

ENCYCLOPÉDIE,

OU

DICTIONNAIRE RAISONNÉ

DES SCIENCES,

DES ARTS ET DES MÉTIERS.

TOME SECOND.

B=CEZ

ENCYCLOPÉDIE,

OU

DICTIONNAIRE RAISONNÉ DES SCIENCES, DES ARTS ET DES MÉTIERS,

PAR UNE SOCIÉTÉ DE GENS DE LETTRES.

Mis en ordre & publié par M. *DIDEROT*, de l'Académie Royale des Sciences & des Belles-Lettres de Prusse; & quant à la PARTIE MATHÉMATIQUE, par M. *D'ALEMBERT*, de l'Académie Royale des Sciences de Paris, de celle de Prusse, & de la Société Royale de Londres.

Tantùm series juncturaque pollet,
Tantùm de medio sumptis accedit honoris! HORAT.

TOME SECOND.



A PARIS,

Chez
BRIASSON, *rue Saint Jacques, à la Science.*
DAVID l'aîné, *rue Saint Jacques, à la Plume d'or.*
LE BRETON, Imprimeur ordinaire du Roy, *rue de la Harpe.*
DURAND, *rue Saint Jacques, à Saint Landry, & au Griffon.*

M. DCC. LI.

AVEC APPROBATION ET PRIVILEGE DU ROY.

AVERTISSEMENT
DES
EDITEURS.

LA reconnoiſſance & l'équité nous obligent à commencer cet Avertiſſement par annoncer les Savans qui ont bien voulu concourir à la compoſition de ce ſecond Volume & des ſuivans.

Nous ne pouvons trop nous hâter de publier que M. DE BUFFON nous a donné pour un des Volumes qui ſuivront celui-ci l'article NATURE; article d'autant plus important, qu'il a pour objet un terme aſſez vague, ſouvent employé, mais bien peu défini, dont les Philoſophes même n'abuſent que trop, & qui demande, pour être développé & préſenté ſous ſes différentes faces, toute la ſagacité, la juſteſſe, & l'élévation que M. de Buffon fait paroître dans les ſujets qu'il traite.

M. le Chevalier DE JAUCOURT, que la douceur de ſon commerce & la variété de ſes connoiſſances ont rendu cher à tous les gens de Lettres, & qui s'applique avec un ſuccès diſtingué à la Phyſique & à l'Hiſtoire Naturelle, nous a communiqué des articles nombreux, étendus, & faits avec tout le ſoin poſſible. On en trouvera pluſieurs dans ce Volume, & nous avons eu ſoin de les déſigner par le nom de leur Auteur. Ces articles ſont les débris précieux d'un Ouvrage immenſe, qui a péri dans un naufrage, & dont il n'a pas voulu que les reſtes fuſſent inutiles à ſa patrie.

M. DE MONDORGE, généralement eſtimé par la fineſſe de ſon goût, & par ſon amour éclairé pour les Lettres & pour les Beaux-Arts, a donné ſur la *Gravûre en couleur*, un Mémoire important, dont on fera uſage à l'article GRAVURE.

M. VENEL, dont nous avons parlé avec éloge dans le Diſcours Préliminaire, & qui nous avoit déjà communiqué pluſieurs éclairciſſemens utiles, ne s'eſt pas borné à ce travail; il a bien voulu ſe charger d'un grand nombre d'articles, à la fin deſquels on verra ſon nom, & dont quelques-uns ſe trouvent déjà dans ce Volume.

M. l'Abbé DE SAUVAGES, de la Société royale des Sciences de Montpellier, auteur de pluſieurs excellens Mémoires, imprimés dans le recueil de l'Académie des Sciences de Paris, a fourni un morceau curieux ſur les *Toiles peintes*, & un autre ſur le *Sel de marais*.

Mais nous devons ſur-tout beaucoup à une Perſonne, dont l'Allemand eſt la Langue maternelle, & qui eſt très-verſée dans les matieres de Minéralogie, de Métallurgie, & de Phyſique; elle nous a donné ſur ces différens objets une multitude prodigieuſe d'articles, dont on trouvera déjà une quantité conſidérable dans ce ſecond Volume. Ces articles ſont extraits des meilleurs ouvrages Allemands ſur la Chimie, que la Perſonne dont nous parlons a bien voulu nous communiquer. On ſait combien l'Allemagne eſt riche en ce genre; & nous oſons en conſéquence aſſûrer que notre Ouvrage contiendra ſur une ſi vaſte matiere un grand nombre de choſes intéreſſantes & nouvelles, qu'on chercheroit en vain dans nos livres François.

Ce Savant ne s'eſt pas contenté de nous rendre un ſi grand ſervice. Il nous a fourni encore pluſieurs articles ſur d'autres matieres: mais il a exigé que ſon nom demeurât inconnu; c'eſt ce qui nous empêche de faire connoître au Public le nom de ce Philoſophe citoyen, qui cultive les Sciences ſans intérêt, ſans ambition, & ſans bruit; & qui, content du plaiſir d'être utile, n'aſpire pas même à la gloire ſi légitime de le paroître.

Les ſeules critiques auxquelles nous nous croyons obligés de répondre dans cet Ouvrage, conſiſtent dans les plaintes de quelques perſonnes à qui on n'aura pas rendu juſtice. Nous tâcherons d'y ſatisfaire d'une maniere digne d'elles & de nous; & nous commencerons aujourd'hui par M. Vaucanſon. Cet illuſtre Académicien, célébré dans l'Encyclopédie aux articles AUTOMATE & ANDROIDE, comme les hommes ſupérieurs le doivent être, s'eſt plaint avec raiſon de l'article ASPLE, dans lequel on a fait ſur un ſimple oui-dire une expoſition infidele & peu favorable d'une très-belle machine de ſon invention, dont il a publié la deſcription depuis, & dont on a paru vouloir partager la découverte, quoique ſans aucune intention de la partager en effet, mais par un ſimple mal-entendu qu'il importe peu de détailler

ici. La confiance avec laquelle M. Vaucanfon a bien voulu s'adreffer à nous, a été reçûe de notre part avec tous les égards que l'on doit aux vrais talens ; il nous a paru auffi fatisfait de nos procédés, que nous l'avons été des fiens ; & nous fommes convenus de réformer cet article, & de diftribuer avec le fecond volume la feuille corrigée. M. Vaucanfon a fait plus: il a bien voulu nous avertir de quelques erreurs où l'on eft tombé dans ce même article, en fuivant à la lettre le réglement de Piémont, qui paffe néanmoins pour le meilleur qu'il y ait en fon genre ; & ces erreurs feront rectifiées par la même occafion dans la nouvelle feuille.

On a attribué par méprife dans le Difcours Préliminaire la derniere édition de Daviler à M. Blondel ; il n'eft Auteur que des Planches. L'édition eft d'un homme de Lettres très-connu par fon goût & par fes lumieres, M. Mariette, dont le Traité des Pierres gravées a été fi bien reçû du Public.

On ne doit point perdre de vûe en lifant cet Ouvrage, 1°. que chacun des Auteurs répond de fes articles, & ne répond que des fiens : c'eft pour cela qu'on a defigné ceux de chacun par une marque diftinctive ; 2°. que l'Encyclopédie, quoiqu'elle renferme certainement, & de l'aveu de tout le monde, un très-grand nombre de chofes qui lui font propres, ne peut & ne doit être néanmoins dans fa plus grande partie, qu'un recueil de ce qui fe trouve ailleurs. Plufieurs de ceux qui ont travaillé à ce Dictionnaire ont cité fort exactement les fources où ils ont puifé ; les autres l'auroient dû faire fans doute : mais quand les articles empruntés fans citation, font bien faits d'ailleurs, l'inconvénient qui réfulte de cette omiffion par rapport à l'Ouvrage, paroît affez léger. Au refte, il fera facile, fi le Public le juge à propos, de donner dans un des Volumes fuivans la lifte des principaux ouvrages qui ont fervi à la compofition de l'Encyclopédie ; on a déjà averti dans le Difcours Préliminaire que tous les Dictionnaires ont été plus ou moins utiles, quoique plufieurs des Auteurs n'y ayent eu nullement recours.



CORRECTIONS ET ADDITIONS

Pour le Premier Volume.

DANS *le Discours préliminaire, page xlj. ligne 32 & 33, au lieu de ces mots*, des nouvelles vûes, *lisez* des vûes nouvelles. *ibid. ligne 53. depuis le mot* entr'autres, *effacez le reste de la phrase.*

A l'article ABDICATION, *au lieu de* Philippe IV. *lis.* Philippe V.

A l'article ABRA, *ligne pénultieme, au lieu de* 16, *lis.* 61.

A l'article ACANTHE, *en Architecture, lig.* 33, *au lieu de* Villapaude, *lis.* Villapande.

A l'article ACCEPTATION, *p.* 68, *col.* 1, *lig.* 17, *au lieu de* par lesquelles, *lis.* par laquelle.

Quelques erreurs de copiste s'étant glissées dans l'impression de la Table des Accords, *article* ACCORD *du volume précédent, on a cru devoir rétablir ici le commencement de cette Table.*

TABLE DE TOUS LES ACCORDS reçûs dans l'harmonie.

ACCORDS FONDAMENTAUX.

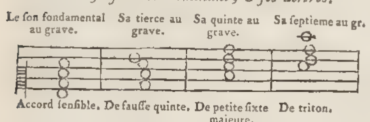
Accord parfait, & ses dérivés.

Le son fondamental au grave. Sa tierce au grave. Sa quinte au grave.

Accord parfait. Accord de sixte. Accord de sixte quarte.

Cet accord constitue le ton, & ne se fait que sur la tonique; sa tierce peut être majeure ou mineure, & c'est ce qui constitue le mode.

Accord sensible ou dominant, & ses dérivés.



Accord sensible. De fausse quinte. De petite sixte majeure. De triton.

Aucun des sons de cet accord ne peut s'altérer.

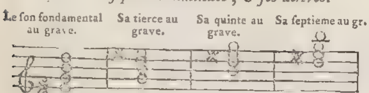
Accord de septieme, & ses dérivés.

Le son fondamental au grave. Sa tierce au grave. Sa quinte au grave. Sa septieme au gr.

Accord de septieme. De grande sixte. De petite sixte mineure. De seconde.

La tierce, la quinte, & la septieme de cet accord peuvent s'altérer.
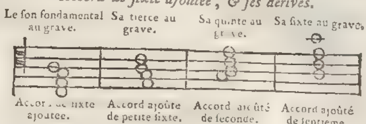
Accord de septieme diminuée, & ses dérivés.



Accord de septieme diminuée. De fausse quinte & sixte maj. De tierce min. & triton. De seconde superflue.

Aucun des sons de cet accord ne peut s'altérer.

Accord de sixte ajoûtée, & ses dérivés.



Accord de sixte ajoutée. Accord ajoûté de petite sixte. Accord ajoûté de seconde. Accord ajoûté de septieme.

Je joins ici par-tout le mot *ajoûté*, pour distinguer cet *accord* & ses renversés des productions semblables de l'*accord* de septieme.

Ce dernier renversement qui porte le nom d'*accord ajoûté de septieme*, est très-bon, & pratiqué par les meilleurs Musiciens, même par tel qui le desaprouve; mais ce n'est pas ici le lieu de m'étendre sur ce sujet.

Accord de sixte superflue, &c.

N. B. *Voyez à l'article* ACCORD le reste de la table.

A l'article ACCOUPLEMENT, *ligne* 5, *au lieu de* Mansard, *lis.* François Mansard.

Ibid. ligne 11, *au lieu de* Desbrosses, *lis.* de Brosse. C'est ainsi que se nommoit ce fameux architecte, qu'on a appellé mal-à-propos *Desbrosses* dans le premier volume de l'Encyclopédie.

A l'article ADRIANISTES, *à la fin il faut* Lindan, *au lieu de* Lidan.

A l'article ADRUMETE, *au lieu de* Bysance, *lisez* Bysacène.

A la fin de l'article AGIR, *ajoûtez:* cet article est tiré du *Traité des premieres vérités*, dans le *Cours des Sciences du* P. Buffier, Jésuite.

Dans l'art. AGNUS SCYTHICUS, *p.* 179, *col.* 2, *lig.* 28 & 29, *au lieu de* Sigismond, d'Hesberetein, *lis.* Sigismond d'Herberstain. *Ibid. page* 180, *col.* 1, *lig.* 10, *au lieu d'*après, *lis.* avant.

A l'article ALASTOR, *au lieu d'*Ophnéus & Dyctéus, *lis.* Orphnéus & Nyctéus.

A la fin de l'article ALCOVE, *ajoûtez:* On a fait *alcove* masculin, quoique Despreaux ait dit *une alcove enfoncée*, en parlant du lit de la Mollesse; parce qu'il semble que l'usage fait aujourd'hui *alcove* plus masculin que féminin. Au reste on peut lui donner quel genre on veut, cela est assez indifférent; l'étymologie de ce mot, qui est peu connue & assez obscure, ne fournissant sur ce point aucune décision. Il n'en est pas de même d'*antichambre* & d'*automne*, dont nous avons fait le premier féminin, & le second masculin, contre l'usage qui paroît commencer à s'établir, & qui néanmoins n'a pas encore pris le dessus. Il nous paroît ridicule de faire *chambre* féminin, & *antichambre* masculin: à l'égard d'*automne*, tout concourt à le rendre masculin; les trois autres saisons qui sont de ce genre en notre langue, & l'étymologie *autumnus* qui est du masculin. La terminaison par un *e* muet ne prouve rien en faveur du genre; car *verre*, *tonnerre*, &c. & une infinité d'autres, sont masculins, quoique terminés par un *e* muet.

En général, c'est sur-tout où nous en voulions

venir, il faut distinguer dans les langues l'usage absolument établi, de celui qui ne l'est pas encore, & qui veut, pour ainsi dire, s'établir. On doit absolument se soûmettre au premier ; à l'égard du second, on doit s'y opposer quand il n'est pas raisonnable. Si nos peres avoient suivi cette maxime, ils n'auroient pas laissé vieillir une infinité de mots & de constructions énergiques, dont nous regrettons aujourd'hui la perte.

Dans l'article ALGEBRE, *ligne* 15, *au lieu d'*avec *lis.* contre. *A la fin du même article, ajoûtez :* Cet article traduit en partie de Chambers, mais corrigé & fort augmenté, a été tiré par cet auteur du Lexique mathématique de Harris, un des ouvrages qui ont été annoncés dans le *Prospectus* comme ayant servi à la composition de l'Encyclopédie.

A la fin de l'article AME, *p.* 340, *immédiatement avant la lettre* (X) *ajoûtez :* Une partie de cet article a été tirée d'un *Traité de* M. Jacquelot, sur l'existence de Dieu.

AME, *en Lutherie*, est un petit morceau de bois placé droit près du chevalet, entre les deux tables des instrumens à archet. Le son de ces instrumens dépend en partie de la position de l'*ame.*

A la fin de l'article AMITIÉ, *ajoûtez : Voyez le Traité de la Soc. civile du* P. Buffier.

A la fin de l'article AN, *ajoûtez :* Cet article traduit de Chambers, & augmenté, a été tiré par l'auteur Anglois des élémens de Chronologie de M. Wolf.

A la fin de l'article ANA, *ajoûtez :*

ANA, (*Littérature.*) on appelle ainsi des recueils des pensées, des discours familiers, & de quelques petits opuscules d'un homme de lettres, faits de son vivant par lui-même, ou plus souvent après sa mort par ses amis. Tels sont le *Menagiana*, le *Bolæana*, &c. & une infinité d'autres. On trouve dans les *Mémoires de Littérature de* M. l'abbé d'Artigny, *tome I.* un article curieux sur les livres en *ana*, auquel nous renvoyons : tout ce que nous croyons à propos d'observer, c'est que la plûpart de ces ouvrages contiennent peu de bon, assez de médiocre, & beaucoup de mauvais ; que plusieurs deshonorent la mémoire des hommes célebres à qui ils semblent consacrés, & dont ils nous dévoilent les petitesses, les puérilités, & les momens foibles ; qu'en un mot, selon l'expression de M. de Voltaire, on les doit, pour la plûpart, à ces éditeurs qui vivent des sottises des morts.

Dans l'article ANALOGIE, *les deux premiers alinea & les deux derniers sont de* M. du Marsais.

A la fin de l'article ANATOMIE, *ajoûtez :* La chronologie des Anatomistes qu'on trouve dans cet article, plus exacte & plus complette que celle du dictionnaire de Medecine de M. James, a été faite d'après un mémoire communiqué par l'un des plus savans & des plus respectables Medecins de l'Europe.

A l'article ANTIPODES, *p.* 513, *lig.* 50, *après ces mots*, du côté du fait, *ajoûtez :* Je dois avertir au reste que, selon plusieurs auteurs, ce Virgile n'étoit que prêtre, au moins dans le tems de cette affaire, & qu'il n'a été évêque de Saltzbourg que depuis ; que selon d'autres enfin, il n'a jamais été évêque ; question très-peu importante dans le cas dont il s'agit.

Je suis fort étonné, *&c.*

A l'article APPROCHES, *p.* 558, *col.* 1, *ligne* 23, *au lieu de* serpe, *lis.* sape.

A l'article APPROXIMATION, *p.* 559, *col.* 1, *ligne* 22, *au lieu de* $\frac{1}{100}$, *lis.* $\frac{1}{1000}$.

A l'article ARABES, *on a écrit par mégarde en deux ou trois endroits* Islamime *pour l'*Islamisme, *qui est la même chose que le* Mahométisme.

A l'article ARCADE, *en Jardinage*, *lig.* 16, *au lieu de* fendues, *lis.* formées.

A l'article ARCHITECTE, *p.* 616, *col.* 2, *lig.* 21, *au lieu de* Desbrosses, *lis.* de Brosse.

Ibid. lig. 24, *après ces mots* du Val-de-Grace, *ajoûtez* du Palais-royal.

A l'article ARCHITECTURE, *p.* 618, *col.* 1, *ligne* 47, *au lieu de* Cambray, *lis.* Chambray.

Dans la même page, col. 2, *lig.* 1, *au lieu de ces mots* dont nous avons un excellent traité du Jardinage, *mettez* qui a dessiné les planches de l'excellent traité du Jardinage de M. d'Argenville, dont il est parlé dans le Discours Préliminaire, *p. xlij.*

*A la fin d'*ARISTOTÉLISME, *ajoûtez :* L'auteur a cru pouvoir semer ici quelques morceaux de l'ouvrage de M. Deslandes, qui font environ la dix^{e} partie de ce long article ; le reste est un extrait substantiel & raisonné de l'histoire Latine de la philosophie de Brucker ; ouvrage moderne, estimé des étrangers, peu connu en France, & dont on a fait beaucoup d'usage pour la partie philosophique de l'Encyclopédie, comme dans l'*article* ARABES, & dans un très-grand nombre d'autres.

A l'article ARITHMÉTIQUE UNIVERSELLE, *page* 676, *col.* 2, *lig.* 57 ; *& p.* 677, *col.* 1, *lig.* 12, *on a mis par mégarde* 40 *au lieu de* 60, *comme la suite du discours le montre.*

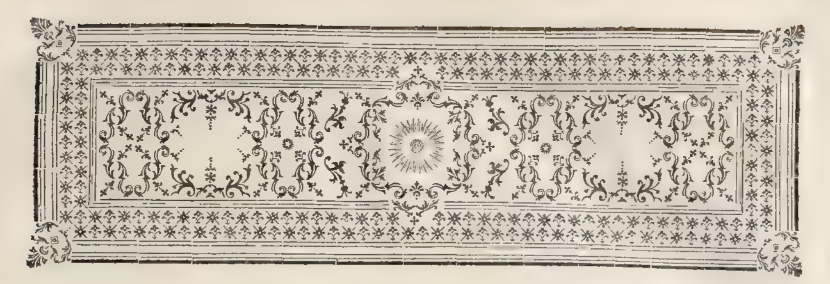
A l'article ARME, *p.* 689, *lig.* 11, *col.* 2, *à compter d'en-bas, au lieu de* Lerngei, *lis.* Langey.

A l'article ASTRONOMIE, *p.* 784, *lig.* 53, *au lieu d'*Achilles Statius, *lis.* Achilles Tatius, *comme il est écrit plus bas*, *p.* 787, *col.* 2, *vers la fin.*

A la fin de l'article AUDACE, *ajoûtez :* Nous disons avec raison qu'*audace* se prend toûjours en mauvaise part : en vain nous objecteroit-on qu'on dit quelquefois *une noble audace* ; il est évident qu'alors l'epithete *noble* détermine *audace* à être pris dans un sens favorable ; mais cela ne prouve pas que le mot *audace*, quand il est seul, se prenne en bonne part. Il n'est presque point de mot dans la langue, qui ne se puisse prendre en bonne part, quand on y joint une épithete convenable : ainsi Flechier a dit *une prudente témérité*, en parlant de M. de Turenne. Cependant un écrivain aura raison quand il dira que le terme de *témérité*, & une infinité d'autres, se prennent toûjours en mauvaise part. Il est évident qu'il s'agit ici de ces termes pris tout seuls, & sans aucune épithete favorable nécessaire pour changer l'idée naturelle que nous y attachons.

A la fin de l'article AUGUSTINIENS, *ou lit ;* ce système approche fort du Thomisme, pour l'état de nature innocente, & du Molinisme, pour l'état de nature tombée : *les mots* Molinisme & Thomisme *sont ici visiblement transposés.*

N. B. Un mal entendu, qui n'aura pas lieu dans ce volume & dans les suivans, est cause que dans le premier volume la lettre de M. l'abbé Yvon se trouve aux articles AGIR, AMITIÉ, AMOUR, ADULTERE, ACTION, qui ont été fournis par une autre personne. Au reste les éloges qu'on a donnés dans le Discours Préliminaire aux différens auteurs de l'Encyclopédie, supposent que les articles qui portent leur nom, dont par conséquent ils répondent seuls, & qu'on a dû croire leur appartenir, soient en effet à eux. Le travail des éditeurs, comme éditeurs, consiste uniquement à réunir & à publier l'ouvrage des autres avec le leur : mais ils n'ont jamais prétendu s'engager, ni à réformer les articles faits par d'autres, ni à remonter aux sources d'où l'on a pû les tirer.



ENCYCLOPÉDIE,

OU

DICTIONNAIRE RAISONNÉ DES SCIENCES, DES ARTS ET DES MÉTIERS.

B



B, s. m. (*Gramm.*) c'est la seconde lettre de l'alphabet dans la plûpart des langues, & la premiere des consonnes.

Dans l'alphabet de l'ancien Irlandois, le *b* est la premiere lettre, & l'*a* en est la dix-septieme.

Les Ethiopiens ont un plus grand nombre de lettres que nous, & n'observent pas le même ordre dans leur alphabet.

Aujourd'hui les maîtres des petites écoles, en apprenant à lire, font prononcer *be*, comme on le prononce dans la derniere syllabe de *tom-be*, il *tombe* : ils font dire aussi, avec un *e* muet, *de*, *fe*, *me*, *pe* ; ce qui donne bien plus de facilité pour assembler ces lettres avec celles qui les suivent. C'est une pratique que l'auteur de la Grammaire générale du P. R. avoit conseillée il y a cent ans, & dont il parle comme de la voie la plus naturelle pour montrer à lire facilement en toutes sortes de langues ; parce qu'on ne s'arrête point au nom particulier que l'on a donné à la lettre dans l'alphabet, mais on n'a égard qu'au son naturel de la lettre, lorsqu'elle entre en composition avec quelqu'autre.

Le *b* étant une consonne, il n'a de son qu'avec une voyelle : ainsi quand le *b* termine un mot, tels que *Achab*, *Joab*, *Moab*, *Oreb*, *Job*, *Jacob*, après avoir formé le *b* par l'approche des deux levres l'une contre l'autre, on ouvre la bouche & on pousse autant d'air qu'il en faut pour faire entendre un *e* muet, & ce n'est qu'alors qu'on entend le *b*. Cet *e* muet est beaucoup plus foible que celui qu'on entend dans *syllabe*, *Arabe*, *Eusebe*, *globe*, *robbe*. *V.* CONSONNE.

Les Grecs modernes, au lieu de dire *alpha*, *beta*, disent *alpha*, *vita* : mais il paroît que la prononciation qui étoit autrefois la plus autorisée & la plus générale, étoit de prononcer *beta*.

Il est peut-être arrivé en Grece à l'égard de cette lettre, ce qui arrive parmi nous au *b* : la prononciation autorisée est de dire *be* ; cependant nous avons des provinces où l'on dit *ve*. Voici les principales raisons qui font voir qu'on doit prononcer *beta*.

Eusebe, au *livre X. de la Préparation évangélique*, *ch. vj.* dit que l'*alpha* des Grecs vient de l'*aleph* des Hébreux, & que *beta* vient de *beth* : or il est évident qu'on ne pourroit pas dire que *vita* vient de *beth*, sur-tout étant certain que les Hébreux ont toûjours prononcé *beth*.

Eustathe dit que βῆ, βῆ, est un son semblable au bêlement des moutons & des agneaux, & cite ce vers d'un ancien :

Is fatuus perinde ac ovis be, be dicens incedit.

Saint Augustin, au *liv. II. de Doct. christ.* dit que ce mot & ce son *beta* est le nom d'une lettre parmi les Grecs ; & que parmi les Latins, *beta* est le nom d'une herbe : & nous l'appellons encore aujourd'hui *beta* ou *bete-rave*.

Juvenal a aussi donné le même nom à cette lettre :

Hoc discunt omnes ante alpha & beta puellæ.

Belus, pere de Ninus, roi des Assyriens, qui fut adoré comme un dieu par les Babyloniens, est appellé βῆλος, & l'on dit encore la statue de *Beel*.

Enfin le mot *alphabetum* dont l'usage s'est conservé jusqu'à nous, fait bien voir que *beta* est la véritable prononciation de la lettre dont nous parlons.

On divise les lettres en certaines classes, selon les parties des organes de la parole qui servent le plus à les exprimer ; ainsi le *b* est une des cinq lettres qu'on appelle *labiales*, parce que les levres sont principalement employées dans la prononciation de ces cinq lettres, qui sont *b*, *p*, *m*, *f*, *v*.

Le *b* est la foible du *p* : en serrant un peu plus les levres, on fait *p* de *b*, & *fe* de *ve* ; ainsi il n'y a pas lieu de s'étonner si l'on trouve ces lettres l'une pour l'autre. Quintilien dit que quoique l'on écrive

obtinuit, les oreilles n'entendent qu'un *p* dans la prononciation, *optinuit :* c'eſt ainſi que de *ſcribo* on fait *ſcripſi*.

Dans les anciennes inſcriptions on trouve *apſens* pour *abſens*, *pleps* pour *plebs*, *poplicus* pour *publicus*, &c.

Cujas fait venir *aubaine* ou *aubene* d'*advena*, étranger, par le changement de *v* en *b :* d'autres diſent *aubains* quaſi *alibi nati*. On trouve *berna* au lieu de *verna*.

Le changement de ces deux lettres labiales *v*, *b*, a donné lieu à quelques jeux de mots, entr'autres à ce mot d'Aurélien, au ſujet de Bonoſe qui paſſoit ſa vie à boire : *Natus eſt non ut vivat, ſed ut bibat.* Ce Bonoſe étoit un capitaine originaire d'Eſpagne ; il ſe fit proclamer empereur dans les Gaules ſur la fin du IIIᵉ. ſiecle. L'empereur Probus le fit pendre, & l'on diſoit, *c'eſt une bouteille de vin qui eſt pendue.*

Outre le changement du *b* en *p* ou en *v*, on trouve auſſi le *b* changé en *f* ou en *φ*, parce que ce ſont des lettres labiales ; ainſi de *βρέμω* eſt venu *fremo*, & au lieu de *ſibilare* on a dit *ſiſilare* ; d'où eſt venu notre mot *ſiffler*. C'eſt par ce changement réciproque que du grec *ἄμφω* les Latins ont fait *ambo*.

Plutarque remarque que les Lacédémoniens changeoient le *φ* en *b ;* qu'ainſi ils prononçoient *Bilippe* au lieu de *Philippe*.

On pourroit rapporter un grand nombre d'exemples pareils de ces permutations de lettres ; ce que nous venons d'en dire nous paroît ſuffiſant pour faire voir que les réflexions que l'on fait ſur l'étymologie, ont pour la plûpart un fondement plus ſolide qu'on ne le croit communément.

Parmi nous les villes où l'on bat monnoie, ſont diſtinguées les unes des autres par une lettre qui eſt marquée au bas de l'écu de France. Le *B* fait connoître que la piece de monnoie a été frappée à Roüen.

On dit d'un ignorant, d'un homme ſans lettres, qu'*il ne ſait ni* a *ni* b. Nous pouvons rapporter ici à cette occaſion, l'épitaphe que M. Menage fit d'un certain abbé :

> *Ci-deſſous git monſieur l'abbé*
> *Qui ne ſavoit ni* a *ni* b ;
> *Dieu nous en doint bientôt un autre*
> *Qui ſache au moins ſa patenôtre.* (*F*)

B, chez les Grecs & chez les Romains, étoit une lettre numérale qui ſignifioit le nombre *deux* quand elle étoit figurée ſimplement ; & avec un accent deſſous *b*, elle marquoit deux mille chez les Grecs.

B, dans les inſcriptions, ſignifie quelquefois *binus*. On y trouve *bixit* pour *vixit*, *berna* pour *verna ;* parce que les anciens, comme on l'a dit plus haut, employoient ſouvent le *b* pour l'*v* conſonne.

Les Egyptiens dans leurs hiéroglyphes, exprimoient le *b* par la figure d'une brebis, à cauſe de la reſſemblance qu'il y a entre le bêlement de cet animal & le ſon de la lettre *b*. (*G*)

B, FA, SI, *ou* B FA, B MI, ou ſimplement B, eſt le nom d'un des ſept ſons de la gamme de l'Aretin, dans lequel les Italiens & les autres peuples de l'Europe repetent le *b ;* parce qu'ils n'ont point d'autre nom pour exprimer la note que les François appellent *ſi*. *Voyez* GAMME.

B MOL *ou* BÉMOL, caractere de Muſique qui a à peu-près la figure d'un *b*, & fait abbaiſſer d'un ſemi-ton mineur la note à laquelle il eſt joint.

Guy d'Arezzo ayant autrefois donné des noms à ſix des notes de l'octave, laiſſa la ſeptieme ſans autre nom que celui de la lettre *b*, qui lui eſt propre, comme le *c* à l'*ut*, le *d* au *ré*, &c. Or ce *b* ſe chantoit de deux manieres ; ſavoir, à un ton au-deſſus du *la* ſelon l'ordre naturel de la gamme, ou ſeulement à un ſemi-ton du même *la*, lorſqu'on vouloit conjoindre les deux tétracordes. Dans le premier cas le *ſi* ſonnant aſſez durement à cauſe des trois tons conſécutifs, on jugea qu'il faiſoit à l'oreille un effet ſemblable à celui que les corps durs & anguleux font à la main ; c'eſt pourquoi on l'appella *b dur*, ou *b quarre*, *b quadro :* dans le ſecond cas, au contraire, on trouva que le *ſi* étoit extremement doux à l'oreille ; c'eſt pourquoi on l'appella *b mol*, & par la même analogie on l'auroit encore pû appeller *b rond*.

Il y a deux manieres d'employer le *b mol :* l'une accidentelle, quand dans le cours du chant on le place à la gauche d'une note ; cette note eſt preſque toûjours la note ſenſible dans les tons majeurs, & quelquefois la ſixieme note dans les tons mineurs, quand il n'y a pas à la clé le nombre de *bémols* qui doit y être. Le *b mol* accidentel n'altere que la note qu'il touche, ou tout au plus, celles qui dans la même meſure ſe trouvent ſur le même degré, ſans aucun ſigne contraire.

L'autre maniere eſt d'employer le *b mol* à la clé, & alors il agit dans toute la ſuite de l'air, & ſur toutes les notes qui ſont placées parallelement à lui ſur la même ligne ou dans le même eſpace, à moins qu'il ne ſoit contrarié accidentellement par quelque dièſe ou *b quarre*, ou que la clé ne change.

La poſition des *b mols* à la clé n'eſt pas arbitraire : en voici la raiſon. Ils ſont deſtinés à changer le lieu des ſemi-tons de l'échelle : or ces deux ſemi-tons doivent toûjours garder entr'eux un intervalle preſcrit, c'eſt-à-dire il faut que leurs notes homologues ſoient entr'elles à la diſtance d'une quarte d'un côté, & d'une quinte de l'autre ; ainſi la note *mi* inférieure de ſon ſemi-ton, fait au grave la quinte du *ſi*, qui eſt ſon homologue dans l'autre ſemi-ton, & à l'aigu la quarte du meme *ſi ;* & la note *ſi* fait au grave la quarte du *mi*, & à l'aigu la quinte du même *mi*.

Si, par exemple, on donnoit un *b mol* au *mi*, le ſemi-ton changeroit de lieu, & ſe trouveroit deſcendu d'un degré entre le *ré* & le *mi b mol*. Or dans cette poſition il eſt évident que les deux ſemi-tons ne garderoient plus entr'eux la diſtance preſcrite ; car le *ré* qui ſeroit la note inférieure de l'un, feroit au grave la ſixte du *ſi*, ſon homologue dans l'autre, & à l'aigu la tierce du même *ſi ;* & ce *ſi* feroit au grave la tierce du *ré*, & à l'aigu la ſixte du même *ré :* ainſi les deux ſemi-tons ſeroient trop près d'un côté, & trop éloignés de l'autre.

L'ordre des *b mols* ne doit donc pas commencer par *mi*, ni par aucune autre note de l'octave que par *ſi*, la ſeule qui n'a pas le même inconvénient ; car bien que le ſemi-ton y change de place, & ceſſant d'être entre le *ſi* & l'*ut*, deſcende entre le *ſi b mol* & le *la*, toutefois l'ordre preſcrit n'eſt point détruit ; car le *la* dans ce nouvel arrangement ſe trouve d'un côté à la quarte, & de l'autre à la quinte de *mi* ſon homologue, & réciproquement.

La même raiſon qui fait placer le premier *b mol* ſur le *ſi*, fait mettre le ſecond ſur le *mi*, & ainſi de ſuite, en montant de quarte, ou en deſcendant de quinte juſqu'au *ſol*, auquel on s'arrête ; parce que le *b mol* de l'*ut* qu'on trouveroit enſuite, ne differe point du *ſi* dans la pratique. Cela fait donc une ſuite de cinq *b mols* dans cet ordre :

1	2	3	4	5
ſi,	*mi*,	*la*,	*re*,	*ſol*.

Toûjours par la même raiſon, on ne ſauroit employer les derniers *b mols* à la clé, ſans employer auſſi ceux qui les précedent ; ainſi le *b mol* du *mi* ne ſe poſe qu'avec celui du *ſi*, celui du *la* qu'avec les deux précédens, *&c.*

Nous donnerons *au mot* CLÉ une formule pour trouver tout d'un coup ſi un ton ou un mode donné doit porter des *b mols* à la clé, & combien.

B QUARRE *ou* BÉQUARRE, ſigne de Muſique

qui s'écrit ainsi ♮, & qui placé à la gauche d'une note, marque que cette note ayant précédemment été baissée par un *b* mol, ou haussée par un diese, doit être remise à son élévation naturelle ou diatonique.

Le *b quarre* fut inventé par Guy d'Arezzo. Cet auteur qui donna des noms aux six premieres notes de l'octave, n'en laissa point d'autre que la lettre *b* pour exprimer le *si* naturel; car chaque note avoit dès-lors sa lettre correspondante : & comme le chant diatonique de ce *si* est assez dur quand il monte depuis le *fa*, il l'appella simplement *b dur* ou *b quarre*, par une allusion dont j'ai déjà parlé au mot B MOL.

Le *b quarre* servit dans la suite à détruire l'effet du *b* mol antérieur sur une note quelconque; il suffisoit pour cela de placer le *b quarre* à la gauche de cette note : c'est que le *b* mol se plaçant plus ordinairement sur le *si*, le *b quarre* qui venoit ensuite ne produisoit en le détruisant que son effet naturel, qui étoit de représenter la note *si* sans altération. A la fin on s'en servit par extension & faute d'autre signe, à détruire aussi l'effet du diese; & c'est ainsi qu'il s'employe encore aujourd'hui. Le *b quarre* efface également le diese ou le *b* mol qui l'ont précédé.

Il y a cependant une distinction à faire. Si le diese ou le *b* mol sont accidentels, ils sont détruits sans retour par le *b quarre* dans toutes les notes qui suivent sur le même degré, jusqu'à ce qu'il s'y présente un nouveau *b* mol ou un nouveau diese. Mais si le *b* mol ou le dièse sont à la clé, le *b quarre* ne les efface que pour la note qu'il précede, ou tout au plus pour la mesure où il se trouve; & à chaque degré altéré à la clé, il faut sans cesse un nouveau *b quarre*. Tout cela est assez mal imaginé : mais tel est l'usage.

Quelques-uns donnoient un autre sens au *b quarre*, & lui accordant seulement le droit de rétablir les dieses ou *b* mols accidentels, lui ôtoient celui de rien changer à la disposition de la clé; de sorte qu'en ce sens le *b quarre* sur un *fa* diésé, ou sur un *si* bémolisé à la clé, ne serviroit que pour détruire un diese accidentel sur ce *si*, ou un *b* mol sur ce *fa*, & signifieroit toûjours un *fa* diese, ou un *si b* mol.

D'autres enfin se servoient bien du *b quarre* pour effacer le *b* mol, même celui de la clé, mais jamais pour effacer le diese. C'est le *b* mol seulement qu'ils employoient dans ce dernier cas.

Le premier usage prévaut à la vérité; ceux-ci sont plus rares & s'abolissent tous les jours : mais il est bon d'y faire attention en lisant d'anciennes musiques. (*S*)

* B, *en Ecriture;* cette lettre considérée dans sa forme italienne, est composée de deux *i* l'un sur l'autre, & conjoints avec l'*o* : dans sa forme coulée, c'est la tête de la seconde partie de l'*x*, l'*i* & l'*o* : dans la ronde, c'est la quatrieme & huitieme partie de l'*o*, l'*i*, & le second demi-cercle de l'*o*.

La premiere partie des deux premiers *b*, se forme par le mouvement simple des doigts, du plié & de l'allongé : la seconde partie du même *b*, & le dernier *b* en entier, se forment par un mouvement mixte des doigts & du poignet.

B A

* BA, (*Géog. mod.*) ville d'Afrique dans la Guinée, au royaume d'Arder.

BAAL *ou* BEL, (*Hist. anc.*) nom qui signifie *seigneur* en langue Babylonienne, & que les Assyriens donnerent à Nemrod, lorsqu'après sa mort ils l'adorerent comme un Dieu. *Baal* étoit le dieu de quelques peuples du pays du Chanaan. Les Grecs disent que c'étoit Mars, & d'autres que c'étoit ou Saturne ou le Soleil. L'historien Josephe appelle le dieu des Phéniciens *Baal* ou *Bel*, dont Virgile parle dans l'Enéide comme d'un roi de Tyr :

Implevitque mero pateram, quam Belus, & omnes A Belo soliti.

Godwin, fondé sur la ressemblance des noms, croit que le *Baal* des Phéniciens est le même que *Moloch* : le premier signifie *seigneur*, & le second, *prince* ou *roi*. Cependant d'autres pensent que ces peuples adoroient Saturne sous le nom de *Moloch*, & Jupiter sous celui de *Baal* : car ils appelloient ce dernier dieu, *Baal semen*, le *seigneur du ciel*. Quoi qu'il en soit de ces différentes opinions, le culte de *Baal* se répandit chez les Juifs, & fut porté à Carthage par les Tyriens ses fondateurs. On lui sacrifioit des victimes humaines, & des enfans, en mémoire de ce que se trouvant engagé dans une guerre dangereuse, il para son fils des ornemens royaux, & l'immola sur un autel qu'il avoit dressé lui-même. Jérémie reproche aux Juifs qu'ils brûloient leurs enfans en holocauste devant l'autel de *Baal* ; & dans un autre endroit, que dans la vallée d'Ennon ils faisoient passer leurs enfans par le feu en l'honneur de *Moloch*. Les Rabbins pour diminuer l'horreur de cette idolatrie, s'en sont tenus à cette seconde cérémonie. *Non comburebant illos*, disent-ils de leurs ancêtres, *sed tantum traducebant illos per ignem*. Mais si dans le culte de *Baal* il n'en coûtoit pas toûjours la vie à quelqu'un, ses autels au moins étoient souvent teints du sang de ses propres prêtres, comme il paroît par le fameux sacrifice où Elie les défia. *Incidebant se juxta ritum suum cultris & lanceolis, donec profunderentur sanguine.* Lib. III. Reg. *Voyez* BELUS. (*G*)

* BAALA, (*Géog. sainte.*) ville de la Palestine dans la tribu de Juda, où l'arche fut en dépôt pendant vingt ans. Il y eut dans la tribu de Juda une autre ville de même nom, qui passa ensuite dans celle de Siméon.

BAALA, montagne de la Palestine, qui bornoit la tribu de Juda du côté du Nord.

BAALAM, ville de la Palestine dans la demi-tribu de Manassés.

* BAAL-BERITH, (*Myth.*) Ce mot est composé de *Baal*, seigneur, & de *berith*, alliance, *Dieu de l'alliance*. C'est sous ce nom que les Carthaginois, & avant eux les Phéniciens, prenoient à témoin les dieux dans leurs alliances.

* BAAL-GAD *ou* BAGAD, *ou* BEGAD, (*Hist. anc. & Myth.*) idoles des Syriens; leur nom est composé de *baal*, seigneur, & de *gad*, hasard ou fortune, *dieux de la fortune ou du hasard*. Le dieu du hasard est, après le dieu du tonnerre, un de ceux qui a dû avoir le premier des autels parmi les hommes.

* BAAL-HASOR, (*Géog. sainte.*) lieu voisin de la tribu d'Ephraim, où Absalon vengea le viol de sa sœur Thamar.

* BAAL-HERMON, (*Géog. sainte.*) montagne & ville au-delà du Jourdain, au nord de la tribu de Manassés.

BAALITES, s. m. pl. (*Hist. anc.*) secte d'impies, parmi le peuple d'Israel. Ils adoroient Baal, ou l'idole de Bel. Nous lisons dans le troisieme livre des Rois, qu'Achab & Jesabel sacrifioient tous les jours à cette idole; & qu'Elie ayant convaincu de superstition les prêtres de ce faux dieu par un miracle qu'il fit à la vûe d'Achab & du peuple, ces sacrificateurs au nombre de quatre cens cinquante furent tous mis à mort. *Ancien Testament, III. liv. des Rois, ch. xviij.* *Voyez* BAAL. (*G*)

* BAALMEON, (*Géog. sainte.*) ville de la Palestine, bâtie par la tribu de Ruben.

* BAAL-PHARASIM, (*Géog. sainte.*) ville des Philistins dans la tribu de Juda.

* BAAL-THAMAR, (*Géog. sainte.*) plaine dans la tribu de Benjamin, où toutes les tribus s'assemblerent pour venger l'outrage fait à la femme d'un Lévite de la tribu d'Ephraim.

BAAL-TSEPHON. *Voyez* BEELZEPHON.

* BAAL-PEOR, (*Myth.*) de *Baal*, seigneur, & de *Peor*, nom d'une montagne; dieu que les Arabes adoroient sur la montagne de Peor: on croit que c'est le Priape des Grecs. On l'appelle encore

* BAAL-PHEGOR *ou* BEELPHEGOR, *ou* BELPHEGOR. *Voyez* BELPHEGOR.

* BAALTIS, s. f. (*Myth.*) déesse adorée des Phéniciens: on la fait sœur d'Astarté, & femme de Saturne, dont elle n'eut que des filles. On croit que ce fut la diane des Grecs, revérée particulierement à Biblos sous le nom de *Baaltis*.

BAANITES, s. m. pl. (*Hist. ecclés.*) hérétiques, sectateurs d'un certain Baanès, qui se disoit disciple d'Epaphrodite, & semoit les erreurs des Manichéens dans le IX. siecle, vers l'an 810. Pierre de Sicile, *Hist. du Manich. renaissant*. Baronius, *A. C. 810*. (*G*)

* BAAR, (*Géog.*) comté d'Allemagne en Suabe, dans la principauté de Furstemberg, vers la source du Danube & du Neckre, proche la forêt Noire & les frontieres du Brisgaw. On appelle quelquefois les montagnes d'Abennow de son nom, *montagnes de Baar.*

* BAARAS, (*Géog. & Hist. nat.*) nom d'un lieu & d'une plante qu'on trouve sur le mont Liban en Syrie, au-dessus du chemin qui conduit à Damas. Josephe dit qu'elle ne paroît qu'en Mai, après que la neige est fondue; qu'elle luit pendant la nuit comme un petit flambeau; que sa lumiere s'éteint au jour; que ses feuilles enveloppées dans un mouchoir s'échappent & disparoissent; que ce phénomene autorise l'opinion qu'elle est obsédée des démons, qu'elle a la vertu de changer les métaux en or, & que c'est par cette raison que les Arabes l'appellent l'*herbe d'or*; qu'elle tue ceux qui la cueillent sans les précautions nécessaires; que ces précautions sont malheureusement inconnues; qu'elle se nourrit, selon quelques Naturalistes, de bitume; que l'odeur bitumineuse que rend sa racine, quand on l'arrache, suffoque; que c'est ce bitume enflammé qui produit sa lumiere pendant la nuit; que ce qu'elle perd en éclairant n'étant que le superflu de sa nourriture, il n'est pas étonnant qu'elle ne se consume point; que sa lumiere cesse quand ce superflu est consumé; & qu'il faut la chercher dans les endroits plantés de cedres. Combien de rêveries! & c'est un des historiens les plus sages & les plus respectés qui nous les débite.

BAAT, s. m. (*Com.*) monnoie d'argent du royaume de Siam. Le *baat* sert aussi de poids; sa forme est un quarré sur lequel sont empreints des caracteres assez ressemblans à ceux des Chinois: mais ils sont mal frappés. Comme on altere souvent le *baat* par ses angles ou côtés, il ne faut le prendre ni comme poids, ni en payement, sans en avoir fait l'examen. Son poids est de trois gros deux deniers & vingt grains, poids de marc de France; son titre neuf deniers douze grains: il vaut deux livres neuf sols sept deniers argent de France. Cette monnoie a cours à la Chine; on l'appelle *tical*. *Voyez* TICAL.

* BABA, (*Géog.*) ville de la Turquie en Europe, dans la basse Bulgarie sur la mer Noire, vers les bouches du Danube, entre Prostoviza & Catu.

* BABEL, (*Hist. sacr. ant.*) en Hébreu *confusion*, nom d'une ville & d'une tour dont il est fait mention dans la Genese, *chap. ij.* situées dans la terre de Sennaar, depuis la Chaldée, proche l'Euphrate, que les descendans de Noé entreprirent de construire avant que de se disperser sur la surface de la terre, & qu'ils méditoient d'élever jusqu'aux cieux: mais Dieu réprima l'orgueil puérile de cette tentative que les hommes auroient bien abandonnée d'eux-mêmes. On en attribue le projet à Nemrod, petit-fils de Cham: il se proposoit d'éterniser ainsi sa mémoire, & de se préparer un asyle contre un nouveau déluge. On bâtissoit la tour de *Babel* l'an du monde 1802. Phaleg, le dernier des patriarches de la famille de Sem, avoit alors 14 ans; & cette date s'accorde avec les observations céléstes que Callisthene envoya de Babylone à Aristote. Ces observations étoient de 1903 ans; & c'est précisément l'intervalle de tems qui s'étoit écoulé depuis la fondation de la tour de *Babel* jusqu'à l'entrée d'Alexandre dans Babylone. Le corps de la tour étoit de brique liée avec le bitume. A peine fut-elle conduite à une certaine hauteur, que les ouvriers cessant de s'entendre, furent obligés d'abandonner l'ouvrage. Quelques auteurs font remonter à cet évenement l'origine des différentes langues: d'autres ajoûtent que les payens qui en entendirent parler confusément par la suite, en imaginerent la guerre des géans contre les dieux. Casaubon croit que la diversité des langues fut l'effet & non la cause de la division des peuples; que les ouvriers de la tour de *Babel* se trouvant, apres avoir bâti long-tems, toûjours à la même distance des cieux, s'arrêterent comme se feroient enfin arrêtés des enfans, qui croyant prendre le ciel avec la main, auroient marché vers l'horison; qu'ils se disperserent, & que leur langue se corrompit. On trouve à un quart de lieue de l'Euphrate, vers l'orient, des ruines qu'on imagine, sur assez peu de fondement, être celles de cette fameuse tour.

* BABEL-MANDEL, (*Géog. mod.*) détroit ainsi appellé de l'Arabe, *bab-al-mandab*, porte de deuil, parce que les Arabes prenoient le deuil pour ceux qui le passoient. Il est à *12. 40. de latit.* entre une île & une montagne de même nom, & joint la mer Rouge à l'Océan.

* BABEURRE, s. f. (*Œconom. rust.*) espece de liqueur séreuse que laisse le lait quand il est battu, & que sa partie grasse est convertie en beurre. La *babeurre* prise en boisson rafraîchit & humecte.

* BABIA, s. f. (*Myth.*) déesse révérée en Syrie, & surtout à Damas. On y donnoit le nom de *babia* aux enfans; ce qui a fait conjecturer que la *babia* étoit déesse de l'enfance.

BABILLER, v. n. se dit *en Vénerie* d'un limier qui donne de la voix: *ce limier babille trop, il faut lui ôter le babil*, ou *le rendre secret*.

* BABOLZA, (*Géog. anc. & mod.*) ville de la basse Hongrie dans l'Esclavonie, entre Passega & Zigeth, vers la Drave. Baudrand croit que c'a été l'ancien *Mansuetinium*, ou *pons Mansuetinus*.

BABORD. *Voyez* BASBORD.

BABOUIN, s. m. *papio* (*Hist. nat. Zoolog.*); c'est ainsi que l'on appelle de gros singes qui ont des queues, & qui sont différens des Cynocéphales: on distingue les *babouins* à longue queue, & les *babouins* à courte queue. *Voyez* SINGE. (*I*)

* BABUL, (*Géog.*) ville des Indes orientales, dans une île du fleuve Indus. Quelques-uns croyent que c'est *Cambaya*, & d'autres *Patan*.

* BABYCA, (*Géog. & Hist. anc.*) lieu entre lequel & le Cnacion les Lacédémoniens tenoient leurs assemblées. Aristote dit que le Cnacion est la riviere, & que le *Babyca* est le pont; ce qui rend ce que l'on vient de dire des Lacédémoniens entierement inintelligible; car entre un pont & une riviere quel espace y a-t-il où un peuple puisse s'assembler?

* BABYLONE *ou* BABEL, (*Géog. anc. & mod.*) capitale ancienne de la Chaldée, dont il reste à peine quelques ruines. *Voyez* dans les historiens anciens & modernes les merveilles qu'on en raconte: ce détail est hors de notre objet. On croit que Bagdat est au lieu où étoit l'ancienne *Babylone*: mais ce fait n'est pas constant; il y a sur les autres endroits où on la suppose les mêmes incertitudes; les uns en font Felouge sur l'Euphrate, à cause de ses grandes ruines; d'autres Il ou Elle, à cause d'un amas de Décombres qu'on appelle encore *la tour de Babel.*

* BABYLONE, (*Géog. anc. & mod.*) ville de l'Egypte près du Nil; le grand Caire s'est formé de ses ruines.

BAC *à naviguer*, c'est *en Marine* un petit bâtiment dont on se sert sur les canaux & les rivieres pour porter le brai & le goudron. (*Z*)

BAC est encore *sur les Rivieres* un bateau grand, large & plat, dont on se sert pour passer hommes, bêtes & voitures.

Il y a aux environs de Paris plusieurs *bacs*, dans les endroits éloignés des ponts.

BAC, *en Jardinage*; on appelle ainsi un petit bassin, soit quarré soit rond, placé d'espace en espace dans les quarrés d'un potager, avec un robinet pour arroser. A Versailles, à Sceaux, il y en a dans chaque petit jardin. (*K*)

BAC A JET TREMPÉ, *en terme de Brasseur*, est celui qui est posé sur les chaudieres & qui a trois trous, un de chaque côté, pour pouvoir jetter d'une chaudiere dans l'autre; celui de devant est pour jetter les eaux chaudes des chaudieres dans la *cuve matiere*, par le moyen de la *gouttiere à jet trempe*. *Voyez* BRASSERIE & CUVE MATIERE.

BAC A LA DÉCHARGE, *dans les Brasseries*, est un *bac* qui est sur un des bords d'une des chaudieres, dans lequel on jette les métiers lorsqu'ils sont cuits pour les laisser refroidir. *Voyez* BRASSERIE & MÉTIERS.

BAC A FORMES, *en terme de Rafinerie de sucre*, c'est une grande auge de bois très-sain, en planches de quatre pouces d'épaisseur, longues de 8 à 9, & larges de 4 à 5, dans laquelle on met les formes en trempe. *Voyez* TREMPE & FORMES.

BAC A CHAUX, *en terme de Rafinerie de sucre*, c'est un grand bassin en massif de brique & de ciment, portant 9 à 10 piés de long sur 4 à 5 de large, & 6 de profondeur, dans lequel l'on éteint la chaux dont on a besoin dans les clarifications. *Voyez* CLARIFIER.

BAC A SUCRE, *en terme de Rafinerie de sucre*, n'est autre chose que plusieurs espaces séparés par des cloisons de planches, dans lesquelles on jette les matieres triées & sorties des barils.

BAC À TERRE, *en terme de Rafineur de sucre*, c'est une auge de bois de même que le bac à formes (*Voyez* BAC À FORMES) séparé en plusieurs chambrettes où l'on délaye la terre. *Voyez* TERRE. A chaque extrémité & au-dessus de ce bac, on voit une planche percée au milieu, & qui sert de traverse à deux bouts de chevrons qui sont attachés au plancher. C'est dans le trou de cette planche que s'emmanche un ballet dont on se sert pour passer la terre par la couleresse. *Voyez* COULERESSE.

* BACA, (*Géog. sainte.*) ville de la tribu d'Aser, au pié du mont Liban.

* BACA, *ou* BAZA, (*Géog.*) ville d'Espagne, au royaume de Grenade. *Long. 15. 34. lat. 37. 18.*

* BAÇAIM, (*Géog.*) ville d'Asie, avec port, au royaume de Visapour, sur la côte de Malabar. *Long. 90. 40. lat. 19.*

* BACALA, (*Géog.*) ville de la presqu'île de Jucatan, dans l'Amérique septentrionale, près du golfe d'Honduras, entre Valladolid & Salamanque.

* BACALAOS, (*Géog.*) terre de l'Amérique méridionale, dont on ne nous dit rien de plus.

* BACAR, (*Géog. anc. & mod.*) nom d'une vallée située dans la partie septentrionale du mont Liban, que les Latins appelloient *Iturea Thraconitis*.

* BACAR, *ou* BAXAR, (*Géog.*) contrée du Mogol, sur le Gange. Becaner en est la capitale.

* BAÇA-SERAY, *ou* BACHA-SERAI, (*Géog.*) ville de la presqu'île de Crimée, dans la petite Tartarie. *Long. 52. 30. lat. 45. 30.*

* BACAY, (*Géog.*) ville de l'Inde, delà le Gange, capitale du pays de même nom, sur la riviere de Pegu.

BACCALAURÉAT, s. m. le premier des degrés qu'on acquiert dans les facultés de Théologie, de Droit, & de Médecine. *Voyez* BACHELIER.

BACCARAT, (*Géog.*) ville de France, en Lorraine, sur la Meurte, entre Nanci & Estival.

BACCARACH, (*Géog.*) ville d'Allemagne, dans le bas Palatinat, sur le Rhin. *Long. 25. 15. lat. 49. 57.*

BACH, (*Géog.*) ville de la basse Hongrie, au comté de Toln, sur le Danube.

BACCHANALES, adj. pris subst. (*Hist. anc.*) fêtes religieuses en l'honneur de Bacchus, qu'on célébroit avec beaucoup de solennité chez les Athéniens, où l'on en distinguoit de diverses sortes; d'anciennes, de nouvelles, de grandes, de petites, de printanieres, d'automnales, de nocturnes, &c. Avant les olympiades, les Athéniens marquoient le nombre des années par celui des *bacchanales*, autrement nommées *orgies*, du mot Grec ὀργὴ, *fureur*, à cause de l'enthousiasme ou de l'ivresse qui en accompagnoit la célébration: elles tiroient leur origine d'Egypte, & furent introduites en Grece par Melampe.

A Athenes l'Archonte régloit la forme & l'ordonnance des *bacchanales*, qui dans les premiers tems se passoient fort simplement: mais peu à peu on les accompagna de cérémonies ou ridicules ou infames. Les prêtresses ou bacchantes couroient de nuit, à demi-nues, couvertes seulement de peaux de tigres ou de pantheres passées en écharpe, avec une ceinture de pampre ou de lierre; les unes échevelées & tenant en main des flambeaux allumés, les autres portant des thyrses ou bâtons entourés de lierre & de feuilles de vigne, criant & poussant des hurlemens affreux. Elles prononçoient sur-tout ces mots, Εὐοῖ Σαβοί, εὐοῖ Βάκχε, ou ὦ Ἴακχε, ou ἰὼ Βάκχε. A leurs cris se mêloit le son des cymbales, des tambours, & des clairons. Les hommes en habits de satyres suivoient les bacchantes, les uns à pié, d'autres montés sur des ânes, traînant après eux des boucs ornés de guirlandes pour les immoler. On pouvoit appeller ces fêtes du Paganisme le triomphe du libertinage & de la dissolution; mais sur-tout les bacchanales nocturnes où il se passoit des choses si infames, que l'an 568 de Rome, le sénat informé qu'elles s'étoient introduites dans cette ville, défendit sous les peines les plus grieves de les célébrer. C'est avec raison que les peres de l'église ont reproché aux payens ces desordres & ces abominations. (*G*)

BACCHANTES, prêtresses de Bacchus, nom que l'on donna d'abord à des femmes guerrieres qui suivirent Bacchus à la conquête des Indes, portant des thyrses ou bâtons entortillés de pampres de lierre & de raisins, & faisant des acclamations pour publier les victoires de ce conquérant. Après l'apothéose de ce prince, elles célébrerent en son honneur les *bacchanales*. De-là les mysteres de Bacchus furent principalement confiés aux femmes; & dans les anciennes bacchanales de l'Attique, ces prêtresses étoient au nombre de quatorze. Il est pourtant fait mention dans l'antiquité d'un grand-prêtre de Bacchus, si respecté de tout le peuple, qu'on lui donnoit la premiere place dans les spectacles. Platon bannit de sa république la danse des bacchantes, & leur cortege composé de nymphes, d'égipans, de silenes, & de satyres, qui tous ensemble imitoient les ivrognes, & presque toûjours d'après nature, sous prétexte d'accomplir certaines expiations ou purifications religieuses. Ce philosophe pense que ce genre de danse n'étant convenable ni à la guerre, ni à la paix; & ne pouvant servir qu'à la corruption des mœurs, il doit être exclus d'un état bien policé. Tacite racontant les débauches de Messaline & de ses femmes, en fait

ce portrait tout semblable aux extravagances des bacchantes. *Feminæ pellibus accinctæ assultabant, ut sacrificantes vel insanientes bacchæ. Ipsa crine fluxo, thyrsum quatiens, juxtaque Silius hedera cinctus, gerere cothurnos, jacere caput, strepente circum procaci choro.* « Les femmes de Messaline revêtues de peaux bondis» soient & folâtroient comme les bacchantes dans » leurs sacrifices; elle-même les cheveux épars agi» toit un thyrse; Silius (son amant) étoit à ses côtés, » couronné de lierre, chaussé d'un cothurne, jettant » la tête deçà & delà, tandis que cette troupe lascive » dansoit autour de lui. » (*G*)

BACCHE, s. m. *dans la Poësie Greque & Latine*, espece de pié composé de trois syllabes; la premiere breve, & les deux autres longues, comme dans ces mots, *ĕgēstās*, *ăvārī*.

Le *bacche* a pris son nom de ce qu'il entroit souvent dans les hymnes composées à l'honneur de Bacchus. Les Romains le nommoient encore *œnotrius*, *tripodius*, *saltans*, & les Grecs *παρίαμβος*. Diom. *III. pag.* 475. Le *bacche* peut terminer un vers hexametre. *Voyez* Pié, *&c.* (*G*)

* BACCHIONITES, s. m. pl. (*Hist. anc.*) c'étoient, à ce qu'on dit, des philosophes qui avoient un mépris si universel pour les choses de ce bas monde, qu'ils ne se reservoient qu'un vaisseau pour boire; encore ajoûte-t-on qu'un d'entre eux ayant apperçu dans les champs un berger qui puisoit dans un ruisseau de l'eau avec le creux de sa main, il jetta loin de lui sa tasse, comme un meuble incommode & superflu. C'est ce qu'on raconte aussi de Diogene. S'il y a jamais eu des hommes aussi desintéressés, il faut avoüer que leur métaphysique & leur morale mériteroient bien d'être un peu plus connues. Après avoir banni d'entre eux les distinctions funestes du *tien* & du *mien*, il leur restoit peu de chose à faire pour n'avoir plus aucun sujet de querelles, & se rendre aussi heureux qu'il est permis à l'homme de l'être.

* BACCHUS, (*Myth.*) dieu du Paganisme. On distingue particulierement deux *Bacchus*: celui d'Egypte, fils d'Ammon, & le même qu'Osiris; celui de Thebes, fils de Jupiter & de Semelé, auquel on a fait honneur de toutes les actions des autres. L'Egyptien fut nourri à Nisa, ville de l'Arabie heureuse, & ce fut lui qui fit la conquête des Indes. Orphée apporta son culte dans la Grece, & attribua par adulation les merveilles qu'il en racontoit à un Prince de la famille de Cadmus. *Voyez* Osiris.

Le Thébain acheva dans la cuisse de son pere le reste du tems de la grossesse de sa mere, qui mourut sur son septieme mois. Euripide dans ses *Bacchantes*, dit que Jupiter déposa cet enfant dans un nuage pour le dérober à la jalousie de sa femme; & Eustathe, qu'il fut nourri sur le mont Meros, qui signifie *cuisse*, équivoque qui aura vraissemblablement donné lieu à la premiere fable. *Bacchus* alla à la conquête des Indes à la tête d'une troupe de femmes & d'hommes armés de thyrses & de tambours. Les peuples effrayés de la multitude & du bruit, le reçûrent comme un dieu; & pourquoi se feroient-ils défendus contre lui? il n'alloit point les charger de chaînes, mais leur apprendre la culture de la vigne. On dit qu'il fit des prodiges dans l'affaire des Géans. On le représente sous la figure d'un jeune homme, sans barbe, joufflu, couronné de lierre ou de pampre, le thyrse dans une main, & des grappes de raisin ou une coupe dans l'autre. On lui immoloit le bouc & la pie; le bouc qui mange les bourgeons, la pie que le vin fait parler. La panthere lui étoit consacrée, parce qu'il se couvroit de sa peau. *Voyez* Semelé, Bimater, Dionysius, Liber, Bromius, *&c.*

BACHA, PASCHA, *ou* PACHA, subst. m. (*Hist. mod.*) officier en Turquie. C'est le gouverneur d'une province, d'une ville, ou d'un autre département; nous disons *le bacha de Babylone*, *le bacha de Natolie*, *le bacha de Bender*, &c.

Dans les *bachas* sont compris les beglerbegs, & quelquefois les sangiacbegs, quoiqu'ils en soient quelquefois distingués, & que le nom de *bacha* se donne proprement à ceux du second ordre, c'est-à-dire à ceux devant qui l'on porte deux ou trois queues de cheval, qui sont les enseignes des Turcs; d'où vient le titre de *bacha à trois queues*. Ceux-ci sont appellés *beglerbegs*, & les sangiacbegs ne font porter devant eux qu'une queue de cheval attachée au bout d'une lance. *Voyez* Beglerbeg & Sangiac.

Le titre de *bacha* se donne aussi par politesse aux courtisans qui environnent le grand-seigneur à Constantinople, aux officiers qui servent à l'armée, & pour ainsi dire, à tous ceux qui font quelque figure à la cour ou dans l'état.

Le grand-seigneur confie aux *bachas* la conduite des armées; & pour lors on leur donne quelquefois le titre de *seraskier* ou de *bach-bog*, c'est-à-dire *général*, parce qu'ils ont sous leurs ordres d'autres *bachas*. Comme on ne parvient communément au titre de *bacha* que par des intrigues, par la faveur du grand-visir ou des sultanes, qu'on achette par des présens considérables, il n'est point d'exactions que ces officiers ne commettent dans leurs gouvernemens, soit pour rembourser aux Juifs les sommes qu'ils en ont empruntées, soit pour amasser des trésors dont souvent ils ne joüissent pas long-tems, & qu'ils ne transmettent point à leur famille. Sur un léger mécontentement, un soupçon, ou pour s'approprier leurs biens, le grand-seigneur leur envoye demander leur tête, & leur unique réponse est d'accepter la mort. Leur titre n'étant pas plus héréditaire que leurs richesses, les enfans d'un *bacha* traînent quelquefois leur vie dans l'indigence & dans l'obscurité. On croit que ce nom de *pascha* vient du Persan *pait schats*, qui signifie *pié de roi*, comme pour marquer que le grand-seigneur a le *pié* dans les provinces où ses *bachas* le représentent. Cependant ce titre n'est en usage qu'en Turquie; car en Perse on nomme *émirs* ou *kams* les grands seigneurs & les gouverneurs de province. (*G*)

* BACHARA, (*Géog.*) ville de la grande Tartarie en Asie, dans l'Usbech, sur une riviere qui va se jetter dans la mer Caspienne.

BACHE *ou* BACHOT, s. m. ce sont de petits bateaux dont on se sert *sur les rivieres*; on nomme ainsi ceux dont on se sert à Lyon pour passer la Saone. (*Z*)

Bache, (*Jardin. & Hydraul.*) c'est un coffre ou une cuvette de bois qui reçoit l'eau d'une pompe aspirante à une certaine hauteur, où elle est reprise par d'autres corps de pompe foulante qui l'élevent davantage. (*K*)

* Bache, s. f. (*Comm. & Roul.*) grande couverture de grosse toile que les rouliers & voituriers étendent sur leurs voitures, pour garantir de la pluie & des autres intempéries de l'air les marchandises dont elles sont chargées. Cette couverture est bandée par des cordes qui partent de son milieu & de ses angles, & qui se rendent à différentes parties latérales de la voiture. Il y a entr'elle & les marchandises un lit de paille fort épais.

BACHELIER, s. m. (*Hist. mod.*) dans les écrivains du moyen âge, étoit un titre qui se donnoit, ou à ceux d'entre les chevaliers qui n'avoient pas assez de bien ou assez de vassaux pour faire porter devant eux leurs bannieres à une bataille, ou à ceux même de l'ordre des Bannerets, qui, n'ayant pas encore l'âge qu'il falloit pour déployer leur propre banniere, étoient obligés de marcher à la guerre sous la banniere d'un autre; *voyez* Banneret. Camden & d'autres définissent le *bachelier*, une personne d'un rang moyen entre un chevalier & un écuyer, moins âgé & plus récent que celui-là, mais supérieur à ce-

lui-ci, *voyez* CHEVALIER, *&c.* D'autres veulent que le nom de *bachelier* ait été commun à tous les degrés compris entre le simple gentilhomme & le baron.

Quand l'amiral n'étoit ni comte, ni baron, il étoit nommé *bachelier* ; & « il est à noter que quand l'amiral va par le pays pour assembler vaisseaux de guerre, ou pour autre affaire du royaume, s'il est *bachelier*, il recevra par jour quatre chelins sterlins ; s'il est comte ou baron, ses gages seront à proportion de son état & rang ».

Le titre de *bachelier* se donnoit plus particulierement à tout jeune homme de condition qui faisoit sa premiere campagne, & qui recevoit en conséquence la ceinture militaire.

BACHELIER, signifioit encore celui qui dans le premier tournois où il eût jamais combattu, *avoit vaincu quelqu'un*.

On disoit anciennement *bacheliers* au lieu de *bas chevaliers*, parce que les *bacheliers* formoient le plus bas ordre de chevaliers ; ils étoient au-dessus des bannerets, *&c. Voyez* CHEVALIER.

On appelle maintenant ceux-ci *equites aurati*, à cause des éperons qu'on leur met lors de leur réception.

D'abord cette dignité ne se donnoit qu'aux gens d'épée : mais dans la suite on la conféra aussi aux gens de robbe longue. La cérémonie en est extrèmement simple. L'aspirant s'étant mis à genoux, le roi le touche doucement d'une épée nue, & dit, *sois chevalier au nom de Dieu* ; & après, *avance, chevalier. Voyez* CHEVALIER & NOBLESSE.

BACHELIER, est encore un terme dont on se sert *dans les universités* pour designer une personne qui a atteint le baccalauréat, ou le premier degré dans les Arts libéraux & dans les Sciences. *Voyez* DEGRÉ.

C'est dans le treizieme siecle que le degré de *bachelier* a commencé à être introduit par le pape Grégoire IX. mais il est encore inconnu en Italie. A Oxford, pour être reçu *bachelier* ès Arts, il faut y avoir étudié quatre ans, trois ans de plus pour devenir maître ès Arts, & sept ans encore pour être *bachelier* en Théologie.

A Cambridge, il faut avoir étudié près de quatre ans pour être fait *bachelier* ès Arts, & plus de trois ans encore avant que d'être reçu maître, & encore sept ans de plus pour devenir *bachelier* en Théologie. Il ne faut avoir étudié que six ans en Droit pour être reçu *bachelier* de cette faculté.

A Paris, pour passer *bachelier* en Théologie, il faut avoir étudié deux ans en Philosophie, trois en Théologie, & avoir soûtenu deux examens, l'un sur la Philosophie, & l'autre sur la premiere partie de la somme de saint Thomas, qui comprend les traités de *Dieu, & des divins attributs de la Trinité, & des anges.* Ces deux examens doivent se faire à un mois l'un de l'autre, devant quatre docteurs de la faculté de Théologie, tirés au sort, avec droit de suffrage. Un seul mauvais billet ne laisse au candidat que la voie de l'examen public qu'il peut demander à la faculté. S'il se trouve deux suffrages défavorables, il est refusé sans retour. Lorsque les examinateurs sont unanimement contens de sa capacité, il choisit un président à qui il fait signer ses theses ; & quand le syndic les a visées, & lui a donné jour, il doit les soûtenir dans l'année à compter du jour de son second examen. Dans quelqu'une des écoles de la faculté, c'est-à-dire, des colleges ou des communautés qui sont de son corps, cette these roule sur les mêmes traités théologiques, qui ont servi de matiere à ce second examen, & on la nomme *tentative*. Le président, quatre *bacheliers* en licence, & deux *bacheliers amis*, y disputent contre le répondant ; dix docteurs qu'on nomme *censeurs* y assistent avec droit de suffrage ; les *bacheliers* de licence l'ont aussi, mais pour la forme, leurs voix n'étant comptées pour rien. Chaque censeur a deux billets, l'un qui porte *sufficiens*, & l'autre *incapax*. Un seul suffrage contraire suffit pour être refusé. Si le candidat répond d'une maniere satisfaisante, il va à l'assemblée du premier du mois, qu'on nomme *prima mensis*, se présenter à la faculté devant laquelle il prête serment. Ensuite le bedeau lui délivre ses lettres de baccalauréat, & il peut se préparer à la licence.

On distingue dans la faculté de Théologie de Paris deux sortes de *bacheliers* : savoir *bacheliers* du premier ordre, *baccalaurei primi ordinis*, ce sont ceux qui font leur cours de licence ; & ceux du second ordre, *baccalaurei secundi ordinis*, c'est-à-dire les simples *bacheliers* qui aspirent à faire leur licence, ou qui demeurent simplement *bacheliers*. L'habit des uns & des autres est la soutane, le manteau long, & la fourrure d'hermine doublée de soie noire.

Pour passer *bachelier* en Droit à Paris, il faut l'avoir étudié deux ans, & avoir soûtenu un acte dans les formes. Pour être *bachelier* en Medecine, il faut, après avoir été quatre ans maître ès Arts dans l'université, faire deux ans d'étude en Medecine & subir un examen, après quoi on est revêtu de la fourrure pour entrer en licence. Dans l'université de Paris, avant la fondation des chaires de Théologie, ceux qui avoient étudié six ans en Théologie, étoient admis à faire leurs cours, d'où ils étoient nommés *baccalarii cursores* : & comme il y avoit deux cours, le premier pour expliquer la bible pendant trois années consécutives ; le second, pour expliquer le maître des sentences pendant une année ; ceux qui faisoient leur cours de la bible étoient appellés *baccalarii biblici* ; & ceux qui étoient arrivés aux sentences, *baccalarii sententiarii*. Ceux enfin qui avoient achevé l'un & l'autre étoient qualifiés *baccalarii formati* ou *bacheliers formés*.

Il est fait mention encore de BACHELIERS D'ÉGLISE, *baccalarii ecclesiæ*, l'évêque avec ses chanoines & *bacheliers*, *cum consilio & consensu omnium canonicorum suorum & baccalariorum*. Il n'y a guere de mot dont l'origine soit plus disputée parmi les critiques que celui de *bachelier*, *baccalarius* ou *baccalaureus* : Martinius prétend qu'on a dit en latin *baccalaureus*, pour dire *baccâ laureâ donatus*, & cela par allusion à l'ancienne coûtume de couronner de laurier les poëtes, *baccis lauri*, comme le fut Petrarque à Rome en 1341. Alciat & Vivès sont encore de ce sentiment, Rhenanus aime mieux le tirer de *baculus* ou *baccilus*, un bâton, parce qu'à leur promotion, dit-il, on leur mettoit en main un bâton, pour marquer l'autorité qu'ils recevoient, qu'ils avoient achevé leurs études, & qu'ils étoient remis en liberté ; à peu près comme les anciens gladiateurs, à qui l'on mettoit à la main un bâton pour marque de leur congé ; c'est ce qu'Horace appelle *rude donatus*. Mais Spelman rejette cette opinion, d'autant qu'il n'y a point de preuve qu'on ait jamais pratiqué cette cérémonie de mettre un bâton à la main de ceux que l'on créoit *bacheliers* ; & d'ailleurs cette étymologie conviendroit plûtôt aux licentiés qu'aux *bacheliers*, qui sont moins censés avoir combattu qu'avoir fait un premier essai de leurs forces, comme l'insinue le nom de *tentative* que porte leur these.

Parmi ceux qui soûtiennent que les *bacheliers* militaires sont les plus anciens, on compte Cujas, qui les fait venir de *buccellarii*, sorte de cavalerie fort estimée autrefois ; du Cange, qui les tire de *baccalaria*, sorte de fiefs ou de fermes qui contenoient plusieurs pieces de terre de douze acres chacune, ou de ce que deux bœufs pouvoient labourer. Selon lui les possesseurs de ces *baccalaria* étoient appellés *bacheliers*. Enfin Caseneuve & Hauteserre font venir *bacheliers* de *baculus* ou *bacillus*, un bâton, à cause que les jeunes cavaliers s'exerçoient au combat avec des bâtons, ainsi que les *bacheliers* dans les universités

s'exercent par des disputes. De toutes ces étymologies la premiere est la plus vraissemblable, puisqu'il n'y a pas encore long-tems que dans l'université de Paris la these que les aspirans à la maîtrise ès Arts étoient obligés de soûtenir, s'appelloit l'acte *pro laurea artium.* Ainsi de *bacca lauri*, qui signifie proprement *le fruit* ou *la graine de laurier*, arbre consacré de tout tems à être le symbole des récompenses accordées aux savans, on a fait dans notre langue *bachelier* pour exprimer un étudiant qui a déja merité d'être couronné. (*G*)

BACHELIER, (*Commerce.*) c'est un nom qu'on donne dans quelques-uns des six corps de marchands de Paris, aux anciens & à ceux qui ont passé par les charges, & qui ont droit d'être appellés par les maîtres & gardes pour être présens avec eux & les assister en quelques-unes de leurs fonctions, particulierement en ce qui regarde le chef-d'œuvre des aspirans à la maîtrise. Ainsi dans le corps des marchands Pelletiers le chef-d'œuvre doit être fait en présence des gardes, qui sont obligés d'appeller avec eux quatre *bacheliers* dudit état.

Le terme de *bachelier* est aussi en usage dans le même sens, dans la plûpart des communautés des Arts & Métiers de la ville de Paris. *Voyez* COMMUNAUTÉ. (*G*)

* BACHER *une voiture*, (*Commerce & Roulage.*) c'est la couvrir d'une bache. *Voyez* BACHE.

BACHIAN, (*Géog. mod.*) île des Indes orientales, une des Moluques, proche la ligne.

BACHOT, sub. m. *sur les rivieres*, c'est un petit bateau qui prend, en payant, les passans au bord d'une riviere & les met à l'autre bord; il y en a sur la Seine en plusieurs endroits. *Voyez* BACHOTEURS & BACHOTAGE.

* BACHOTAGE, s. m. (*Police.*) c'est l'emploi de ceux qui ont le droit de voiturer sur la riviere dans des bachots, au-dessus & au-dessous de la ville. *Voyez* BACHOTEURS.

* BACHOTEURS, sub. m. (*Police.*) ce sont des bateliers occupés sur les ports de Paris & en autres endroits des rives de la Seine, à voiturer le public sur l'eau & dans des bachots au-dessus & au-dessous de la ville. Ils sont obligés de se faire recevoir à la ville: ils ne peuvent commettre des garçons à leur place: leurs bachots doivent être bien conditionnés. Il leur est defendu de recevoir plus de seize personnes à la fois; leurs salaires sont réglés; ils doivent charger par rang; cependant le particulier choisit tel *bachoteur* qu'il lui plait. Ils sont obligés d'avoir des numeros à leurs bachots. Un officier de ville fait de quinze en quinze jours la visite des bachots; & il est défendu aux femmes & aux enfans des *bachoteurs* de se trouver sur les ports. On paye par chaque personne quatre sous pour Seve & S. Cloud; deux sous pour Chaillot & Passy; deux sous six deniers pour Auteuil; & ainsi à proportion de la distance, & à raison de deux sols pour chaque lieue, tant en descendant qu'en remontant. Le *bachoteur* convaincu d'avoir commis à sa place quelqu'homme sans expérience, ou d'avoir reçu plus de seize personnes, est condamné pour la premiere fois à cinquante livres d'amende, confiscation des bachots, trois mois de prison; il y a punition corporelle en cas de récidive & exclusion du bachotage. C'est au lieutenant de police à veiller que les *bachoteurs* ne prêtent à aucun mauvais commerce. Il leur est enjoint par ce tribunal de fermer leurs bachots avec une chaîne & un cadenat pendant la nuit.

BACHOU, s. m. (*terme de Boyaudier.*) c'est ainsi que ces ouvriers appellent des especes de hottes dans lesquelles les boyaux de moutons ou d'agneaux sont portés de la boucherie dans leurs atteliers.

BACILE, *crithmum*, (*Hist. natur. botan.*) genre de plante à fleurs en rose disposées en ombelle; ces fleurs sont composées de plusieurs pétales arrangés sur un calice, qui devient dans la suite un fruit à deux semences plates légerement cannelées, qui se dépouillent ordinairement d'une enveloppe. Ajoûtez aux caracteres de ce genre, que les feuilles sont charnues, étroites, & subdivisées trois à trois. Tournefort, *inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

* BACKON, (*Géog.*) ville de la Moldavie, sur la riviere d'Arari, proche des frontieres de la Valachie.

* BACLAGE, s. m. (*terme de Comm. & de Riviere.*) c'est l'arrangement sur les ports de Paris des bateaux qui y arrivent les uns après les autres, pour y faire la vente des marchandises dont ils sont chargés. *Baclage* se dit aussi du droit qu'on paye aux officiers de ville chargés de cet arrangement. Ils se nomment *débacleurs. Voyez* DÉBACLEURS, DÉBACLER, DÉBACLAGE.

* BACLAN, (*Géographie.*) pays de la Perse dans le Chorasan, près de Balche, & vers la riviere de Gihon.

BACLER *les ports*, (*Marine.*) c'est les fermer avec des chaînes & des barrieres. (*Z*)

* BACLER *un bateau* (*term. de Comm. & de Riv.*) c'est placer dans le port un bateau commodément & sûrement pour la charge & la décharge de ses marchandises; ce qui s'exécute en l'attachant avec des cables & cordages à des anneaux fixés aux ponts & sur le rivage pour cet effet.

BACONISME *ou* PHILOSOPHIE DE BACON. Bacon, baron de Verulam & vicomte de S. Alban, naquit en Angleterre l'an 1560. Il donna dans son enfance des marques de ce qu'il devoit être un jour; & la reine Elisabeth eut occasion plusieurs fois d'admirer la sagacité de son esprit. Il étudia la philosophie d'Aristote dans l'université de Cambridge; & quoiqu'il n'eût pas encore seize ans, il apperçut le vuide & les absurdités de ce jargon. Il s'appliqua ensuite à l'étude de la politique & de la jurisprudence, & son mérite l'éleva à la dignité de chancelier sous le roi Jacques premier. Il fut accusé de s'être laissé corrompre par argent; & le roi l'ayant abandonné, il fut condamné par la chambre des pairs à une amende d'environ quatre cents mille livres de notre monnoie; il perdit sa dignité de chancelier, & fut mis en prison. Peu de tems après, le roi le rétablit dans tous ses biens & dans tous les honneurs qu'il avoit perdus: mais ses malheurs le dégoûterent des affaires, & augmenterent sa passion pour l'étude. Enfin il mourut âgé de 66 ans, & si pauvre, qu'on dit que quelques mois avant sa mort il avoit prié le roi Jacques de lui envoyer quelques secours, pour lui épargner la honte de demander l'aumône dans sa vieillesse. Il falloit qu'il eût été ou bien desintéressé ou bien prodigue, pour être tombé dans une si grande indigence.

Le chancelier Bacon est un de ceux qui ont le plus contribué à l'avancement des Sciences. Il connut très-bien l'imperfection de la Philosophie scholastique, & il enseigna les seuls moyens qu'il y eût pour y rémédier. « Il ne connoissoit pas encore la nature, » dit un grand homme, mais il savoit & indiquoit » tous les chemins qui menent à elle. Il avoit méprisé de bonne heure tout ce que les universités » appelloient *la Philosophie*, & il faisoit tout ce qui » dépendoit de lui, afin que les compagnies instituées pour la perfection de la raison humaine, ne » continuassent pas de la gâter par leurs *quiddités*, » leurs horreurs du vuide, leurs formes substancielles, & tous ces mots impertinens, que non-seulement l'ignorance rendoit respectables, mais qu'un » mêlange ridicule avec la religion avoit rendu sacrés ».

Il

Il composa deux ouvrages pour perfectionner les Sciences. Le premier est intitulé *de l'accroissement & de la dignité des Sciences :* il y montre l'état où elles se trouvoient alors, & indique ce qui restoit à découvrir pour les rendre parfaites. Mais il ajoûte qu'il ne faut pas espérer qu'on avance beaucoup dans cette découverte, si on ne se sert d'autres moyens que de ceux dont on s'étoit servi jusqu'alors. Il fait voir que la Logique qu'on enseignoit dans les écoles, étoit plus propre à entretenir les disputes qu'à éclaircir la vérité, & qu'elle enseignoit plûtôt à chicaner sur les mots qu'à pénétrer dans le fond des choses. Il dit qu'Aristote, de qui nous tenons cet art, a accommodé sa physique à sa logique, au lieu de faire sa logique pour sa physique, & que renversant l'ordre naturel, il a assujetti la fin aux moyens. C'est aussi dans ce premier ouvrage qu'il propose cette célebre division des Sciences qu'on a suivie en partie dans ce Dictionnaire. *Voyez le Discours préliminaire.*

C'est pour remédier aux défauts de la Logique ordinaire, que Bacon composa son second ouvrage intitulé *Nouvel Organe des Sciences :* il y enseigne une Logique nouvelle, dont le principal but est de montrer la maniere de faire une bonne induction, comme la fin principale de la logique d'Aristote est de faire un bon syllogisme. Bacon a toûjours regardé cet ouvrage comme son chef-d'œuvre, & il fut dix-huit ans à le composer. Voici quelques-uns de ses axiomes qui feront connoître l'étendue des vûes de ce grand génie.

« 1. La cause du peu de progrès qu'on a faits jusqu'ici dans les Sciences, vient de ce que les hommes se sont contentés d'admirer les prétendus forces de leur esprit, au lieu de chercher les moyens de remédier à sa foiblesse.

» 2. La logique scholastique n'est pas plus propre à guider notre esprit dans les Sciences, que les sciences, dans l'état où elles sont, ne sont propres à nous faire produire de bons ouvrages.

» 3. La logique scholastique n'est bonne qu'à entretenir les erreurs qui sont fondées sur les notions qu'on nous donne ordinairement : mais elle est absolument inutile pour nous faire trouver la vérité.

» 4. Le syllogisme est composé de propositions. Les propositions sont composées de termes, & les termes sont les signes des idées. Or si les idées, qui sont le fondement de tout, sont confuses, il n'y a rien de solide dans ce qu'on bâtit dessus. Nous n'avons donc d'espérance que dans de bonnes inductions.

» 5. Toutes les notions que donnent la Logique & la Physique, sont ridicules. Telles sont les notions de *substance*, de *qualité*, de *pesanteur*, de *légereté*, &c.

» 6. Il n'y a pas moins d'erreur dans les axiomes qu'on a formés jusqu'ici que dans les notions ; desorte que pour faire des progrès dans les Sciences, il est nécessaire de refaire tant les notions que les principes : en un mot, il faut, pour ainsi dire, refondre l'entendement ».

» 7. Il y a deux chemins qui peuvent conduire à la vérité. Par l'un on s'éleve de l'expérience à des axiomes très-généraux, ce chemin est déjà connu : par l'autre on s'éleve de l'expérience à des axiomes qui deviennent généraux par degrés, jusqu'à ce qu'on parvienne à des choses très-générales. Ce chemin est encore en friche ; parce que les hommes se dégoûtent de l'expérience, & veulent aller tout d'un coup aux axiomes généraux, pour se reposer.

» 8. Ces deux chemins commencent tous les deux à l'expérience & aux choses particulieres ; mais ils sont d'ailleurs bien différens : par l'un on ne fait qu'effleurer l'expérience ; par l'autre on s'y arrête : par le premier on établit dès le second pas, des principes généraux & abstraits ; par le second, on s'éleve par degrés aux choses universelles, *&c.*

» 9. Il ne s'est encore trouvé personne, qui ait eu assez de force & de constance, pour s'imposer la loi d'effacer entierement de son esprit les théories & les notions communes qui y étoient entrées avec le tems ; de faire de son ame une table rase, s'il est permis de parler ainsi ; & de revenir sur ses pas pour examiner de nouveau toutes les connoissances particulieres qu'on croit avoir acquises. On peut dire de notre raison, qu'elle est obscurcie & comme accablée par un amas confus & indigeste de notions, que nous devons en partie à notre crédulité pour bien des choses qu'on nous a dites, au hasard qui nous en a beaucoup appris, & aux préjugés dont nous avons été imbus dans notre enfance. . . . . . Il faut se flatter qu'on réussira dans la découverte de la vérité, & qu'on hâtera les progrès de l'esprit, pourvû que, quittant les notions abstraites, les spéculations Métaphysiques, on ait recours à l'analyse, qu'on décompose les idées particulieres, qu'on s'aide de l'expérience, & qu'on apporte à l'étude un jugement mûr, un esprit droit & libre de tout préjugé. . . . On ne doit esperer de voir renaître les Arts & les Sciences, qu'autant qu'on refondra entierement ses premieres idées, & que l'expérience sera le flambeau qui nous guidera dans les routes obscures de la vérité. Personne jusqu'ici, que nous sachions, n'a dit que cette réforme de nos idées eût été entreprise, ou même qu'on y eût pensé ».

On voit par ces Aphorismes, que Bacon croyoit que *toutes nos connoissances viennent des sens.* Les Péripatéticiens avoient pris cette vérité pour fondement de leur philosophie : mais ils étoient si éloignés de la connoître, qu'aucun d'eux n'a sû la développer ; & qu'après plusieurs siecles, c'étoit encore une découverte à faire. Personne n'a donc mieux connu que Bacon la cause de nos erreurs : car il a vû que les idées qui sont l'ouvrage de l'esprit, avoient été mal faites ; & que par conséquent, pour avancer dans la recherche de la vérité, il falloit les refaire. C'est un conseil qu'il répete souvent dans son *nouvel organe.* « Mais pouvoit-on l'écouter, dit l'auteur de l'Essai sur l'origine des connoissances humaines ? Prévenu, comme on l'étoit, pour le jargon de l'école, & pour les idées innées, ne devoit-on pas traiter de chimérique le projet de renouveller l'entendement humain ? Bacon proposoit une méthode trop parfaite pour être l'auteur d'une révolution ; & celle de Descartes devoit réussir, parce qu'elle laissoit subsister une partie des erreurs. Ajoûtez à cela que le philosophe Anglois avoit des occupations qui ne lui permettoient pas d'exécuter entierement lui-même, ce qu'il conseilloit aux autres. Il étoit donc obligé de se borner à donner des avis qui ne pouvoient faire qu'une légere impression sur des esprits incapables d'en sentir la solidité. Descartes au contraire, livré entierement à la Philosophie, & ayant une imagination plus vive & plus féconde, n'a quelquefois substitué aux erreurs des autres que des erreurs plus séduisantes, qui, peut-être, n'ont pas peu contribué à sa réputation ».

Le soin que Bacon prenoit de toutes les Sciences en général, ne l'empêcha pas de s'appliquer à quelques-unes en particulier ; & comme il croyoit que la Philosophie naturelle est le fondement de toutes les autres Sciences, il travailla principalement à la perfectionner. Mais, il fit comme ces grands Architectes, qui ne pouvant se résoudre à travailler d'après les autres, commencent par tout abattre, & élevent ensuite leur édifice sur un dessein tout nouveau. De

même, il ne s'amusa point à embellir ou à réparer ce qui avoit déja été commencé par les autres: mais il se proposa d'établir une Physique nouvelle, sans se servir de ce qui avoit été trouvé par les anciens, dont les principes lui étoient suspects. Pour venir à bout de ce grand dessein, il avoit résolu de faire tous les mois un traité de Physique, & il commença par celui des vents. Il fit ensuite celui de la chaleur, puis celui du mouvement, & enfin celui de la vie & de la mort. Mais, comme il étoit impossible qu'un homme seul fît toute la Physique avec la même exactitude, après avoir donné ces échantillons pour servir de modele à ceux qui voudroient travailler sur ses principes, il se contenta de tracer grossierement & en peu de mots le dessein de quatre autres traités, & d'en fournir les matériaux dans le livre qu'il intitula *Sylva sylvarum*, où il a ramassé une infinité d'expériences, pour servir de fondement à sa nouvelle physique. En un mot personne, avant le chancelier Bacon, n'avoit connu la Philosophie expérimentale; & de toutes les expériences physiques qu'on a faites depuis lui, il n'y en a presque pas une qui ne soit indiquée dans ses ouvrages.

Ce précurseur de la Philosophie a été aussi un écrivain élégant, un historien, un bel esprit.

Ses Essais de morale sont très-estimés, mais ils sont faits pour instruire plûtôt que pour plaire. Un esprit facile, un jugement sain, le philosophe sensé, l'homme qui refléchit y brillent tour-à-tour. C'étoit un des fruits de la retraite d'un homme qui avoit quitté le monde, aprés en avoir soûtenu long-tems les prospérités & les disgraces. Il y a aussi de très-belles choses dans le livre qu'il a fait *de la Sagesse des anciens*, dans lequel il a moralisé les fables, qui faisoient toute la théologie des Grecs & des Romains.

Il a fait encore l'*histoire de Henri VII. roi d'Angleterre*, où il y a quelquefois des traits du mauvais goût de son siecle, mais qui d'ailleurs est pleine d'esprit, & qui fait voir qu'il n'étoit pas moins grand politique que grand philosophe. (*C*)

BACOTI, s. f. (*Histoire moderne.*) nom que les peuples du Tonquin donnent à la grande Magicienne, pour laquelle ils ont une extrème vénération, & qu'ils consultent outre les deux fameux devins, le *Taybou* & le *Tay-phouthouy*. Lorsqu'une mere, après la mort de son enfant, veut savoir en quel état est l'ame du défunt; elle va trouver cette espece de Sibylle, qui se met aussi-tôt à battre son tambour pour évoquer l'ame du mort; elle feint que cette ame lui apparoît, & lui fait connoître si elle est bien ou mal: mais pour l'ordinaire elle annonce, à cet égard, des nouvelles consolantes. Tavernier, *voyage des Indes.* (*G*)

* BACQUET, s. m. (*Arts méchaniques*) on donne ordinairement le nom de *bacquet* à un vaisseau de bois, rond, oval ou quarré, d'un pié & demi ou même davantage de diametre, plus ou moins profond, fait de plusieurs pieces ou douves serrées par des cerceaux de fer ou de bois, & destiné à contenir de l'eau ou des matieres fluides. Le *bacquet* est à l'usage des Verriers, ils y rafraîchissent leurs cannes; des Cordonniers, ils y font tremper leurs cuirs; des Brasseurs, ils y mettent de la biere, ou y reçoivent la levure au sortir des tonneaux; des Marchands de vin, ils y retiennent le vin qui s'échappe de la canelle des pieces en perce; des Marchands de poisson, ils y conservent leur marchandise; des Maçons, ils y transportent le mortier au pié de l'engin, pour être élevé de-là au haut des échaffaux; des Carriers, ils s'en servent pour tirer le moellon & les autres pierres qu'ils ne peuvent brider avec le cable; & d'un grand nombre d'autres ouvriers: nous allons faire mention de quelques-uns.

BACQUET, *ustencile d'Imprimerie*; c'est une pierre de trois piés de long sur deux & demi de large, creusée à trois pouces de profondeur, garnie sur ses bords de bandes de fer, & percée au milieu d'une de ses extrémités; l'Imprimeur, qui veut laver sa forme, bouche le trou avec un tampon de linge, la couche au fond du *bacquet*, & verse dessus une quantité suffisante de lessive pour la couvrir; là il la brosse jusqu'à ce que l'œil de la lettre soit net, après quoi il débouche le trou pour laisser écouler la lessive, retire sa forme, & la rince avec de l'eau claire: ce *bacquet* doit être posé ou supporté sur une table de chêne à quatre piés bien solides.

BACQUET, *chez les Marbreurs de papier*, est une espece de boîte ou caisse de bois, plate, sans couvercle, quarrée, longue de la grandeur d'une feuille de papier à l'écu, & de l'épaisseur d'environ quatre doigts: elle se pose sur la table ou l'établi du Marbreur, qui y verse de l'eau gommée jusqu'à un doigt du bord; c'est sur cette eau que l'on répand les couleurs que doit prendre le papier pour être marbré. *Voyez Planche du Marbreur en F. fig. premiere.*

BACQUET, *chez les Relieurs & Doreurs*; c'est un demi-muid scié par le milieu, où l'on met de la cendre jusqu'à un certain degré, & par-dessus de la poussiere de charbon pour faire une chaleur douce, capable de sécher la dorure.

BACQUET, *en terme de Chauderonnier*, se dit en général de tous vaisseaux de cuivre imparfaits, & tels qu'ils sortent de la manufacture & de la premiere main.

BACQUETER, verb. act. *en bâtiment*, c'est ôter l'eau d'une tranchée avec une pelle, ou une écope. (*P*)

BACQUETER *l'eau*, *en Jardinage*, c'est la répandre avec une pelle de bois sur le gason d'un bassin, pour arroser le dessus des glaises. (*K*)

BACQUETURES, s. f. pl. *terme de Marchand de vin*, c'est ainsi qu'ils appellent ce qui tombe des canelles des tonneaux en perce, & des mesures quand ils vendent & versent le vin dans les bouteilles. Ils disent qu'ils envoyent ce vin au Vinaigrier, & ils le devroient faire.

* BACTRE (*Géographie anc. & mod.*) riviere que les modernes nomment *Buschian*, ou *Bachora*; elle se joint à notre Gehon, ou à l'Oxus des anciens.

* BACTRES (*Géographie anc. & mod.*) capitale de la Bactriane, sur le fleuve Bactre; c'est aujourd'hui *Bag-dasan* ou *Termend*: elle est voisine du mont Caucase.

* BACTREOLE, s. f. *chez les Batteurs d'or*, rognures de feuilles d'or; on les employe à faire l'or en coquille. *Voyez* OR.

* BACTRIANE, s. f. (*Géographie anc. & mod.*) ancienne province de Perse, entre la Margiane, la Scythie, l'Inde & le pays des Messagetes; c'est aujourd'hui une contrée de la Perse, formée en partie du Chorasan, & en partie du Mawaralnahar, ou plus communément Usbeck, en Tartarie.

BACTRIENS, s. m. pl. peuples de la Bactriane.

* BACU, BACHIE, BACHU, BARVIE (*Géog.*) ville de Perse, sur la mer Caspienne, & dans la province de Servan. Il y a près de la ville une source qui jette une liqueur noire dont on se sert par toute la Perse, au lieu d'huile à brûler. Elle donne son nom à la mer qu'on connoît sous celui de mer de *Bacu*, ou mer de *Sala*.

BACULOMETRIE, s. f. c'est l'art de mesurer avec des bâtons, ou des verges, les lignes tant accessibles qu'inaccessibles. *Voyez* ACCESSIBLE, ARPENTAGE, MESURE, LEVER UN PLAN, *&c.* (*E*)

* BADACHXAN *ou* BADASCHIAN, *ou* BUSDASKAN (*Géographie anc. & mod.*) ville d'Asie, dans le Mawaralnahar, dont elle est la capitale:

quelques Géographes prétendent que c'est l'ancienne *Bactres*.

* BADAI (*Géographie & Histoire.*) peuples de la Tartarie déserte, qui adoroient le soleil, ou un morceau de drap rouge élevé en l'air, qui en étoit apparemment la banniere ou le symbole.

* BADAJOZ (*Géographie.*) ville d'Espagne, capitale de l'Estramadure, sur la Guadiana. *Long. 11. 27. lat. 38. 35.*

* BADARA (*Géographie.*) petite ville des Indes, capitale de la contrée du même nom, dans la presqu'île de l'Inde, deçà le Gange, au Malabar, proche Calicut.

* BADE *ou* BADEN (*Géographie.*) ville d'Allemagne, dans le cercle de Suabe. *Long. 26. 54. lat. 48. 50.*

*BADE. Le margraviat de *Bade* est divisé en deux parties, le haut & le bas margraviat; il est borné au septentrion par le Palatinat & l'évêché de Spire; à l'orient, par le duché de Wirtemberg & la principauté de Furstemberg; au midi, par le Brisgaw; à l'occident, par le Rhin.

* BADE *ou* BADEN (*Géographie.*) ville de Suisse, dans le canton de même nom, sur le Limat. *Long. 25. 55. lat. 47. 27.*

* BADE *ou* BADEN (*Géographie.*) ville d'Allemagne, dans l'archiduché d'Autriche, sur le Suechat. *Long. 34. 20. lat. 48.*

* BADEBOU (*Géographie.*) petit pays d'Afrique, sur la côte de l'Océan, dans le pays des Negres, au nord de la riviere de Gambie.

BADELAIRE, s. f. vieux mot qu'on a conservé dans le Blason, & qui signifie *une épée faite en sabre*, c'est-à-dire, courte, large & recourbée: on croit que ce mot vient de *baltearis*, à cause qu'un baudrier étoit autrefois appellé *baudel*; d'où vient que quelques-uns disent *baudelaire*. (*V*)

* BADENOCH (*Géographie.*) petit pays de l'Ecosse septentrionale, dans la province de Murray, vers les montagnes & la petite province d'Athol.

*BADENWEILER (*Géographie.*) ville d'Allemagne, dans le Brisgaw, proche du Rhin. *Long. 25. 20. lat. 47. 55.*

* BADIANE (SEMENCE DE) *ou* ANIS DE LA CHINE (*Histoire nat. & mat. med.*) c'est un fruit qui représente la figure d'une étoile; il est composé de six, sept ou d'un plus grand nombre de capsules qui se réunissent en un centre comme des rayons; elles sont triangulaires, longues de cinq, huit & dix lignes, larges de trois, un peu applaties & unies par la base. Ces capsules ont deux écorces, une extérieure, dure, rude, raboteuse, jaunâtre, ou de couleur de rouille de fer; l'autre, intérieure, presqu'osseuse, lisse & luisante. Elles s'ouvrent en deux panneaux par le dos, lorsqu'elles sont seches & vieilles, & ne donnent chacune qu'un seul noyau lisse, luisant, applati, de la couleur de la graine de lin, lequel, sous une coque mince & fragile, renferme une amande blanchâtre, grasse, douce, agréable au goût, & d'une saveur qui tient de celle de l'anis & du fenouil, mais qui est plus douce. La capsule a le goût du fenouil, un peu d'acidité, & une odeur seulement un peu plus pénétrante. Ce fruit vient des Philippines, de la Tartarie & de la Chine; l'arbre qui le porte s'appelle *pansipansi*; son tronc est gros & branchu; il s'éleve à la hauteur de deux brasses & plus. De ses branches sortent quinze feuilles alternes, rarement crenelées, pointues, longues d'un palme, & large d'un pouce & demi. Les fleurs sont, à ce qu'on dit, en grappes, grandes comme celles du poivre, & paroissent comme un amas de plusieurs chatons.

La semence de *badiane* donne de l'huile essentielle, limpide, subtile & plus pénétrante que celle d'anis; elle en a les propriétés. Les Orientaux lui donnent la préférence; elle fortifie l'estomac, chasse les vents & excite les urines. Les Chinois la mâchent après le repas; ils l'infusent aussi, avec la racine de ninzin, dans l'eau chaude, & en boivent en forme de thé. Les Indiens en tirent aujourd'hui un esprit ardent anisé, que les Hollandois appellent *anis arak*, & dont on fait grand cas.

BADIGEON, s. m. *en Architecture*, est un enduit jaunâtre qui se fait de poudre de pierre de saint-Leu, détrempée avec de l'eau: les Maçons s'en servent pour distinguer les naissances d'avec les panneaux, sur les enduits & ravallemens. Les Sculpteurs l'employent aussi pour cacher les défauts des pierres coquillieres, & les faire paroître d'une même couleur.

BADIGEONNER, c'est colorer avec du *badigeon* un ravallement en plâtre, fait sur un pan de bois, ou sur un mur de moellon, de brique, *&c.* La plûpart des ouvriers mettent au *badigeon* de l'ocre pour le rendre plus jaune, mais il n'y en faut point, cette teinte devant plûtôt imiter la pierre dure d'Arcueil, qui est presque blanche, que celle de saint-Leu, qui est plus colorée. (*P*)

BADINANT, adj. (*Manége.*) on appelle ainsi un cheval qu'on mene après un carrosse attelé de six chevaux, pour le mettre à la place de quelqu'un des autres qui pourroit devenir hors d'état de servir. On l'appelle aussi *le volontaire.* (*V*)

* BADONVILLERS, (*Géog.*) ville de Lorraine, dans la principauté de Salmes.

* BADOULA, (*Géog.*) petite ville du royaume de Candie, dans l'île de Ceylan, à douze lieues du Pic d'Adam. *Voyez* ADAMS' PIC.

* BADUKKA, (*Hist. nat. bot.*) nom propre du *Capparis, arborescens, indica, flore tetrapetalo.* Le suc de sa feuille mêlé avec la graisse de sanglier, forme un liniment pour la goutte; la décoction des fleurs & de la feuille purge & déterge les ulceres de la bouche; & le fruit pris dans du lait nuit à la faculté d'engendrer dans l'un & l'autre sexe.

* BADWEISS, *ou* BADENWEISS, ville de Bohême, cercle de Bethyn, près Muldaw.

* BAEÇA, (*Géog.*) ville d'Espagne, dans l'Andalousie, sur le Guadalquivir. *Long. 14. 58. lat. 37. 45.*

* BAEÇA, (*Géog. mod.*) ville du Pérou, dans la province de Los Quixos, proche la ligne.

* BÆTIQUE, (*Géog. anc. & mod.*) une des parties dans lesquelles les Romains avoient divisé l'Espagne. La Taraconoise, & la Lusitanie étoient les deux autres: la *Bætique* fut ainsi appellée du *Bætis*, aujourd'hui *le Guadalquivir*, & comprenoit l'Andalousie, avec la plus grande partie du royaume de Grenade.

* BAFFA, (*Géog. anc. & mod.*) ville de l'île de Chypre, bâtie sur les ruines de Paphos la nouvelle. *Long. 50. lat. 34. 50.*

Il y a dans la même île un cap & une petite île qui ne sont pas éloignées de Baffa, & qui portent le même nom. Le cap s'appelle aussi *Capo bianco*, & s'appelloit jadis *Drepanum promontorium.*

* BAFFETAS, s. m. (*Commerce.*) toile grosse de coton blanc, qui vient des Indes orientales. La meilleure est de Surate; la piece a 13 aulnes $\frac{3}{4}$ de long, sur $\frac{7}{8}$ de large; il y en a de moins large. On distingue les *baffetas* par les endroits d'où ils viennent, & par l'aunage qu'ils ont; il y a des *baffetas* Orgaris, Nossaris, Gaudivis, Nerindes & Dabouis; ils sont étroits; ils n'ont que $\frac{5}{6}$ de large, & $\frac{1}{2}$ aune de long; il y a des *baffetas* Narrow-With de 13 aunes $\frac{1}{2}$ de long, sur $\frac{1}{2}$ aune de large; Broad-With de 14 aulnes de long, sur $\frac{3}{4}$ de large; Broad-Brow, & Narrow-Brow, qui ne sont que des toiles écrues, les unes de 14 aunes de long, sur $\frac{1}{2}$ aune de large, & les autres de la même longueur, sur $\frac{3}{4}$ de large. Il y a un autre *baffé-*

tas qui vient aussi des Indes orientales, & qu'on nomme *Shaub. Voyez* SHAUB.

* BAFFIN'S-BAIE, *ou* BAIE DE BAFFIN, (*Géog.*) baie dans les terres arctiques : elle s'étend depuis le *70 jusqu'au 80 degré de latitude. Voyez* BAIE.

* BAGAIA, BAGI, VAGAI, (*Géog.*) ville de Numidie, en Afrique; elle s'appelloit aussi jadis *Théodorie*, de Théodore épouse de l'empereur Justinien.

* BAGACE, s. f. (*Sucrerie.*) c'est ainsi qu'on nomme les cannes, après qu'elles ont passé au moulin. On les conserve dans des hangars qu'on appelle *cases*, pour être brûlées sous les poelles à sucre, quand elles seront seches. C'est l'ouvrage des négresses d'en faire des paquets au sortir des cylindres du moulin : on nourrit les chevaux, les bœufs, les cochons, avec celles qui trop brisées & réduites en trop petits fragmens, ne peuvent entrer en paquets; trois jours de soleil suffisent pour les sécher; au lieu de paille & de feuilles de cannes, on les met sous les premieres chaudieres dans les endroits où le bois est commun, & sous les dernieres chaudieres lorsque le bois est rare. *Voyez* SUCRE, SUCRERIE.

* BAGAGE, s. m. on donne ce nom en général à tout équipage de voyage; & il s'applique particulierement à celui d'une armée. *Voyez* ARMÉE.

* BAGAMEDER, BAGAMEDRI, BAGAMIDRI, haute Ethiopie, ou partie de l'Abyssinie, compris le Nil jusqu'à la source de la Tacaze. Cette contrée est divisée en treize petites provinces, & le Bashlo la sépare du royaume d'Amahara.

BAGAUDE, (*Hist. anc.*) c'est ainsi que les anciens Gaulois, sur-tout depuis le tems de Diocletien, appelloient un larron; & de-là est venu le mot de *bagauda*, ou *bagaudia*, qui, selon Prosper en sa *chronique*, & Salvien, *liv. V.* signifie un *brigandage*, une *émotion de peuple*, une *sédition*, un *soulevement de paysans*. (*G*)

* BAGDAD, (*Géog.*) ville d'Asie, sur la rive orientale du Tigre. *Long. 63. 15. lat. 37. 15.*

C'est aussi une partie de la Turquie en Asie, & un de ses gouvernemens généraux.

* BAGE-LE-CHATEAU, (*Géog.*) ville de Bresse, du diocese de Lyon. L'archiprêtré de *Bage-le-Château* est composé de la paroisse de cette ville & de Pont-de-Vaux, de S. Trivier, & d'autres paroisses moins considérables.

* BAGHARGAR, (*Géog.*) grand pays de la grande Tartarie; il s'étend d'occident en orient; il est borné au septentrion par les Kaimachites, au levant par le royaume de Tendu, au midi par la Chine, & au couchant par le Thibet.

* BAGIAT, (*Géog.*) petit pays à l'occident de la mer Rouge, compris entre l'Éthiopie & la Nubie.

* BAGNA-BEBUSSO, *ou* BILIBUSSA, (*Géog. anc. & mod.*) ville de la Turquie en Europe, sur la Stromona, dans la Macédoine, aux confins de la Romanie & de la Bulgarie : c'étoit autrefois *Heraclea Sintica*.

* BAGNAGAR, *ou* EDERABAD, *ou* GOLCONDE, (*Géog.*) ville d'Asie, au Mogol, capitale du royaume de Golconde, proche la riviere de Nerva. *Long. 96. lat. 15. 30.*

* BAGNARA, (*Géog.*) ville maritime d'Italie, au royaume de Naples, dans la Calabre ultérieure. *Long. 33. 48. lat. 38. 15.*

* BAGNAREA, (*Géog.*) ville d'Italie, dans le patrimoine de S. Pierre, dans la terre d'Orviette. *Long. 29. 40. lat. 42. 36.*

* BAGNE, s. m. c'est ainsi qu'on nomme *dans quelques Verreries en bouteilles*, le poinçon dans lequel on passe au tamis la terre à pot au sortir du moulin, & la terre grasse bien moulue & bien épluchée, pour faire de l'une & de l'autre la matiere des pots. *Voyez* VERRERIE, & POT.

* BAGNERES, (*Géog.*) ville de France, au comté de Bigorre, en Gascogne, sur l'Adour. *Long. 17. 42. lat. 43. 30.*

* BAGNI D'ASINELLO, *ou* BAINS DE VITERBE, (*Géog. anc. & mod.*) ces bains sont dans le patrimoine de S. Pierre, où quelques auteurs croyent que ce fut l'ancienne ville d'Etrurie, appellée *Fanum Voltumnæ*.

BAGNOLOIS *ou* BAGNOLIENS, s. m. pl. (*Hist. ecclés.*) secte d'hérétiques qui parurent dans le VIII. siecle, & furent ainsi nommés de *Bagnols*, ville du Languedoc au diocese d'Usès, où ils étoient en assez grand nombre. On les nomma aussi *Concordois* ou *Gozocois*, termes dont on ne connoît pas bien la véritable origine.

Ces *Bagnolois* étoient des Manichéens. Ils rejettoient l'ancien Testament & une partie du nouveau. Leurs principales erreurs étoient, que Dieu ne crée point les ames quand il les unit au corps; qu'il n'y avoit point en lui de prescience; que le monde est éternel, *&c.* On donna encore le même nom à une secte de Cathares dans le XIII. siecle. *V.* CATHARES. (*G*)

* BAGNOLS, (*Géog.*) petite ville de France dans le bas Languedoc, proche de la Cese. *Longit. 22. 13. lat. 44. 10.*

* BAGOE, (*Myth.*) nymphe qui enseigna, dit-on, aux Toscans à deviner par les foudres. Quelques-uns croyent que c'est la sibylle Erythrée, connue sous le nom d'Hérophile : d'autres prétendent que *Bagoe* est postérieure à Hérophile, la premiere d'entre les femmes qui ait rendu des oracles.

* BAGRADE, (*Géog. anc. & mod.*) fleuve de l'ancienne Caramanie, connu maintenant sous le nom de *Tisindon*. Il a sa source dans les montagnes de cette province, passe à Pasagarde, & se jette dans l'Océan Persique.

Il y a en Afrique un fleuve du même nom; les savans le nomment *Bagrada*, *Bragada*, *Macar*, *Macra*, *Bucara*, *Pagrarda*. Il couloit près d'Utique; & ce fut sur ses bords qu'un serpent, dont la dépouille étoit de cent vingt piés de long, arrêta, dit-on, l'armée d'Attilius Régulus.

* BAGUE, s. f. (*Hist. anc. & mod.*) c'est un petit ornement circulaire d'or, d'argent, & de quelques autres matieres, qu'on porte à un des doigts. L'usage ne paroît pas en avoir été fort commun en Grece du tems d'Homere. Ce poëte, qui a mis en œuvre presque tous les objets connus de son tems, ne parle des *bagues* ni dans l'Iliade, ni dans l'Odyssée : mais les Egyptiens s'en servoient déjà; car nous lisons que Pharaon donna à Joseph sa *bague* à cacheter. Les plus anciens Romains appelloient la bague *ungulum*; & les Grecs & les Romains, *symbolum*. La Mythologie nous explique à sa maniere l'origine des *bagues* à pierre : elle dit que Jupiter instruit par Prométhée que l'enfant qu'il auroit de Thétis le déthroneroit, permit à Hercule de le détacher du Caucase, mais à condition que Prométhée porteroit toûjours au doigt une *bague* avec un petit morceau de rocher, afin qu'il fût vrai qu'il y étoit toûjours resté attaché, ainsi que Jupiter l'avoit juré.

On faisoit des *bagues* de fer, d'acier, d'or, d'argent, de bronze, *&c.* & on les portoit au petit doigt de la main gauche, ou au doigt que nous nommons l'*annulaire*. Il y en avoit de creuses & de solides. On les chargeoit de pierres précieuses. Elles servoient de sceaux; & leur figure ne varioit pas moins que leur matiere. Nous en avons représenté quelques-unes dans nos Planches d'antiquités. *Voyez Pl. 7. fig. 12.*

L'usage des *bagues* s'est transmis jusqu'à nous. Nous en portons de fort riches. *Voyez* sur leur usage, tant ancien que moderne, l'article ANNEAU.

BAGUES & JOYAUX, *terme de Droit*, se dit des or-

nemens précieux des femmes, ou de l'argent même qui leur est accordé par contrat de mariage pour leur en tenir lieu.

La stipulation des *bagues & joyaux* est sur-tout usitée en pays de Droit écrit, où elle tient lieu de la stipulation de préciput, & fait partie des gains de survie, aussi-bien que l'augment de dot. *V.* PRÉCIPUT, AUGMENT DE DOT, & GAIN DE SURVIE. (*H*)

BAGUE, c'est, *en Marine*, une petite corde mise en rond, dont on se sert pour faire la bordure d'un œil de pié ou œillet de voile. *Voyez* ŒIL DE PIÉ, & ŒILLET DE VOILE. (*Z*)

BAGUE, s. f. (*Manége.*) c'est un anneau de cuivre qui pend au bout d'une espece de potence, & qui s'en détache facilement quand on est assez adroit pour l'enfiler avec une lance en courant à cheval de toute sa vîtesse; c'est un exercice d'académie. Courir la *bague*, *Voyez* COURIR. Avoir deux dedans, *Voyez* DEDANS. (*V*)

BAGUES; on appelle ainsi, dans les jeux *d'anches de l'Orgue*, une frette ou un anneau de plomb *D*, (*fig. 44. Pl. d'Orgue*) soudé sur le corps du tuyau. Cette *bague* a un trou pour passer la rasette *a b*, au moyen de laquelle on accorde les jeux d'anches. *Voyez* TROMPETTE. Lorsque le tuyau est placé dans sa boîte *A B*, la *bague D* doit porter sur la partie supérieure de cette boîte, dans laquelle elle entre en partie, & doit y être ajustée de façon que l'air contenu dans cette boîte, ne puisse trouver d'issue pour sortir que par l'anche du tuyau. *Voyez* ORGUE.

BAGUENAUDIER, s. m. *colutea*, (*Hist. nat.*) genre de plante à fleur papilionacée. Il sort du calice un pistil qui devient dans la suite une capsule membraneuse, enflée comme une vessie, dans laquelle il y a des semences qui ont la forme d'un rein. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

Son bois est clair, ses feuilles rondes, petites, d'un verd blanchâtre, avec des fleurs jaunes. Cet arbre se dépouille l'hyver, & se marcote ordinairement, quoiqu'il donne de la graine. Sa graine étant mûre, devient jaune. (*K*)

BAGUER, v. act. *terme de Tailleur, de Couturiere*, &c. c'est arranger les plis d'un habit, & les arrêter ensemble avec de la soie ou du fil.

* BAGUETTE, s. f. On donne communément ce nom à un petit morceau de bois de quelques lignes d'épaisseur, plus ou moins long, rond & flexible. On employe la *baguette* à une infinité d'usages. Le bois dont on la fait, varie selon ses usages. On en fait même de fer forgé.

BAGUETTE DIVINE *ou* DIVINATOIRE. On donne ce beau nom à un rameau fourchu de coudrier, d'aune, de hêtre ou de pommier. Il n'est fait aucune mention de cette *baguette* dans les auteurs qui ont vécu avant l'onzieme siecle. Depuis le tems qu'elle est connue, on lui a donné différens noms, comme *caducée*, *verge d'Aaron*, &c. Voici la maniere dont on prétend qu'on s'en doit servir. On tient d'une main l'extrémité d'une branche, sans la serrer beaucoup, ensorte que le dedans de la main regarde le ciel. On tient de l'autre main l'extrémité de l'autre branche, la tige commune étant parallele à l'horison, ou un peu plus élevée. L'on avance ainsi doucement vers l'endroit où l'on soupçonne qu'il y a de l'eau. Dès que l'on y est arrivé, la *baguette* tourne & s'incline vers la terre, comme une aiguille qu'on vient d'aimanter.

Supposé ce fait vrai, voici comment M. Formey croit pouvoir l'expliquer par une comparaison entre l'aiguille aimantée & la *baguette*. La matiere magnétique sortie du sein de la terre s'éleve, se réunit dans une extrémité de l'aiguille, où trouvant un accès facile, elle chasse l'air ou la matiere du milieu; la matiere chassée revient sur l'extrémité de l'aiguille, & la fait pancher, lui donnant la direction de la matiere magnétique. De même à peu-près, les particules aqueuses, les vapeurs qui s'exhalent de la terre, & qui s'élevent, trouvant un accès facile dans la tige de la branche fourchue, s'y réunissent, l'appesantissent, chassent l'air ou la matiere du milieu. La matiere chassée revient sut la tige appesantie, lui donne la direction des vapeurs, & la fait pencher vers la terre, pour vous avertir qu'il y a sous vos piés une source d'eau vive.

Cet effet, continue M. Formey, vient peut-être de la même cause qui fait pencher en bas les branches des arbres plantés le long des eaux. L'eau leur envoye des parties aqueuses qui chassent l'air, pénetrent les branches, les chargent, les affaissent, joignent leur excès de pesanteur au poids de l'air supérieur, & les rendent enfin autant qu'il se peut, paralleles aux petites colonnes de vapeurs qui s'élevent. Ces mêmes vapeurs pénetrent la *baguette* & la font pencher. Tout cela est purement conjectural.

Une transpiration de corpuscules abondans, grossiers, sortis des mains & du corps, & poussés rapidement, peut rompre, écarter le volume, ou la colonne de vapeurs qui s'élevent de la source, ou tellement boucher les pores & les fibres de la *baguette*, qu'elle soit inaccessible aux vapeurs; & sans l'action des vapeurs, la *baguette* ne dira rien: d'où il semble que l'épreuve de la *baguette* doit se faire sur-tout le matin; parce qu'alors la vapeur n'ayant point été enlevée, elle est plus abondante. C'est peut-être aussi pour cette raison que la *baguette* n'a pas le même effet dans toutes les mains, ni toûjours dans la même main. Mais cette circonstance rend fort douteux tout ce qu'on raconte des vertus de la *baguette*.

On a attribué à la *baguette* la propriété de découvrir les minieres, les thrésors cachés, & qui plus est les voleurs & les meurtriers fugitifs. Pour cette derniere vertu, on peut bien dire *credat Judœus Apella*. Personne n'ignore la fameuse histoire de Jacques Aymar, paysan du Lyonnois, qui guidé par la *baguette divinatoire*, poursuivit en 1692 un meurtrier durant plus de quarante-cinq lieues sur terre, & plus de trente lieues sur mer. On sait aujourd'hui à n'en pouvoir douter, & on le croira sans peine, que ce Jacques Aymar étoit un fourbe. On peut voir le détail de son histoire dans le dictionnaire de Bayle, article *Rhabdomancie*. A l'égard des autres effets de la *baguette*, la plus grande partie des Physiciens les révoquent en doute. (*O*)

BAGUETTE DE NEPER. *Voyez* NEPER.

BAGUETTE NOIRE, (*Hist. mod.*) L'huissier de la *baguette noire*, c'est le premier huissier de la chambre du roi d'Angleterre, appellé dans le livre noir, *lator virgæ nigræ* & *hastiarius*; & ailleurs, *virgi-bajulus*. *Voyez* HUISSIER. Sa charge est de porter la *baguette* devant le roi à la fête de S. George à Windsor. Il a aussi la garde de la porte de la chambre du chapitre, quand l'ordre de la Jarretiere est assemblé; & dans le tems que le parlement tient, il garde la chambre des pairs. Sa marque est une *baguette noire*, qui a un lion d'or à l'extrémité. Cette *baguette* est en Angleterre une marque d'autorité, comme les masses le sont en d'autres pays. (*G*)

BAGUETTE, *en Architecture*, est une petite moulure composée d'un demi-cercle, que la plûpart des ouvriers appellent *astragale. Voyez* ASTRAGALE. (*P*)

BAGUETTE, *chez les Arquebusiers*, c'est un morceau de baleine ou de bois de chêne de la longueur d'un canon de fusil: il a par en-haut le diametre du canon; il est ferré par le bout. Son autre extrémité est menue & fort déliée; du reste il est rond dans toute sa longueur, & sert à bourrer un fusil quand on le charge.

Baguette, *chez les Artificiers.* Il y en a de plusieurs sortes : les unes qu'on devroit appeller des *fouloirs* ou *refouloirs*, sont courtes, eu égard à leur grosseur, & tantôt massives, tantôt percées, suivant leur axe ; elles sont destinées à charger les cartouches des fusées de toutes especes de matieres combustibles. Les autres longues & minces, servent à diriger la course des fusées volantes, & à les tenir dans une situation verticale, & la gorge d'où sort le feu, tournée en bas. *Voyez* Fusée volante, & *Planche I. de l'Artificier, fig. 1. R*, une *baguette* égale dans toute sa longueur, pour rouler les cartouches. *Voyez* Cartouche. *Fig. 2. M*, une *baguette* avec un manche plus gros, pour les petites fusées ; & *fig. 3.* une *baguette* avec un manche plus petit, pour les grosses fusées. *Voyez Artific. Pl. II. fig. 23.* une *baguette* à charger, percée par le bout d'un trou *A I*, égal en largeur & profondeur à la grosseur & à la longueur de la broche qu'il doit recevoir entierement : *figure 24.* une *baguette* à charger, plus courte d'un quart, percée dans sa longueur d'un trou 26, dont l'ouverture est égale au diametre de la broche, pris au tiers de sa longueur, & profonde de la longueur du reste de la broche : *fig. 25. baguette* à charger, diminuée de la longueur d'un tiers plus que la précédente, & percée d'un trou 3 *c*, dont l'ouverture est égale au diametre de la broche pris aux deux tiers, & profonde du tiers de sa longueur : *fig. 26. baguette* appellée le *massif*, longue de deux diametres du calibre ; & massive, parce qu'elle ne sert qu'à charger la partie de la fusée qui est au-dessus de la broche. Le manche de ces *baguettes* doit être garni d'une virole de cuivre, & non de fer, de peur d'accident.

Baguette, *chez les Ciriers.* Les Ciriers ont deux sortes de *baguettes* : les *baguettes* à meches, & les *baguettes* à bougies ou chandelles. Ils enfilent dans les premieres leurs meches, lorsqu'elles sont coupées de longueur : ils enfilent dans les secondes leurs bougies, quand elles sont achevées. Outre ces deux sortes de *baguettes*, les Chandeliers en ont une troisieme, c'est une *baguette* à tremper : c'est celle sur laquelle les meches sont enfilées, lorsqu'ils font de la chandelle à la main, en trempant à plusieurs reprises les meches dans l'abysme. *Voyez* Abysme. Les *baguettes* à bougies & à tremper sont longues, légeres & flexibles. Celles à meches sont beaucoup plus fortes.

Baguette, *terme de Courroyeur ;* c'est un bâton ou perche sur laquelle ces ouvriers étendent leurs cuirs, toutes les fois qu'ils ont été foulés à l'eau, afin de les y faire sécher. *Voyez* Courroyer.

Baguette, *outil d'Hongrieur ;* c'est un morceau de bois assez long & rond, mais qui diminue de grosseur en allant du milieu aux extrémités, comme un fuseau. Il sert à ces artisans pour unir & applanir leurs cuirs, en les roulant dessus avec le pié. *Voyez* Hongrieur, & *la figure E, Planche de l'Hongrieur.*

Pour cet effet, les hongrieurs ont dans une chambre une espece d'élévation de planche, *fig. 5. Planche de l'Hongrieur, a a g*, sur le plancher ou le pavé, qui va un peu plus en montant du côté du mur qu'à l'extrémité opposée : deux morceaux de bois, *a f, d e*, dressés depuis le pavé jusqu'au plancher, à la distance d'environ trois piés l'un de l'autre, sont joints à la hauteur de quatre piés par un autre morceau de bois *b c*, qui les traverse. L'ouvrier étend son cuir *F* sur cette espece de parquet ; il y place sa *baguette* entre les plis du cuir : alors il monte dessus, & en s'appuyant avec les mains sur la traverse de bois *b c*, il foule le cuir en reculant, & répete la même opération jusqu'à ce que ce cuir soit rendu maniable.

Baguettes de tambour, (*Luth.*) ce sont deux morceaux de bois qui ont chacun un pié ou quinze pouces de longueur, sur neuf lignes ou environ de diametre par le bout qu'on tient à la main, d'où ils vont toûjours en diminuant jusqu'à l'autre bout, qui a la forme & les dimensions d'une grosse olive ; ils sont tournés au tour, d'un bois dur & léger comme l'ébene ; & l'on s'en sert pour battre la caisse ou le tambour. *Voyez* Tambour. *Voyez figures 16 & 17, Planche 2. de Lutherie.*

Baguettes de tymballes ; ce sont deux morceaux de bois de bouis, qui sont garnis par un bout de petites courroies capables de recevoir les deux doigts du milieu, & destinées à les manier commodément, dont le fût est partout à peu près de la même grosseur, & n'a pas plus de sept à huit pouces de longueur, & qui sont terminés chacun par une espece de tête de l'épaisseur de trois à quatre lignes, du diametre de sept à huit, & de la forme d'un champignon plat & arrondi par les bords. *Voyez la même Planche de Lutherie que nous venons de citer.*

Baguettes de Tympanon, Psaltérion, *&c.* ce sont deux petits morceaux de bois de bouis, de cornouiller, d'ébene, &c. recourbés par un bout, & quelquefois terminés de l'autre par un anneau ; d'une ligne & demie ou deux au plus d'épaisseur par le bout qu'on tient à la main, d'où ils vont toûjours en diminuant. Ils sont recourbés par un bout, afin que ce bout s'applique facilement sur les cordes qu'on veut, sans toucher à d'autres : ils ont un anneau pour les tenir plus commodément, en y plaçant le doigt. On prend entre les doigts celles qui n'ont point d'anneaux.

Baguettes de tambourin, soit à cordes, soit à caisse. Ces *baguettes* ne different guere de celles du tambour que par les dimensions. Celle du tambourin à cordes est plus courte & plus menue que celle du tambour ; celle du tambourin à caisse ou de Provence est plus menue, mais plus longue.

Baguette, bâton dont le Fauconnier se sert pour faire partir la perdrix des buissons, & pour tenir les chiens en crainte.

* BAHAMA, (*Géog. mod.*) île de l'Amérique septentrionale, l'une des Lucayes, qui donne le nom au canal de Bahama.

* BAHANA, (*Géog.*) ville d'Egypte située dans la Thébaïde inférieure, près de Fium, sur un lac formé de la décharge des eaux du Nil, & qu'on appelle *mer de Joseph.*

BAHAR, BAHAIRE, *ou* BAIRE, s. m. (*Comm.*) poids dont on se sert à Ternata, à Malacca, à Achem, & en plusieurs autres lieux des Indes orientales, aussi-bien qu'à la Chine.

Il y en a de deux sortes, l'une qu'on appelle *grand bahar*, & l'autre que l'on nomme *petit bahar.* Le premier revient à 481 livres 4 onces de Paris, de Strasbourg, d'Amsterdam, & de Besançon ; & le second à 401 livres 7 onces de Paris.

Le *bahar* de la Chine est de 300 catis, mais qui n'en font que 200 de Malaca, chaque catis de la Chine ne contenant que 16 taëls. Le taël pesant une réale & demie de huit, est de dix mas ou mases, & chaque mas de dix condorins. *Voy.* Condorin, Mas, Tael.

Le *bahar* de Moka, ville d'Arabie, est de 420 livres. (*G*)

* BAHEL SCHULLI, (*Hist. nat. & bot.*) arbrisseau épineux qu'on appelle aussi *Genista spinosa indica verticillata, flore purpureo-cæruleo*, qui étoit aux Indes dans les lieux aquatiques. Il y en a une espece qui vient dans les sables, dont les tiges & les feuilles sont d'un verd gai, & les fleurs sont blanches, avec une teinte d'azur.

Ray attribue à la décoction de sa racine & à ses feuilles cuites & confites dans du vinaigre, la vertu d'exciter les urines, & de remédier à leur suppression, surtout si la décoction s'est faite dans l'huile du

ficus infernalis : il ajoûte que ses feuilles réduites en poudre & prises dans de l'huile tirée par expression des fleurs du *ficus infernalis*, résolvent les tumeurs des parties naturelles.

BAHEM. Dans le 1er *livre des Machabées*, il est dit, que le roi Demetrius écrivit au grand prêtre Simon, en ces termes : *coronam auream & bahem quam misistis, suscepimus.* Les uns croyent que ce nom *bahem* signifie *des perles ;* d'autres *un habit.* Le Grec, au lieu de *bahem*, lit *baïnam*, que Grotius dérive de *baïs*, une branche de palmier. Ce sentiment paroît le meilleur. Il étoit assez ordinaire d'envoyer ainsi des couronnes & des palmes d'or aux rois vainqueurs en forme de présens. *Machab. I. c. xiij. v. 37. Syr. ad. 1. Mach. xiij. 37.* (*G*)

BAHIR, c'est-à-dire *illustre.* Buxtorf a remarqué dans sa bibliotheque des Rabbins, que les Juifs ont un livre de ce nom. Il ajoûte que c'est le plus ancien de tous les livres des Rabbins ; qu'il y est traité des plus profonds mysteres de la cabale ; que ce livre n'a point été imprimé ; qu'on en voit seulement plusieurs passages dans les ouvrages des Rabbins ; que l'auteur se nommoit *Rabbi Nechonia Ben Hakkana*, & qu'il vivoit, selon les Juifs, en même tems que Jonathan, auteur de la paraphrase Chaldaïque, c'est-à-dire environ quarante ans avant Jesus-Christ. Le même Buxtorf s'est servi du témoignage de ce livre pour prouver l'antiquité des points voyelles, qui sont écrits au texte Hébreu de la bible : mais cette preuve est mauvaise, le *bahir* n'étant point un ouvrage aussi ancien qu'il a prétendu. M. Simon a mis dans le catalogue des auteurs Juifs, que l'on a depuis peu imprimé en Hollande, un petit livre intitulé *Bahir :* mais il dit qu'il n'y a pas d'apparence que ce soit l'ancien *bahir* des Juifs, qui est beaucoup plus étendu. (*G*)

* BAHREIN *ou* BAHRAIN, (*Géog.*) province de l'Arabie heureuse, sur le golfe Persique, avec île de même nom.

BAHU, s. m. *en Architecture ;* c'est le profil bombé du chaperon d'un mur, de l'appui d'un quai, d'un parapet, d'une terrasse ou d'un fossé, & d'une balustrade.

BAHU. On dit *en terme de Jardinage*, qu'une platebande, qu'une planche, ou qu'une couche de terre est en *bahu*, lorsqu'elle est bombée sur sa largeur pour faciliter l'écoulement des eaux, & mieux élever les fleurs. Les platebandes se font aujourd'hui en *dos d'âne* ou *de carpe*, c'est-à-dire en glacis à deux égoûts. (*P*)

* BAHURIN, (*Géog. anc. & mod.*) ville de la Palestine, de la tribu de Benjamin, sur une haute montagne, aux confins de la tribu de Juda ; on l'appelle aujourd'hui *Bachori.*

* BAHUS, (*Géog.*) ville de Suede, capitale du gouvernement de même nom, sur un rocher dans une île formée par la Gothelbe. *Long. 29. 20. lat. 57. 52.*

BAHUTIER, s. m. ouvrier dont le métier est de faire des bahus, coffres, valises, malles, *&c.* & autres ouvrages de cette nature, couverts de peau de veau, de vache, d'ours, *&c.* mais non *de chagrin.* Les ouvrages en chagrin sont reservés aux guaîniers. Les *bahutiers* font de la communauté des coffretiers.

BAI, adj. (*Manége.*) poil de cheval tirant sur le rouge : ce poil a plusieurs nuances, savoir, *bai clair, bai doré, bai brun, bai châtain, bai cerise, bai miroité* ou *à miroir*, lorsqu'on distingue des taches rondes semées par tout le corps, & d'un bai plus clair que le reste du corps. (*V*)

BAJAMO (LE) *Géog.* petite contrée de l'île de Cuba, une des Antilles. *Voyez* ANTILLES.

BAIANISME. *Voyez* BAYANISME.

BAJARIA, (*Géog. anc. & mod.*) riviere de Sicile qu'on appelle encore *Amirati :* elle se jette dans la mer de Toscane à côté de Palerme. C'est l'*Eleutherus* des anciens.

BAIE, BÉE, s. f. *ou* JOUR, *terme d'Architecture :* on nomme ainsi toutes sortes d'ouvertures percées dans les murs pour éclairer les lieux, comme croisées, portes, *&c.* On dit *baie* ou *bée* de croisée, & *baie* ou *bée* de porte, *&c.* (*P*)

BAIE, s. f. *en Géographie*, petit golfe ou bras de mer qui s'avance dans la terre, & dont le milieu en-dedans a plus d'étendue que l'entrée, ou ce qu'on nomme l'*embouchure de la baie.* Telle est la *baie* d'Hudson dans l'Amérique septentrionale. *Voyez* GOLFE. (*O*)

BAIE, s. f. *bacca*, (*Hist. nat. bot.*) fruit mou, charnu, succulent, qui renferme des pepins ou des noyaux : tels sont les fruits du laurier, du troêne, du myrte, *&c.* Lorsque de pareils fruits sont disposés en grappe, on leur donne le nom de *grains*, au lieu de celui de *baie :* par exemple, on dit *un grain de raisin, un grain de sureau*, &c. *Tournefort.* (*I*)

* BAIE, (*Géog. anc.*) ville d'Italie dans ce que nous appellons aujourd'hui *la terre de Labour*, proche de Naples, à l'occident. Il n'en reste rien qu'un soûterrein appellé *le Cento Camerelle*, les cent petites chambres, & quelques ruines du pont que Caligula voulut construire sur le golfe qui séparoit *Baie* de Pouzzol. On présume que les *Cento Camerelle* servoient de casernes à la chiourme Romaine.

BAIGNER, v. act. (*Gramm.*) c'est plonger un corps nud dans l'eau, ou plus généralement dans un fluide, afin que ses parties en soient appliquées immédiatement à la peau. *Voyez* BAIN.

BAIGNER, se dit *en Fauconnerie* de l'oiseau de proie, lorsque de lui-même il se jette dans l'eau ou qu'il se mouille à la pluie, ou qu'on le plonge dans l'eau quand on le poivre.

BAIGNEUR, s. m. (*Hist. anc.*) valet des bains chez les anciens. Athenée dit que ces sortes de domestiques avoient une chanson particuliere : mais s'il étoit permis aux personnes qui servoient aux bains de chanter, il n'étoit point honnête à ceux qui se baignoient d'en faire autant ; car Théophraste, *ch. iv. des Caract.* faisant la peinture de l'homme grossier, le représente chantant dans le bain. (*G*)

BAIGNEUR, s. m. c'est celui qui tient des bains chez lui pour la commodité du public. Les *Baigneurs* sont appellés *Etuvistes*, & font corps avec les Perruquiers-Barbiers.

* BAIGNEUX, (*Géog.*) ville de France en Bourgogne, diocese de Dijon.

BAIGNOIRE, s. f. est une cuve de cuivre rouge de quatre piés & demi de longueur, sur deux & demi de largeur, arrondie par ses angles, & qui a environ 26 pouces de hauteur, servant à prendre le bain. Ces *baignoires* sont étamées en-dedans pour empêcher le verd-de-gris, & sont souvent décorées en-dehors de peintures à l'huile relatives à leur usage. Pour plus de propreté & de commodité, l'on pose dans le dedans des linges piqués, des oreillers, *&c.* aux deux côtés de ces *baignoires*, dans lesquelles on se tient assis : à leurs extrémités supérieures, sont placés deux robinets à droite & à gauche, l'un pour distribuer de l'eau chaude amenée de l'étuve, l'autre de l'eau froide amenée du réservoir. Au fond de la *baignoire* est pratiquée une bonde que l'on leve pour faire écouler l'eau à mesure que l'on a besoin d'en remettre de la chaude, ou de la renouveller, selon le tems qu'on veut rester au bain. Cette bonde fermée contient l'eau, & lorsqu'elle est levée elle la précipite dans un tuyau de décharge, qui l'expulse dans les basses cours ou dans les puisards pratiqués exprès.

Ces *baignoires* sont ordinairement placées dans des niches qui prennent le plus souvent la forme d'un

de leurs grands côtés, & sont couvertes d'un baldaquin ou impérial décoré de mousseline, toile de coton, toile peinte, ou perse, comme il s'en voit au château de S. Cloud, de Sceaux, *&c.*

Par économie ces *baignoires* se font quelquefois de bois, & se portent en ville chez les particuliers, lorsqu'ils sont obligés pendant l'hyver de prendre les bains, par indisposition ou autrement. (*P*)

M. Burette, dans les *Mém. de l'Acad. des Belles-Lettres*, remarque que dans les thermes des anciens il y avoit deux sortes de *baignoires*; les unes fixes, & les autres mobiles; & que parmi ces dernieres on en trouvoit de faites exprès pour être suspendues en l'air, & dans lesquelles on joignoit le plaisir de se baigner à celui d'être balancé, & comme bercé par le mouvement qu'on imprimoit à la *baignoire*. (*G*)

Les *baignoires* de cuivre sont l'ouvrage des chauderonniers; les tonneliers font & relient celles de bois.

BAIGNOIRE, *chez les Hongrieurs*; c'est ainsi qu'ils appellent la poelle dans laquelle ils font chauffer l'eau d'alun & le suif qu'ils employent dans l'apprêt de leurs cuirs. *Voyez la vignette, Pl. de l'Hongrieur.*

* BAIGORRI, (LE) *Géog.* petit pays de France dans la basse Navarre, entre les confins de la haute Navarre à l'occident, & le pays de Cise à l'orient.

* BAIKAL, lac de Sibérie d'où sort la riviere d'Angara. Il a en *long. 125-130.*

BAIL, s. m. *terme de Droit*, est une convention par laquelle on transfere à quelqu'un la joüissance ou l'usage d'un héritage, d'une maison, ou autre sorte de bien, ordinairement pour un tems déterminé, moyennant une rente payable à certains tems de l'année que le bailleur stipule à son profit, pour lui tenir lieu de la joüissance ou de l'usage dont il se dépouille. Il y a aussi des baux par lesquels on promet de faire certains ouvrages pour un certain prix. *Voy.* LOUAGE, LOCATION.

Le *bail* des choses qui produisent des fruits est ce qu'on appelle *bail à ferme*. *Voyez* FERME.

Le *bail* des choses qui ne rapportent point de fruits est ce qu'on appelle *bail à loyer*. *Voyez* LOYER.

Chez les Romains les *baux* ne se faisoient pas pour un tems plus long que cinq années. Parmi nous ils ne passent jamais neuf ans, à moins qu'ils ne soient à vie ou emphytéotiques. *Voyez* EMPHYTÉOTIQUE.

Les *baux* se font pardevant notaire ou sous seing privé. Ils sont également obligatoires d'une & d'autre maniere : seulement s'ils ne sont faits que sous signature privée, ils n'emportent point hypotheque sur les biens du bailleur ni du preneur. Les Anglois font aussi des *baux* de vive voix.

Tous ceux qui ont la libre administration de leur bien en peuvent faire des *baux*; ceux même qui n'en ont que l'usufruit le peuvent aussi; tels qu'un mari, une femme doüairiere, un tuteur, un bénéficier; & dans l'usage commun, ceux qui entrent en joüissance après eux doivent entretenir les *baux* qu'ils ont faits.

L'obligation de celui qui fait le *bail* est de faire joüir le fermier ou locataire de la chose donnée à ferme ou à loyer, ou de lui payer des dommages & intérêts qui l'indemnisent de la perte qu'il souffre par l'inexécution du *bail*.

Mais il peut en demander la résiliation, pour défaut de payement; si le locataire ou fermier dégrade l'héritage qu'il tient à *bail*; si la maison tenue à *bail* menace ruine, & qu'il y ait nécessité de la rebâtir; si le propriétaire d'une maison de ville veut occuper sa maison en personne; & dans tous ces cas le propriétaire ne doit pas des dommages & intérêts au fermier ou locataire.

Celui qui succede au propriétaire n'est engagé à entretenir le *bail* par lui fait, que quand il lui succede à titre universel; c'est-à-dire, à titre d'héritier, de donataire ou légataire universel; mais non pas s'il lui succede à titre singulier, soit lucratif ou onéreux.

Le fermier ou locataire de son côté est obligé à trois choses : 1°. à joüir en bon pere de famille, à ne point faire de dégradations dans les lieux dont il a la joüissance, & même à y faire les réparations locatives ou viageres auxquelles il s'est obligé par son *bail*: 2°. à payer le prix du *bail*, si ce n'est que le fermier ait souffert des pertes considérables dans l'exploitage de sa ferme par des cas fortuits; ce qu'on appelle en Droit *vimaires*, du Latin *vis major*, comme grêle, feu du ciel, inondations, guerre, *&c.* auquel cas l'équité naturelle exige qu'il soit fait une diminution au fermier: 3°. à entretenir le *bail*, c'est-à-dire, à continuer l'habitation ou l'exploitage jusqu'à l'expiration du *bail*.

Lorsque le terme du *bail* est expiré, si le locataire continue à occuper la maison, ou le fermier à exploiter la ferme, quoiqu'il n'y ait point de convention entre les parties, le silence du propriétaire fait présumer un consentement de sa part, & cela forme un contrat entre les parties qu'on appelle *tacite réconduction*. *Voyez* RÉCONDUCTION.

Le *bail à rente*, suivant la définition que nous avons donnée du mot *bail* au commencement de cet article, est moins proprement un *bail* qu'une véritable aliénation, par laquelle on transfere la propriété d'un immeuble à la charge d'une certaine somme ou d'une certaine quantité de fruits que le possesseur doit payer à perpétuité tous les ans.

Le *bail* à rente differe de l'emphytéose en plusieurs choses, mais singulierement en ce que de sa nature il doit durer à perpétuité, moyennant la prestation de la rente par le tenancier; au lieu que l'emphytéose finit souvent après un tems déterminé, comme de 99 ans, ou de deux ou trois générations. *Voyez* EMPHYTÉOSE.

BAIL EMPHYTÉOTIQUE, *voyez* EMPHYTÉOSE.

BAIL A CHEPTEL, *voyez* CHEPTEL.

BAIL JUDICIAIRE, *voyez* JUDICIAIRE.

On appelle aussi *bail* l'expédition même du traité appellé *bail*, qu'on leve chez le notaire devant lequel il a été passé.

Bail est encore synonyme à ce qu'on appelle autrement *baillie*, ou *garde-noble*, ou *bourgeoise*. *Voyez* GARDE.

Bail, dans les anciennes coûtumes, signifie aussi *la tradition d'une chose ou d'une personne à quelqu'un*: en ce sens on dit qu'il y a *bail* quand une fille se marie, parce qu'elle entre en la puissance de son mari; & quand son mari meurt il y a desbail, parce qu'elle est affranchie par sa mort de la puissance maritale. *Voyez* DESBAIL & PUISSANCE MARITALE. (*H*)

BAILE, s. m. m. *terme de Palais* usité particulierement en Béarn, où il se dit de certains huissiers subalternes qui ne peuvent exploiter que contre les roturiers, à la différence des veguers qui exploitent contre les gentilhommes. *Voyez* VEGUER. (*H*)

BAILE, s. m. (*Polit. & Comm.*) nom qu'on donne à Constantinople à l'ambassadeur de la république de Venise résident à la Porte.

Outre les affaires de politique & d'état dont ce ministre est chargé, il fait aussi les fonctions de consul de la nation auprès du grand Seigneur, & c'est proprement de lui que dépendent les autres consuls établis dans les échelles du levant, qui ne sont pour la plûpart que des vice-consuls. *Voyez* CONSUL. (*G*)

BAILLE-BOUTE, s. f. c'est *parmi les Marins* une moitié de tonneau en forme de baquet. Les vaisseaux de guerre ont une *baille* amarrée à chaque hune, pour y enfermer des grenades & autres artifices que l'on couvre de peaux fraîches, s'il est possible, pour les garantir du feu.

On

On met dans des *bailles* le breuvage que l'on distribue tous les jours aux gens de l'équipage. Il y a aussi des *bailles* à tremper les écouvillons dont on se sert pour rafraîchir le canon. Il y a des *bailles* pour mettre tremper le poisson & la viande salée.

On se sert quelquefois des *bailles* pour puiser l'eau qui entre dans le rum ou fond de cale. (*Z*)

BAILLEMENT, s. m. (*Physiolog.*) ouverture involontaire de la bouche, occasionnée par quelque vapeur ou ventuosité qui cherche à s'échapper, & témoignant ordinairement la fatigue, l'ennui, ou l'envie de dormir.

Le remede qu'Hippocrate prescrit contre le *baillement*, est de garder long-tems sa respiration. Il recommande la même chose contre le hocquet. *Voyez* HOCQUET. Suivant l'ancien système, le *bâillement* n'est jamais produit sans quelque irritation qui détermine les esprits animaux à couler en trop grande abondance dans la membrane nerveuse de l'œsophage, qu'on a regardée comme le siége du *bâillement*. Quant à cette irritation, on la suppose occasionnée par une humeur importune qui humecte la membrane de l'œsophage, & qui vient ou des glandes répandues dans toute cette membrane, ou des vapeurs acides de l'estomac rassemblées sur les parois de l'œsophage. Par ce moyen les fibres nerveuses de la membrane du gosier étant irritées, elles dilatent le gosier, & contraignent la bouche à suivre le même mouvement.

Mais cette explication du *bâillement* a depuis peu donné lieu à une nouvelle plus méchanique & plus satisfaisante.

Le *bâillement* est produit par une expansion de la plûpart des muscles du mouvement volontaire, mais sur-tout par ceux de la respiration. Il se forme en inspirant doucement une grande quantité d'air, qu'on retient & qu'on raréfie pendant quelque tems dans les poumons, après quoi on le laisse échapper peu à peu, ce qui remet les muscles dans leur état naturel.

De-là, l'effet du *bâillement* est de mouvoir, d'accélérer & de distribuer toutes les humeurs du corps également dans tous les vaisseaux, & de disposer par conséquent les organes de la sensation & tous les muscles du corps, à s'acquiter chacun de leur côté de leurs fonctions respectives. *Voy.* Boerhaave, *Inst. med.* §. 638. (*L*)

BAILLEMENT, s. m. ce mot est aussi un terme de *Grammaire*; on dit également *hiatus*: mais ce dernier est latin. Il y a *bâillement* toutes les fois qu'un mot terminé par une voyelle, est suivi d'un autre qui commence par une voyelle, comme dans *il m'obligea à y aller*; alors la bouche demeure ouverte entre les deux voyelles, par la nécessité de donner passage à l'air qui forme l'une, puis l'autre sans aucune consonne intermédiaire; ce concours de voyelles est plus pénible à exécuter pour celui qui parle, & par conséquent moins agréable à entendre pour celui qui écoute; au lieu qu'une consonne faciliteroit le passage d'une voyelle à l'autre. C'est ce qui a fait que dans toutes les langues, le méchanisme de la parole a introduit ou l'élision de la voyelle du mot précédent, ou une consonne euphonique entre les deux voyelles.

L'élision se pratiquoit même en prose chez les Romains. « Il n'y a personne parmi nous, quelque » grossier qu'il soit, dit Cicéron, qui ne cherche à » éviter le concours des voyelles, & qui ne les réu- » nisse dans l'occasion. *Quod quidem latina lingua sic observat, nemo ut tam rusticus sit, quin vocales nolit conjungere.* Cic. *Orator. n.* 150. Pour nous, excepté avec quelques monosyllabes, nous ne faisons usage de l'élision que lorsque le mot suivi d'une voyelle est terminé par un *e* muet; par exemple, *une sincere amitié*, on prononce *sincer-amitié*. On élide aussi l'*i* de *si* en *si il*, qu'on prononce *s'il*; on dit aussi *m'amie* dans le style familier, au lieu de *ma amie* ou *mon amie*: nos peres disoient *m'amour*.

Pour éviter de tenir la bouche ouverte entre deux voyelles, & pour se procurer plus de facilité dans la prononciation, le méchanisme de la parole a introduit dans toutes les langues, outre l'élision, l'usage des lettres euphoniques, & comme dit Cicéron, on a sacrifié les regles de la Grammaire à la facilité de la prononciation: *Consuetudini auribus indulgenti libenter obsequor. . . . . Impetratum est à consuetudine ut peccare suavitatis causâ liceret.* Cicer. *Orator. n.* 158. Ainsi nous disons *mon ame, mon épée*, plûtôt que *ma ame, ma épée*. Nous mettons un *t* euphonique dans *y a-t-il, dira-t-on*; & ceux qui au lieu du tiret ou trait d'union mettent une apostrophe après le *t*, font une faute: l'apostrophe n'est destinée qu'à marquer la suppression d'une voyelle, or il n'y a point ici de voyelle élidée ou supprimée.

Quand nous disons *si l'on* au lieu de *si on*, *l'* n'est point alors une lettre euphonique, quoiqu'en dise M. l'abbé Girard, *tom. I. p.* 344. *On*, est un abrégé de *homme*; on dit *l'on* comme on dit *l'homme*. *On m'a dit*, c'est-à-dire, *un homme, quelqu'un m'a dit*. *On*, marque une proposition indéfinie, *individuum vagum*. Il est vrai que quoiqu'il soit indifférent pour le sens de dire *on dit* ou *l'on dit*, l'un doit être quelquefois préféré à l'autre, selon ce qui précede ou ce qui suit, c'est à l'oreille à le décider; & quand elle préfere *l'on* au simple *on*, c'est souvent par la raison de l'euphonie, c'est-à-dire par la douceur qui résulte à l'oreille de la rencontre de certaines syllabes. Au reste ce mot *euphonie* est tout grec, εὖ, *bien*, & φωνὴ, *son*.

En grec le ν, qui répond à notre *n*, étoit une lettre euphonique, sur-tout après l'ε & l'ι: ainsi au lieu de dire εἴκοσι ἄνδρες, *viginti viri*, ils disent εἴκοσιν ἄνδρες, sans mettre ce ν entre les deux mots.

Nos voyelles sont quelquefois suivies d'un son nasal, qui fait qu'on les appelle alors *voyelles nasales*. Ce son nasal est un son qui peut être continué, ce qui est le caractere distinctif de toute voyelle: ce son nasal laisse donc la bouche ouverte; & quoiqu'il soit marqué dans l'écriture par un *n*, il est une véritable voyelle: & les poëtes doivent éviter de le faire suivre par un mot qui commence par une voyelle, à moins que ce ne soit dans les occasions où l'usage a introduit un *n* euphonique entre la voyelle nasale & celle du mot qui suit.

Lorsque l'adjectif qui finit par un son nasal est suivi d'un substantif qui commence par une voyelle, alors on met l'*n* euphonique entre les deux, du moins dans la prononciation; par exemple, *un-n-enfant, bon-n-homme, commun-n-accord, mon-n-ami*. La particule *on* est aussi suivie de l'*n* euphonique, *on-n-a*. Mais si le substantif précede, il y a ordinairement un *baillement*; *un écran illuminé, un tyran odieux, un entretien honnête, une citation équivoque, un parfum incommode*; on ne dira pas *un tyran-n-odieux, un entretien-n-honnête*, &c. On dit aussi *un bassin à barbe*, & non *un bassin-n-à barbe*. Je sai bien que ceux qui déclament des vers où le poëte n'a pas connu ces voyelles nasales, ajoûtent l'*n* euphonique, croyant que cette *n* est la consonne du mot précédent: un peu d'attention les détromperoit: car, prenez-y-garde, quand vous dites *il est bon-n-homme, bon-n-ami*, vous prononcez *bon* & ensuite *-n-homme, -n-ami*. Cette prononciation est encore plus desagréable avec les diphthongues nasales, comme dans ce vers d'un de nos plus beaux opera:

Ah! j'attendrai long-tems, la nuit est loin encore;

où l'acteur pour éviter le *bâillement* prononce *loin-n-encore*, ce qui est une prononciation normande.

Le *b* & le *d* sont aussi des lettres euphoniques. En latin *ambire* est composé de l'ancienne préposition *am*, dont on se servoit au lieu de *circùm*, & de *ire*; or comme *am* étoit en latin une voyelle nasale, qui étoit même élidée dans les vers, le *b* a été ajoûté entre *am* & *ire*, *euphoniæ causâ*.

On dit en latin *prosum*, *prosumus*, *profui*; ce verbe est composé de la préposition *pro*, & de *sum*: mais si après *pro* le verbe commence par une voyelle, alors le méchanisme de la parole ajoûte un *d*, *prosum*, *pro-d-es*, *pro-d-est*, *pro-d-eram*, &c. On peut faire de pareilles observations en d'autres langues; car il ne faut jamais perdre de vûe que les hommes sont par-tout des hommes, & qu'il y a dans la nature uniformité & varieté. (*F*)

BAILLER, v. neut. respirer en ouvrant la bouche extraordinairement & involontairement. *Bâiller d'ennui, bâiller de sommeil. V.* BAILLEMENT *ci-dessus.* (*L*)

BAILLET, adj. (*Manége.*) *cheval baillet*, est celui qui a le poil roux tirant sur le blanc. (*V*)

* BAILLEUL *ou* BELLE, ville de France, au comté de France. *Long.* 20 25. *lat.* 50 45.

BAILLEUR, s. m. *terme de Pratique*, est celui des deux parties contractantes dans un bail, qui loue ou afferme sa propre chose. Il est opposé à *preneur. Voy.* PRENEUR. (*H*)

BAILLI, s. m. (*Hist. mod. & Jurisprud.*) on entend en général par ce mot, *un officier* chargé de rendre la justice dans un certain district appellé *bailliage. Voyez* BAILLIAGE.

Ce mot est formé de *baile*, vieux terme qui signifie *gouverneur*, du Latin *bajulus* qui a la même signification.

Pasquier assûre que les *baillis* étoient originairement une sorte de subdélégués, que l'on envoyoit dans les provinces pour examiner si les comtes, qui alors étoient les juges ordinaires, rendoient exactement la justice. Loyseau rapporte plus vraissemblablement l'origine des baillis, à l'usurpation & à la négligence des grands seigneurs, qui s'étant emparés de l'administration de la justice, & étant trop foibles pour ce fardeau, s'en déchargerent sur des députés qu'on appella *baillis.* Ces baillis eurent d'abord l'inspection des armes & l'administration de la justice & des finances: mais comme ils abuserent de leur pouvoir, ils en furent insensiblement dépouillés, & la plus grande partie de leur autorité fut transferée à leurs lieutenans, qui étoient gens de robe: en France les *baillis* ont encore une ombre de leurs anciennes prérogatives, & sont considérés comme les chefs de leurs districts: c'est en leur nom que la justice s'administre; c'est devant eux que se passent les contrats & les autres actes, & ce sont eux qui ont le commandement des milices.

C'est de-là que les *baillis* d'Angleterre ont pris leur nom & leur office: comme il y a en France huit Parlemens, qui sont des Cours suprèmes, des arrêts desquels il n'y a point d'appel; & que dans le ressort de plusieurs parlemens, ou de différentes provinces, la justice est rendue par des *baillis* ou du moins par leurs lieutenans: de même il y a en Angleterre différens comtés, dans lesquels la justice est administrée par un vicomte ou sherif, qui paroit vraissemblablement avoir été appellé *bailli*, & son district *bailliage.*

Le *bailli* dans l'origine étoit donc un seigneur, qui avoit dans l'étendue de son bailliage, l'administration de la justice, le commandement des armes & le maniement des finances. De ces trois prérogatives, il ne leur reste plus que le commandement du ban & de l'arriere-ban. Quant à l'administration de la justice, ce ne sont plus que des juges titulaires. Les sentences & les commissions s'expédient bien en leur nom: mais ce sont leurs lieutenans de robe qui rendent la justice. Les *baillis* des siéges particuliers ressortissans au bailliage général, ne sont proprement que les lieutenans de ceux-là.

On distingue de ces *baillis* royaux, les *baillis* seigneuriaux par la dénomination de haut-justiciers. Quelques-uns de ceux-ci ressortissent aux bailliages royaux, lesquels ressortissent au parlement; mais il y a des *baillis* haut-justiciers qui ressortissent nuement au parlement, tels sont les *baillis* des duchés-pairies. (*H*)

* BAILLI (*Hist. mod.*) nom d'un grade ou dignité dans l'ordre de Malte. On en distingue de deux sortes, les *baillis conventuels* & les *baillis capitulaires.* Les premiers sont les huit chefs ou piliers de chaque langue. *Voyez* PILIER & LANGUE. On les appelle *conventuels*, parce qu'ordinairement ils résident dans le couvent de la religion à Malte.

Les *baillis capitulaires*, ainsi nommés, parce que dans les chapitres provinciaux, ils ont séance immédiatement après les grands-prieurs, sont des chevaliers qui possedent des bailliages de l'Ordre. La langue de France a deux bailliages, dont les titulaires sont *le bailli de la Morée* ou commandeur de S. Jean de Latran à Paris, & *le grand trésorier* ou commandeur de S. Jean en l'île proche de Corbeil. La langue de Provence a le bailliage de Manosque; & celle d'Auvergne, le bailliage de Lyon. Il y a de même des bailliages & des *baillis capitulaires* dans les autres langues. *Voyez* MALTE. (*G*)

BAILLIAGE, s. m. (*Jurisp.*) est tout le territoire où s'étend la jurisdiction d'un bailli. Un *bailliage* principal en contient pour l'ordinaire plusieurs autres, lesquels connoissent des mêmes matieres, & ressortissent à ce *bailliage* principal, lequel connoît exclusivement aux autres en dernier ressort des cas présidiaux: car ces *bailliages* supérieurs équivalent pour l'autorité aux présidiaux & aux fénéchaussées, dont ils ne different que par le nom. *Voyez* PRÉSIDIAL, & BAILLI.

On appelle aussi *bailliage* l'office même du bailli. On donne aussi le même nom au lieu où il tient sa séance. (*H*)

BAILLIE, s. f. (*Jurisprudence*) terme de *coutumes*; est synonyme à *garde-noble* ou *bourgeoise. Voyez* GARDE.

BAILLISTRE, s. m. (*Jurisprudence*) vieux terme encore usité dans quelques coutumes, qui est synonyme à *tuteur* ou *gardien*; & est dirivé de *baillie*, qui dans les mêmes coûtumes signifie *tutelle* ou *garde. Voyez* BAILLIE.

BAILLIVAGE, ou *Balivage*, s. m. (*Jurisprudence*) terme d'eaux & forêts, est l'étiquette ou la marque des baliveaux qui doivent rester sur pié dans les bois coupés ou à couper. *Voyez* BALIVEAU. (*H*)

BAILLONNÉ, adj. (*terme de Blason*) il se dit des animaux qui ont un bâton entre les dents, comme les lions, les ours, les chiens, *&c.*

Bourneus au pays de Vaux, d'argent au lion de sable baillonné de gueules à la bordure componnée d'argent & de sable. (*V*)

BAILLOGUES, s. f. c'est ainsi que les *plumassiers* nomment des plumes de couleurs mêlées; blanches, & noires, par exemple.

BAILLOTTE, s. f. (*en terme de Marine*) c'est un seau.

BAINS, s. m. (*terme d'Architecture*) grands & somptueux bâtimens, élevés par les anciens pour l'ornement & la commodité. Il faut distinguer les *bains* en naturels ou en artificiels. Les *bains* naturels sont ou froids comme l'eau des rivieres, ou chauds comme ceux des eaux minérales, propres à la guérison de plusieurs maux. *Voyez* EAUX MINÉRALES, & plus bas BAIN *en Médecine.*

Les *bains* artificiels, qui étoient plûtôt pour la propreté du corps que pour la santé, étoient chez les

anciens des édifices ou publics ou particuliers. Les *bains* publics ont été en usage en Grece & à Rome: mais les Orientaux s'en servirent auparavant. La Grece connoissoit les *bains* chauds dès le tems d'Homere, comme il paroît par divers endroits de l'Odyssée; & ils étoient ordinairement joints aux gymnases ou palestres, parce qu'en sortant des exercices on prenoit le bain. Vitruve a donné une description fort détaillée de ces bains, par laquelle il paroît qu'ils étoient composés de sept pieces différentes, la plûpart détachées les unes des autres, & entremêlées de quelques pieces destinées aux exercices. Ces sept pieces étoient: 1°. le bain froid, *frigida lavatio*, en Grec λουτρὸν: 2°. l'*elæothesium*, c'est-à-dire, la chambre où l'on se frottoit d'huile; 3°. le lieu de rafraîchissement, *frigidarium*; 4°. le *propnigeum*, c'est-à-dire l'entrée ou le vestibule de l'*hypocaustum* ou du poelle; 5°. l'étuve voutée pour faire suer, ou le bain de vapeur, appellé *tepidarium*; 7°. le bain d'eau chaude, *calida lavatio*, auxquels il faudroit joindre l'*apodyterion*, ou *garde-robe*, si toutefois ce n'est pas la même chose que le *tepidarium*.

Quant aux *bains* détachés des palestres, il résulte de la description qu'en fait Vitruve: 1°. que ces *bains* étoient ordinairement doubles, les uns pour les hommes, les autres pour les femmes; du moins chez les Romains, qui en ce point avoient plus consulté les bienséances, que les Lacédémoniens, chez qui les deux sexes se baignoient pêle-mêle: 2°. que les deux *bains* chauds se joignoient de fort près, afin qu'on pût échauffer par un même fourneau, les vases de l'un & de l'autre *bain*: 3°. que le milieu de ces *bains* étoit occupé par un grand bassin, qui recevoit l'eau par divers tuyaux, & dans lequel on descendoit par le moyen de quelques degrés; ce bassin étoit environné d'une balustrade, derriere laquelle régnoit une espece de corridor, *schola*, assez large, pour contenir ceux qui attendoient que les premiers venus sortissent du *bain*: 5°. que les deux étuves, appellées *laconicum* & *tepidarium*, étoient jointes ensemble: 6°. que ces lieux étoient arrondis au compas, afin qu'ils reçussent également à leur centre la force de la vapeur chaude, qui tournoit & se répandoit dans toute leur cavité: 7°. qu'ils avoient autant de largeur que de hauteur jusqu'au commencement de la voûte, au milieu de laquelle on laissoit une ouverture pour donner du jour, & on y suspendoit avec des chaînes un bouclier d'airain, qu'on haussoit ou baissoit à volonté, pour augmenter ou diminuer la chaleur; 8°. que le plancher de ces étuves étoit creux & suspendu pour recevoir la chaleur de l'*hypocauste*, qui étoit un grand fourneau maçonné dessous, que l'on avoit soin de remplir de bois & d'autres matieres combustibles, & dont l'ardeur se communiquoit aux étuves à la faveur du vuide qu'on laissoit sous leurs planchers: 9°. que ce fourneau servoit non-seulement à échauffer les deux étuves, mais aussi une autre chambre appellée *vasarium*, située proche de ces mêmes étuves & des *bains* chauds, & dans laquelle étoient trois grands vases d'airain, appellés *milliaria* à cause de leur capacité; l'un pour l'eau chaude, l'autre pour la tiede, & le troisieme pour la froide. De ces vases partoient des tuyaux qui correspondant aux *bains*, y portoient par le moyen d'un robinet l'eau, suivant les besoins de ceux qui se baignoient.

A l'égard de l'arrangement ou disposition de ces divers appartemens des *bains*, voici ce qu'on en sait: on y voyoit d'abord un grand bassin ou vivier appellé en grec κολυμϐηθρὰ, en latin *natatio & piscina*, qui occupoit le côté du nord, & où l'on pouvoit non-seulement se baigner, mais même nager très-commodément. Les *bains* des particuliers avoient quelquefois de ces piscines, comme il paroît par ceux de Pline & de Ciceron. L'édifice des *bains* étoit ordinairement

exposé au midi, & avoit une face très-étendue, dont le milieu étoit occupé par l'*hypocauste*, qui avoit à droite & à gauche une suite de quatre pieces semblables des deux côtés, & disposées de maniere qu'on pouvoit passer facilement des unes dans les autres. Ces pieces nommées en général *balnearia*, étoient celles que nous avons décrites ci-dessus. La salle du *bain* chaud étoit une fois plus grande que les autres, à cause du grand concours du peuple qui y abordoit, & du long séjour qu'on y faisoit d'ordinaire.

Les anciens prenoient ordinairement le *bain* avant souper, & il n'y avoit que les voluptueux qui se baignassent à la suite de ce repas. Au sortir du *bain*, ils se faisoient frotter d'huiles ou d'onguens parfumés par des valets nommés *alyptæ* ou *unctuarii*. Les *bains*, si on en croit Pline, ne furent en usage à Rome que du tems de Pompée; dès lors les édiles eurent soin d'en faire construire plusieurs. Dion, dans la vie d'Auguste, rapporte que Mecene fit bâtir le premier *bain* public: mais Agrippa, dans l'année de son édilité, en fit construire cent soixante & dix. A son exemple, Neron, Vespasien, Tite, Domitien, Severe, Gordien, Aurelien, Diocletien, & presque tous les empereurs, qui chercherent à se rendre agréables au peuple, firent bâtir des étuves & des *bains* avec le marbre le plus précieux, & dans les regles de la plus belle architecture, où ils prenoient plaisir à se baigner avec le peuple: on prétend qu'il y avoit jusqu'à 800 de ces édifices répandus dans tous les quartiers de Rome.

La principale regle des *bains* étoit d'abord de ne les ouvrir jamais avant deux ou trois heures après midi, ensuite ni avant le soleil levé, ni après le soleil couché. Alexandre Severe permit pourtant qu'on les tint ouverts la nuit dans les grandes chaleurs de l'été, & ajoûta même la libéralité à la complaisance, en fournissant l'huile qui brûloit dans les lampes. L'heure de l'ouverture des *bains* étoit annoncée au son d'une espece de cloche: le prix qu'il falloit payer pour entrer aux *bains* étoit très-modique, ne montant qu'à la quatrieme partie d'un *as*, nommée *quadrans*; ce qui valoit à peu près un *liard* de notre monnoie. Le *bain* gratuit étoit au nombre des largesses que les empereurs faisoient au peuple à l'occasion de quelque réjoüissance publique: mais aussi dans les calamités on avoit soin de lui retrancher cette commodité, ainsi que le plaisir des spectacles. (*G*)

* Tout se passoit dans les *bains* avec modestie: les *bains* des femmes étoient entierement séparés de ceux des hommes; & ç'auroit été un crime, si l'un des sexes avoit passé dans le *bain* de l'autre. La pudeur y étoit gardée jusqu'à ce scrupule, que même les enfans puberes ne se baignoient jamais avec leurs peres, ni les gendres avec leurs beaux-peres. Les gens qui servoient dans chaque *bain*, étoient du sexe auquel le bain étoit destiné. Mais quand le luxe & la vie voluptueuse eurent banni la modestie, & que la débauche se fut glissée dans toute la ville, les *bains* n'en furent pas exempts. Les femmes s'y mêlerent avec les hommes, & il n'y eut plus de distinction; plusieurs personnes de l'un & l'autre sexe n'y alloient même que pour satisfaire leur vûe, ou cacher leurs intrigues: ils y menoient des esclaves ou servantes, pour garder les habits. Les maîtres des *bains* affectoient même d'en avoir de plus belles, les uns que les autres, pour s'attirer un plus grand nombre de chalans.

Tout ce que les magistrats purent faire d'abord, ce fut de défendre à toutes personnes de se servir de femmes ou de filles pour garder les habits, ou pour rendre les autres services aux *bains*, à peine d'être notées d'infamie. Mais l'empereur Adrien défendit absolument ce mêlange d'hommes & de femmes sous de rigoureuses peines. Marc Aurele & Alexandre Severe confirmerent cette même loi; & sous leur regne,

les *bains* des hommes & ceux des femmes furent encore une fois séparés, & la modestie y fut rétablie.

Les ustenciles ou instrumens des *bains*, outre les vases propres à faire chauffer & à verser l'eau, étoient les baignoires, les étrilles. *Voyez* BAIGNOIRE, ETRILLE.

Les *bains* particuliers, quoique moins vastes que les *bains* publics, étoient de la même forme, mais souvent plus magnifiques & plus commodes, ornés de meubles précieux, de glaces, de marbres, d'or & d'argent. On pouvoit s'y baigner à toute heure; & l'on rapporte des empereurs Commode & Galien, qu'ils prenoient le *bain* cinq ou six fois le jour. *Mém. de l'Acad. des Belles Lettres, tome I. & III.* (*G*)

* Parmi nous, les *bains* publics sur la riviere, ne sont autre chose que de grands bateaux, appellés *toue*, faits de sapin, & couverts d'une grosse toile, autour desquels il y a de petites échelles attachées par des cordes, pour descendre dans un endroit de la riviere où l'on trouve des pieux enfoncés d'espace en espace, qui soûtiennent ceux qui prennent le *bain*.

Nous appellons *bains domestiques* ceux que l'on pratique dans la maison des grands ou des particuliers: ils se prennent dans des baignoires de métal, dans lesquelles l'eau est amenée par des conduits de plomb qui descendent d'un réservoir un peu élevé, rempli de l'eau du ciel, ou par le secours d'une pompe. Ces tuyaux garnis de robinets, viennent, avant d'entrer dans la baignoire, se distribuer dans une cuve placée sur un fourneau, qui la tient dans un degré de chaleur convenable.

Ces *bains* sont composés d'un appartement distribué en plusieurs pieces: favoir, d'une anti-chambre pour tenir les domestiques pendant que le maître est au *bain*, d'une chambre à lit pour s'y coucher au sortir du *bain*, d'une salle où est placée la baignoire, d'un cabinet à soûpape ou d'une garderobe, d'un cabinet de toilette, d'une étuve pour sécher les linges & chauffer l'eau, de dégagement, *&c.* Il est assez d'usage de placer deux baignoires & deux lits dans ces appartemens, ces *bains* se prenant ordinairement de compagnie, lorsqu'on est en santé.

Ces *bains* doivent avoir un petit jardin particulier pour faire prendre de l'exercice, sans être vû, aux personnes qui prennent ces *bains* plûtôt par indisposition que par propreté.

Ces appartemens sont ordinairement décorés de lambris, de peintures, de dorure, & de glaces. C'est dans cette occasion qu'un Architecte qui a du génie, peut donner carriere à son imagination, ces sortes de pieces n'étant pas susceptibles de la sévérité des regles de l'art. Au contraire j'estime que c'est dans ces sortes de pieces seulement qu'il convient de répandre de l'élégance & de l'enjouement: dans l'ordonnance de la décoration de ces petits appartemens, les Vateaux, les Lancrets, peuvent y donner le ton, aussi-bien que les ornemens arabesques, les plans de Chinois, les magots, *&c.* Tout est de leur ressort, pourvû qu'il y soit ajusté avec goût & discernement. (*P*)

BAIN *de santé* ou *de propreté* (*en Medecine.*) Les Medecins toûjours attentifs à chercher des secours contre les maladies, remarquerent les bons effets qu'il produisoit; & le mirent au nombre de leurs remedes.

On ordonna le *bain* de différentes façons, c'est-à-dire, qu'il y en eut de chauds & de froids, de généraux & de particuliers.

Dans les *bains* généraux, soit chauds ou froids, le corps est plongé jusqu'au-dessus des épaules; dans les particuliers, on ne trempe que la moitié du corps, ce qui s'appelle *demi-bain*. Celui où on ne trempe que les piés & une partie des jambes, s'appelle *pédiluve*. On peut aussi rapporter aux *bains* particuliers les diverses especes de fomentations, & les douches. *Voyez* FOMENTATION & DOUCHE.

Les différentes qualités de l'eau, que l'on employe pour le *bain*, en changent la propriété. Dans les cas où on a intention de ramollir les fibres, & de procurer quelque relâchement dans toute l'habitude du corps, le *bain* chaud d'eau douce simple, ou mêlée avec des médicamens émolliens, satisfera à cette indication.

Quand il est question de resserrer la texture des fibres, de leur rendre le ressort qu'elles auront perdu, rien de plus convenable que le *bain* d'eau froide; je déduirai par la suite les raisons de cette diversité.

On a encore divisé les *bains* en domestiques, qui sont ceux que l'on prend chez soi ou chez les Baigneurs, & que l'on compose de plusieurs façons; il y en a de lait, de décoctions de plantes émollientes, d'eau de son, *&c.* en *bains* d'eaux minérales, qui sont ou thermales ou acidules, dont les effets sont différens, selon les principes que ces eaux contiennent: en *bains* d'eau de riviere, de fleuve ou de mer; & en *bains* secs, tels que ceux d'esprit de vin; ceux de vapeurs du cinabre, que l'on nomme *fumigation*. *Voyez* FUMIGATION: ceux de marc de raisin, de cendres, de sels, de sable, *&c.* auxquels on peut encore joindre l'application des boues ou bourbes sur tout le corps, qui se pratique en quelques endroits.

Pour expliquer l'action des *bains*, il faut d'abord poser pour principe que l'eau qui en fait la base, penetre par sa fluidité presque tous les corps, & surtout ceux dont la texture est assez lâche, pour que l'eau puisse trouver entre les fibres dont ils sont composés, des interstices que l'on appelle *pores*. *Voyez* PORE.

Le corps humain est un de ceux dans lesquels on en remarque en plus grand nombre; la déperdition de substance à laquelle il est sujet par la transpiration, prouve assez ce que j'avance. Lorsque le corps se trouve exposé à un certain volume d'eau capable de le presser de tous les côtés, & dont chaque goutte a une pesanteur naturelle, elle s'insinue dans chacun de ses interstices, dont elle augmente la capacité par le relâchement que procure son humidité: parvenue après un certain tems jusqu'à l'intérieur du corps, elle se mêle avec le sang; aidée d'ailleurs par les contractions réitérées du cœur, qui augmentent à proportion de la pression, elle détruit la cohésion trop forte des molécules du sang, le fait circuler avec plus de facilité, & le rend plus propre aux secrétions; augmente celle des esprits animaux, si nécessaire pour l'entretien des forces & l'exécution de toutes les fonctions, en même tems qu'elle met le sang en état de se dépouiller des parties nuisibles que son trop grand épaississement, ou sa trop grande lenteur à circuler, y avoient amassées.

Ces principes posés, il ne sera pas difficile de déduire les raisons des phénomenes qu'on observe, selon le degré de chaleur ou de froid des eaux qu'on employe, & la différence des matieres dont elles sont imprégnées. En augmentant la chaleur de l'eau simple, on lui donne un degré d'élasticité dont elle est redevable aux parties ignées qu'elle contient, & qui la rendent plus pénétrante. Lorsqu'elle se trouve chargée de parties ferrugineuses, & chaudes en même tems, son ressort & son poids sont augmentées en raison réciproque de sa chaleur, & de la quantité de fer dont elle est chargée, & qui la rend propre à guérir plusieurs maladies qui ont pour cause l'embarras du sang dans ses couloirs. Si, au contraire, on employe l'eau froide, les effets en seront différens; car quoique la fluidité & l'humidité soient la même, le froid loin de dilater les pores de la peau, les resserre en quelque sorte, empêche une trop grande évacuation par la transpiration, porte le calme dans la circula-

tion du sang, lorsqu'elle est dereglée, & détruit par ce moyen les causes des maladies occasionnées par ce dérangement. Willis nous en donne un exemple dans son *traité de la Phrénésie*, à l'occasion d'une fille qui fut guérie de cette maladie par un seul bain froid que l'on lui fit prendre : cette malade étoit dans cet état depuis plusieurs jours; les saignées, les délayans, les amples boissons émulsionnées, *&c.* n'avoient pas pû diminuer la fievre violente dont elle étoit attaquée, & la soif qui la dévoroit. Le *bain* d'eau simple pris dans la riviere, pendant un quart-d'heure, calma tous les accidens, lui procura un sommeil tranquille, & elle fut guérie sans avoir besoin d'autres remedes. On trouve dans la pratique plusieurs exemples de ces guérisons miraculeuses arrivées par hasard; car souvent des gens attaqués de phrénésie se sont jettés d'eux-mêmes dans des fontaines ou bassins, & ont été guéris.

Ce que l'on peut encore assûrer, c'est que l'usage des *bains* de riviere, pendant les chaleurs de l'été, est un sûr préservatif contre les maladies qui regnent ordinairement dans cette saison.

Il reste à présent à chercher la raison des effets du *bain* de mer, que l'on regarde comme le remede le plus salutaire contre la rage, & que je tâcherai de déduire des mêmes principes : ce qui ne sera pas impossible en faisant attention d'abord, que la fluidité & l'humidité que nous trouvons dans l'eau commune, se rencontre dans l'eau de mer; que sa pesanteur est augmentée par le sel qu'elle contient, & qui lui donne une qualité beaucoup plus pénétrante; enfin, que la terreur du malade, née de l'appareil & du danger où il se trouve lorsqu'on le plonge, fait un contraste capable de rétablir le dereglement de l'imagination, qui est aussi dérangée dans ce cas, que dans la phrénésie la plus violente : d'ailleurs, on prend la précaution d'aller à la mer pour y être plongé, lorsque l'on a le soupçon d'être attaqué de la rage, sans en avoir de certitude. *Voyez* RAGE.

On conçoit aisément que les *bains* de vapeurs pénetrent la texture de la peau, & parviennent par les pores jusques à l'intérieur, où elles occasionnent à peu près les mêmes effets que si l'on avoit appliqué les médicamens dont on les tire; c'est ce que l'on éprouve de la part de l'esprit-de-vin, de celui de vapeurs de cinabre, qui excitent même quelquefois la salivation, effet que produisent les frictions mercurielles; enfin celui de marc de raisin en pénétrant, soit par sa chaleur, soit par les parties spiritueuses qu'il contient, donne de nouveau aux fibres le ressort qu'elles avoient perdu, & les rétablit dans leur état naturel.

On doit prendre les précautions suivantes pour tirer quelque fruit de l'usage du *bain*, de quelque espece que ce soit : il faut se faire saigner & purger, le prendre le matin à jeun, ou si c'est le soir, quatre heures après le repas, afin que la digestion des alimens soit entierement finie; se reposer, ou ne faire qu'un exercice très-moderé après que l'on est sorti du *bain*; enfin ne se livrer à aucun excès pendant tout le tems que l'on le prendra, & dans quelque saison que ce soit, ne point se baigner lorsque l'on est fatigué par quelque exercice violent. *V.* EAUX, EAUX THERMALES, EAUX ACIDULES *ou* FROIDES. (*N*)

BAIN, *en Chimie*, se dit d'une chaleur moderée par un intermede mis entre le feu & la matiere sur laquelle on opere, & ce *bain* est différemment nommé, selon les différens intermedes qu'on y employe.

C'est pourquoi on dit *bain de mer*, ou par corruption *bain-marie*, lorsque le vase qui contient la matiere sur laquelle on opere, est posé dans un autre vaisseau plein d'eau, de sorte que le vase soit entouré d'eau, & que le vaisseau qui contient l'eau, soit immédiatement posé sur le feu. *Voyez nos figures de Chimie.* On pourroit aussi employer d'autres fluides que l'eau, comme l'huile, le mercure même, pour transmettre différentes chaleurs, ce qui feroit différentes especes de *bain-marie*.

On dit *bain de vapeur*, lorsque le vase qui contient la matiere est seulement exposé à la vapeur de l'eau qui est sur le feu. *Voyez nos figures.* Le *bain de vapeur* dans un vaisseau ouvert, ou qui laisse échapper la vapeur qui s'exhale de l'eau, est moins fort, c'est-à-dire, donne une chaleur plus douce que ne la donne le *bain-marie* de l'eau boüillante : mais si le vaisseau est fermé exactement, & qu'on pousse le feu dessous, il devient plus fort que le *bain-marie*; il tient alors de la force de la *machine de Papin*, ce qui fait voir qu'on peut faire un *bain de vapeur* très-fort, au lieu que le *bain-marie* ne peut avoir que les différens degrés de chaleur de l'eau tiede, de l'eau chaude, de l'eau frémissante & de l'eau bouillante. Il est vrai que la chaleur de l'eau bouillante n'est point une chaleur invariable; elle est différente selon que l'eau est différente, & suivant la différente pesanteur de l'air. L'eau bouillante qui tient en dissolution des sels, est plus chaude qu'une eau bouillante qui seroit simple & pure. *Voyez* DIGESTOIRE.

La chaleur de l'eau bouillante est plus grande quand le barometre est plus élevé, c'est-à-dire, quand l'air est plus pesant; & elle est moindre quand le barometre est plus bas, c'est-à-dire, quand l'air est plus léger. L'eau bouillante, sur le sommet d'une haute montagne, a moins de chaleur que l'eau bouillante dans un fond, parce que plus l'air est pesant, & plus il presse sur la surface de l'eau, & par conséquent plus il s'oppose à l'échappement des parties de feu qui sont en mouvement dans l'eau, & qui la traversent. C'est pourquoi la plus grande chaleur que puisse avoir l'eau, n'est pas dans le tems qu'elle bout le plus fort, c'est dans le premier instant qu'elle commence à bouillir. Ces connoissances ne sont pas inutiles : il faut y faire attention pour certaines expériences.

On dit *bain de sable* ou *de cendre*, lorsqu'au lieu d'eau, on met du sable ou de la cendre. *Voyez nos figures de Chimie.*

Bains vaporeux, sont *termes de Medecine*, qui ne signifient autre chose que ce qu'on entend en Chimie par *bain de vapeur*. Le *bain vaporeux* est une espece d'étuve qui se fait en exposant le malade à la vapeur chaude d'une eau medicinale, ou de décoctions d'herbes appropriées à la maladie qu'on veut guérir. (*M*)

BAIN, *en Chimie & à la Monnoie*; on dit qu'un métal est en *bain*, lorsque le feu l'a mis en état de fluidité : c'est alors qu'on le remue, ou qu'on le brasse avec des cuillieres de fer, si c'est argent ou cuivre; pour l'or, il ne se brasse point avec le fer, mais avec une espece de quille faite de terre à creuset, & cuite. *Voyez* BRASSER, BRASSOIR, QUILLE.

BAIN, est un terme générique; il se prend chez un grand nombre d'Artistes, & pour les liqueurs, & pour les vaisseaux dans lesquels ils donnent quelques préparations à leurs ouvrages.

BAIN *ou* BOUIN, *terme d'Architecture*; on dit *maçonner à bain* ou *à bouin de mortier*, lorsqu'on pose les pierres, qu'on jette les moellons, & qu'on assied les pavés en plein mortier. (*P*)

BAIN, *mettre à bain*, *en Maçonnerie*, c'est employer à la liaison des parties d'un ouvrage, la plus grande quantité de plâtre qu'il est possible; on se sert du mot *bain*, parce qu'alors les pierres ou moellons sont entierement couverts & enduits de tout côté.

BAIN, c'est ainsi que *les Plumassiers* appellent une poelle de cuivre battu dans laquelle ils plongent ou jettent les plumes qu'ils veulent mettre en couleur. Ils donnent aussi ce nom à la matiere colorante contenue dans la poelle.

BAIN, se dit *chez les Teinturiers*, ou de la cuve

qui contient les ingrédiens dans lesquels on met les étoffes pour les colorer, ou des ingrédiens même contenus dans la cuve; ainsi l'on dit mettre au *bain*, & l'on dit aussi *bain d'alun*, *bain de cochenille*, &c.

BAIN (*chevaliers du*) (*Hist. mod.*) ordre militaire intitulé par Richard II. roi d'Angleterre, qui en fixa le nombre à quatre, ce qui n'empêcha pas Henri IV. son successeur de l'augmenter de quarante-deux; leur devise étoit *tres in uno*, trois en un seul, pour signifier les trois vertus théologales. Leur coûtume étoit de se baigner avant que de recevoir les éperons d'or: mais cela ne s'observa que dans le commencement, & s'abolit ensuite peu à peu, quoique le *bain* fût l'origine du nom de ces chevaliers, & que leurs statuts portassent que c'étoit *pour acquérir une pureté de cœur & avoir l'ame monde*, c'est-à-dire pure. L'ordre de *chevaliers du bain* ne se confere presque jamais, si ce n'est au couronnement des rois, ou bien à l'installation d'un prince de Galles, ou d'un duc d'Yorck. Ils portent un ruban rouge en baudrier. *Camden* & d'autres écrivains disent que Henri IV. en fut l'instituteur en 1399, à cette occasion: ce prince étant dans le *bain*, un chevalier lui dit que deux veuves étoient venues lui demander justice; & dans ce moment il sauta hors du *bain* en s'écriant *que la justice envers ses sujets étoit un devoir préférable au plaisir de se baigner*, & ensuite il créa un ordre des *chevaliers du bain*: cependant quelques auteurs soûtiennent que cet ordre existoit long-tems avant Henri IV. & le font remonter jusqu'au tems des Saxons. Ce qu'il y a de certain, c'est que le *bain*, dans la création des chevaliers, avoit été long-tems auparavant en usage dans le royaume de France, quoiqu'il n'y eût point d'ordre de *chevaliers du bain*.

L'ordre des *chevaliers du bain*, après avoir été comme enseveli pendant bien des années, commença de renaître sous le regne de Georges premier, qui en créa solennellement un grand nombre. (*G*)

BAJON, s. m. on appelle ainsi sur les rivieres la plus haute des planches ou des barres du gouvernail d'un bateau foncet. (*Z*)

* BAIONE. *Voyez* BAYONE.

BAIONE, dite *Baiona de Galizia* (*Géog. anc. & mod.*) ville maritime d'Espagne, dans la Galice, à l'embouchure du Minho. Quelques Géographes la prennent pour les *Aquæ Celinæ* de Ptolomée; d'autres veulent que ce soit Orense, sur la même riviere que *Baïone*: sa *long.* est 9. & sa *lat.* 41. 54.

BAJOYERS *ou* JOUILLIERES, s. f. pl. (*Hydraul.*) sont les aîles de maçonnerie qui revêtissent l'espace ou la chambre d'une écluse fermée aux deux bouts par des portes ou des vannes que l'on leve à l'aide de cables qui filent sur un treuil, que plusieurs hommes maneuvrent.

On pratique le long des *bajoyers*, des contreforts, des enclaves pour loger les portes quand on les ouvre, & des pertuis pour communiquer l'eau d'une écluse des deux côtés, sans être obligé d'ouvrir ses portes. (*K*)

* On donne aussi, sur les rivieres, le nom de *bajoyers* aux bords d'une riviere, près les culées d'un pont.

BAJOIRE, s. f. *à la Monnoie*, c'est une piece, ou médaille qui a pour effigie deux têtes de profil, qui semblent être appuyées l'une sur l'autre, telle que l'on en voit de Louis & de Carloman, de Henri IV & de Marie de Medicis.

BAJOUES s. f. pl. *ou* COUSSINETS, (*Arts méchaniques.*) ce sont des éminences ou bossages, qui tiennent aux jumelles d'une machine, telle que le *tire-plomb* dont les Vitriers se servent pour fondre le plomb qu'ils employent pour les vitres. *Voyez* TIRE-PLOMB.

BAIRAM, s. m. (*Hist. mod.*) nom donné à la grande fête annuelle des Mahométans. *Voyez* FÊTE, *&c.* Quelques Auteurs écrivent ce mot plus conformément à l'orthographe orientale *beiram*; c'est originairement un mot Turc, qui signifie à la lettre *un jour de fête*, ou *une solennité*. C'est la pâque des Turcs.

Les Mahométans ont deux *bairams*, le *grand* & le *petit*, que Scaliger, Erpenius, Ricaut, Hyde, Chardin, Bobovius, & d'autres écrivains Européens, prennent ordinairement l'un pour l'autre, donnant à ce que les Turcs appellent *le petit bairam*, le nom de *grand*; & au contraire. Le petit *bairam* dure trois jours, pendant lesquels tout travail cesse, & l'on s'envoye des présens l'un à l'autre avec beaucoup de marques de joie. Si le lendemain du *ramadhan* se trouve si nébuleux & couvert qu'on ne puisse pas voir la nouvelle lune, on remet le *bairam* au lendemain: il commence ce jour-là, quand même la lune seroit encore cachée, & il est annoncé par des décharges de canon au sérail, & au son des tambours & des trompettes dans les places publiques. En célébrant cette fête, les Turcs font dans leurs mosquées quantité de cérémonies, ou plûtôt de simagrées bisarres, & finissent par une priere solennelle contre les infideles, dans laquelle ils demandent que les princes Chrétiens soient extirpés; qu'ils s'arment les uns contre les autres, & qu'ils donnent ainsi occasion à la loi Mahométane de s'étendre. On se pardonne mutuellement les injures, & l'on s'embrasse en disant, *Dieu te donne la bonne pâque.*

Autant la rigueur du *ramadham* a été extrème, autant la débauche & l'intempérance regne pendant les jours du *bairam*: ce ne sont que festins & réjoüissances, tant dans le sérail où le Sultan admet les grands de l'empire à lui baiser la main, & marche avec eux en pompe jusqu'à la grande mosquée, que dans la ville, où tous les Turcs jusqu'aux plus pauvres, tuent des moutons, auxquels ils donnent le nom d'*agneau paschal*, non sur le même fondement que les Juifs, mais en mémoire du sacrifice d'Abraham, dans lequel, disent-ils, l'ange Gabriel apporta du ciel un mouton noir, qui depuis très-long-tems avoit été nourri en paradis, & qu'il mit en la place d'Isaac. *Voyez* RAMADHAN. (*G*)

BAISÉ, *bout baisé*. On donne, *dans les manufactures où l'on tire la soie*, le nom de *bout baisé* à une portion de fils de soie, composée de deux fils ou davantage, qui se sont appliqués l'un sur l'autre, selon leur longueur pendant le tirage, & se sont collés ensemble en se sechant. Il est très-important d'éviter ce défaut. Une soie où les baisemens de fils auroient été fréquens, se devideroit avec peine. *Voyez* l'article TIRAGE DE SOIE.

BAISÉ, adj. (*Passement.*) se dit du tissu d'un ouvrage qui a été peu frappé par le battant, & où la trame n'est pas serrée. Le *baisé* est positivement le contraire de *frappé*. *Voyez* FRAPPÉ.

BAISE-MAIN, s. m. (*Hist. anc. & mod.*) marque d'honneur ou de respect presqu'universellement répandue par toute la terre, & qui a été également partagée entre la religion & la société. Dès les tems les plus reculés, on saluoit le soleil, la lune, & les étoiles en baisant la main. Job se défend de cette superstition: *si vidi solem..... aut lunam..... & osculatus sum manum meam ore meo.* On rendoit le même honneur à Baal. Lucien, après avoir parlé des différentes sortes de sacrifices que les personnes riches offroient aux dieux, ajoûte que les pauvres les adoroient par de simples *baise-mains*. Pline de son tems mettoit cette même coûtume au nombre des usages dont on ignoroit l'origine: *In adorando*, dit-il, *dexteram ad osculum referimus*. Dans l'Eglise même, les évêques & les officians donnent leur main à baiser aux autres ministres qui les servent à l'autel.

Dans la société, l'action de baiser la main a toû-

jours été regardée comme un formulaire muet, pour assûrer les réconciliations, demander des graces, remercier de celles qu'on a reçûes, marquer sa vénération à ses supérieurs. Dans Homere, le vieux Priam baise les mains d'Achille, lorsqu'il le conjure de lui rendre le corps de son fils Hector. Chez les Romains les tribuns, les consuls, les dictateurs donnoient leur main à baiser à leurs inférieurs, ce que ceux-ci appelloient *accedere ad manum.* Sous les empereurs, cette conduite devint un devoir essentiel, même pour les grands; car les courtisans d'un rang inférieur étoient obligés de se contenter d'adorer la pourpre en se mettant à genoux, pour toucher la robe du prince avec la main droite qu'ils portoient ensuite à leur bouche: honneur qui ne fut ensuite accordé qu'aux consuls & aux premiers officiers de l'Empire, les autres se contentant de saluer le prince de loin en portant la main à la bouche, comme on le pratiquoit en adorant les dieux.

La coûtume de baiser la main du prince, est en usage dans presque toutes les cours de l'Europe, & sur-tout en Espagne, où dans les grandes cérémonies les grands sont admis à baiser la main du roi. Dapper, dans son Afrique, assûre que les Negres sont en possession de témoigner leurs respects pour leurs princes ou chefs par des *baise-mains.* Et Fernand Cortez trouva cette pratique établie au Mexique, où plus de mille seigneurs vinrent le saluer en touchant d'abord la terre avec leurs mains, & les portant ensuite à leur bouche. (*G*)

BAISE-MAIN, *en Droit*, signifie l'*offrande qu'on donne aux curés.* Les curés de Paris, dit-on en ce sens, n'ont point la dixme: ils n'ont que le *baise-main.* Cette expression vient de ce qu'autrefois en se présentant à l'offrande, on baisoit la main du célébrant. (*H*)

BAISER, *terme de Géométrie.* On dit que deux courbes, ou deux branches de courbes se baisent, lorsqu'elles se touchent en tournant leurs concavités vers le même côté; c'est-à-dire, de maniere que la concavité de l'une regarde la convexité de l'autre: mais si l'une tourne sa concavité d'un côté, & l'autre d'un autre côté, ou ce qui revient au même, si les deux convexités se regardent, alors on dit simplement qu'elles se touchent. Ainsi le point *baisant* & le point *touchant* sont différens.

On employe plus particulierement le terme de *baiser*, pour exprimer le contact de deux courbes qui ont la même courbure au point de contact, c'est-à-dire, le même rayon de développée. Le *baisement* s'appelle encore alors *osculation. V.* OSCULATION, DÉVELOPPÉE, COURBURE, *&c.* (*O*)

* BAISSAN, (*Géog.*) ville d'Afrique dans la Barbarie, à seize mille de Tripoli.

* BAISSER, *abaisser*, (*Gramm.*) *Baisser* se dit des objets qu'on veut placer plus bas, dont on a diminué la hauteur, & de certains mouvemens du corps. On *baisse* une poutre, on *baisse* les yeux. *Abaisser* se dit des choses faites pour en couvrir d'autres; *abaisser* le dessus d'une cassette; *abaisser* les paupieres. *Exhausser, élever*, sont les opposés de *baisser; lever, relever*, sont les opposés d'*abaisser. Baisser* est quelquefois neutre; *abaisser* ne l'est jamais. On *baisse* en diminuant; on se *baisse* en se courbant; on s'*abaisse* en s'humiliant; les rivieres *baissent*; les grandes personnes sont obligées de se *baisser* pour passer par des endroits moins élevés qu'eux; il est quelquefois dangereux de s'*abaisser. Synom. Franç.*

BAISSER *les hanches*, se dit, *en Manége*, du cheval. *Voyez* HANCHES. (*V*)

BAISSER *la lance. Voyez* LANCE. (*V*)

* BAISSER *la vigne*, (*Agriculture.*) c'est lier les branches taillées à l'échalas.

BAISSIERE, s. f. (*Vinaigrier.*) c'est ainsi qu'on appelle cette liqueur trouble & chargée, qui couvre la lie de l'épaisseur de quelques lignes, plus ou moins, lorsqu'un tonneau d'huile ou de liqueur fermentée, quelle qu'elle soit, tire à sa fin. On dit *baissiere* de vin, de cidre, de bierre.

BAISSOIRS, s. m. pl. c'est le nom qu'on donne dans les *Salines*, aux réservoirs ou magasins d'eau. Le bâti en est de bois de chêne & de madriers fort épais, contenus par de pareilles pieces de chêne qui leur sont adossées par le milieu. La superficie de ces magasins est garnie & liée de poutres aussi de chêne, d'un pié d'épaisseur, & placées à un pié de distance les unes des autres. Les planches & madriers qui les composent, sont garnis dans leurs joints de chantouilles de fer, de mousse & d'étoupe, poussées à force avec le ciseau, & goudronnées. Le bâti est élevé au-dessus du niveau des poelles. Ce magasin d'eau est divisé en deux *baissoirs*, ou parties inégales, qui abreuvent à Moyenvic cinq poelles par dix conduits. *Voyez* la quantité d'eau & le toisé de ces *baissoirs*, à l'article SALINE. Elles sont élevées au-dessus du niveau des poelles, & supportées par des murs d'appui, distans les uns des autres de trois piés ou environ; ce qui en assûre la solidité. *Voyez Planche I. des Salines; 8, 8*, les auges qui conduisent les eaux aux *baissoirs.*

BAJULE, *Bajulus*, (*Hist. anc.*) nom d'un magistrat du bas Empire. On croit que c'étoit le nom qu'on donnoit aux personnes chargées de l'éducation du présomptif héritier de la couronne dans l'empire de Constantinople; & l'on tire ce mot du Latin *bajulare*, porter; comme pour signifier que les instituteurs de ce prince l'avoient *porté entre leurs bras*, & on en distinguoit de plusieurs degrés. Le précepteur portoit le titre de *grand bajule*, & celui de *bajule* simplement étoit donné aux soûprécepteurs. Si l'expression n'étoit pas noble, elle étoit du moins énergique pour insinuer que l'éducation d'un prince est un fardeau bien redoutable. (*G*)

BAJULE, (*Hist. mod.*) ministre d'état chargé du poids des affaires. Notre histoire remarque que Charlemagne donna Arnoul pour *bajule*, c'est-à-dire pour ministre, à son fils Louis d'Aquitaine; & les Italiens entendent par *bajule* d'un royaume, ce que les Anglois nomment *protecteur*, & ce que nous appellons *régent du royaume* dans une minorité. (*G*)

BAIVE, s. m. (*Hist. mod.*) faux dieu des Lapons idolatres, qu'ils adorent comme l'auteur de la lumiere & de la chaleur. On dit communément que c'est le soleil; d'autres croyent que c'est le feu; & quelques-uns rapportent qu'autrefois parmi ces peuples, le grand dieu Thor étoit appellé *Thiermes* ou *Aijke*, quand ils l'invoquoient pour la conservation de leur vie, & pour être défendus contre les insultes des démons; mais qu'il étoit nommé *Baive*, lorsqu'ils lui demandoient de la lumiere & de la chaleur. Ces idolatres n'ont aucune figure particuliere de ce dieu, soit parce qu'il est visible de lui-même, ou plûtôt parce que selon les plus intelligens dans les mysteres de cette superstition, Thor & *Baive* ne sont qu'une même divinité, adorée sous différens aspects. Scheffer, *hist. de Laponie.* (*G*)

* BAKAN, (*Géog.*) ville de Perse dans le Chirvan, à l'extrémité du golfe de Guillan sur la mer Caspienne. *Long. 89. lat. 40. 20.*

* BAKINGLE, (*Géog.*) l'une des Philippines dans l'océan de la Chine, elle a douze ou quinze lieues de tour.

BAKISCH. *Voyez* BACAR.

* BALAATH ou BAALATH, (*Géog. sainte.*) ville de Palestine dans la tribu de Dan.

BALADIN, s. m. *danseur farceur, bouffon*, qui en dansant, en parlant ou en agissant, fait des postures de bas comique. Le bon goût sembloit avoir banni des spectacles de France ces sortes de caracteres, qui y étoient autrefois en usage. L'opera comique les y

avoit fait revivre. La sagesse du gouvernement en abolissant ce spectacle, aussi dangereux pour les mœurs que préjudiciable au progrès & à la perfection du goût, les a sans doute bannis pour jamais. *Voyez* OPERA COMIQUE. (*B*)

BALADOIRE, adj. *danse baladoire*, il se décline: ce sont les danses contre lesquelles les saints canons, les Peres de l'Eglise & la discipline ecclésiastique se sont élevés avec tant de force: les Payens mêmes réprouvoient ces danses licencieuses. Les danseurs & les danseuses les exécutoient avec les pas & les gestes les plus indécens. Elles étoient en usage les premiers jours de l'an & le premier jour de Mai. *Voy.* DANSE.

Le pape Zacharie en 744 fit un decret pour les abolir, ainsi que toutes les danses qui se faisoient sous prétexte de la danse sacrée.

Il y a plusieurs ordonnances de nos Rois qui les défendent, comme tendantes à la corruption totale des mœurs. *Recueil d'édits, ordonnances & déclarations des Rois de France.* (*B*)

* BALAGANSKOI, (*Géog.*) ville des Moscovites dans la Sibérie, partie de la grande Tartarie: elle est sur la riviere d'Angara, au *114. degré de longit. & au 59. de lat.*

* BALAGNE (LA) *Géog.* petite contrée septentrionale de l'île de Corse: Calvi en est la capitale.

* BALAGUATE, *ou* BALAGATE, province d'Asie au Mogol: Aurengabad en est la capitale.

* BALAGUER, (*Géog.*) ville d'Espagne dans la Catalogne sur la Segre. *Long. 18. 28. lat. 41. 38.*

* BALAI, s. m. en général, instrument destiné principalement à ramasser des ordures éparses, & à en nettoyer les corps ou les lieux. Les balais domestiques sont faits, ou de petites branches de bouleau & de genêt attachées avec trois liens d'osier ou de châtaigner à l'extrémité d'un gros manche de bois long & rond; ou de joncs ficellés & fixés sur le manche avec un clou; on les poisse sur la ficelle quand ils doivent servir aux cochers & palfreniers; ou de barbe de roseaux; ou de plumes, ou de crins, ou poils de sangliers collés avec de la poix de Bourgogne dans une large patte de bois percée de plusieurs trous, & emmanchée d'un long bâton placé perpendiculairement au milieu de la pate. Ce sont des Bucherons qui font les premiers, & les Vergetiers qui font les seconds. Les *balais* de bouleau servent à nettoyer les cours, les cuisines, les rues, & tous les endroits où il s'amasse de grosses ordures. Les *balais* de crin ou de poil ne s'employent que dans les appartemens frottés, où il se fait plus de poussiere que d'ordure. Les *balais* de plumes, selon que le manche en est court ou long, retiennent le nom de *balai*, ou s'appellent *houssoirs.* Les *balais* de plumes servent pour les glaces & les meubles, & ce sont aussi les Vergetiers qui les font.

Les Orfevres grossiers donnent le nom de *balai* à un vieux linge attaché au bout d'un bâton qui leur sert à nettoyer l'enclume.

Il y a encore d'autre sortes de *balais*: mais l'usage & la forme en sont si connus, qu'il seroit inutile d'en faire mention plus au long.

BALAI DU CIEL, *en Marine*, c'est le vent de nord-est, qu'on appelle ainsi à cause qu'il nettoye le ciel de nuages. (*Z*)

BALAI, (*Chirurgie.*) *brosses* ou *vergettes de l'estomac*, instrument dont on peut se servir fort utilement pour repousser quelques corps étrangers arrêtés dans l'œsophage, les retirer s'il est possible, ou changer leur mauvaise détermination en une meilleure.

Cet instrument est composé d'un petit faisceau de soies de cochon, les plus molles & les plus souples, attachées à une tige de fil de fer ou de léton flexible. *Voyez Plan. XXVIII. fig. 2.* il a été inventé pour balayer l'estomac, & provoquer le vomissement.

Pour en faire usage, on fait avaller au malade un verre d'eau chaude, afin de délayer les mucosités glaireuses qui séjournent dans l'estomac; on trempe le petit *balai* dans quelque liqueur convenable, on l'introduit dans l'œsophage, & on le conduit doucement & avec précaution jusque dans l'estomac; on lui fait faire des mouvemens en divers sens de haut en bas & de bas en haut, comme on fait au piston d'une seringue; puis on retire tout-à-fait l'instrument: le malade rejette la liqueur qu'il a bûe, & les humeurs que le *balai* a détachées des parois de l'estomac.

Les Medecins étrangers qui se servent de cet instrument, recommandent de réitérer cette opération de tems en tems: ils prétendent que ce remede, qu'ils regardent comme excellent & supérieur à tous les purgatifs, est capable seul de conduire les hommes à une extrème vieillesse, si on le répete d'abord toutes les semaines, puis tous les quinze jours, & enfin régulierement tous les mois. Ces belles promesses n'ont encore surpris la bonne foi de personne en France.

M. Houstet, membre de l'Académie royale de Chirurgie, a vû en Allemagne un homme qui se servoit de cet instrument pour gagner de quoi vivre: il se l'introduisoit dans l'estomac; il le tournoit en diverses manieres, comme font les Cabaretiers lorsqu'ils rincent leurs bouteilles avec leur goupillon; cet homme le retiroit ensuite, & rejettoit par le vomissement la liqueur qu'il bûvoit auparavant. (*Y*)

BALAI, s. m. c'est ainsi qu'on nomme *en Fauconnerie* la queue de l'oiseau.

BALAIEURS PUBLICS, (*Police.*) gens établis par la police pour le nettoyement des places & des marchés. *Voyez* PLACIER.

BALAIEUR *d'un navire*, (*terme de Marine.*) c'est celui qui est chargé de le tenir net.

BALAIS, (*Hist. nat.*) *rubis balais*, *rubinus balassius*, pierre précieuse mêlée de rouge & d'orangé. On a donné à ce rubis le nom de *balais*, pour le distinguer des autres rubis. *Voyez* RUBIS.

On a prétendu dériver le mot *balais* du nom d'un royaume où il se trouve de ces rubis, & qui est situé en terre ferme entre ceux de Pégu & de Bengale. Il y a eu encore d'autres opinions sur cette étymologie. (*I*)

* BALAMBUAN, *ou* PALAMBUAN, (*Géog. mod.*) ville d'Asie dans les Indes sur la côte orientale de l'île de Java, dans le pays de mêmes noms, dont elle est capitale. *Longit. 133. latit. méridion. 7. 50.*

BALANCE, s. f. est l'une des six puissances simples *en Méchanique*, servant principalement à faire connoître l'égalité ou la différence de poids dans les corps pesans, & par conséquent leur masse ou leur quantité de matiere.

Il y a deux sortes de balance, l'*ancienne* & la *moderne*.

L'*ancienne* ou la *romaine*, appellée aussi *peson*, consiste en un levier qui se meut sur un centre, & qui est suspendu près d'un des bouts. D'un côté du centre on applique le corps qu'on veut peser; de l'autre côte l'on suspend un poids qui peut glisser le long du levier, & qui tient la *balance* en équilibre; & la valeur du poids à peser s'estime par les divisions qui sont marquées aux différens endroits où le poids glissant est arrêté.

La *balance moderne*, qui est celle dont on se sert communément aujourd'hui, consiste en un levier suspendu précisément par le milieu: il y a un plat ou bassin suspendu par une corde à chacun des deux bouts du levier: dans l'un & l'autre cas le levier est appellé *jugum*, *traversant* ou *fléau*, dont les deux moitiés qui sont de l'un & de l'autre côté de l'axe se nomment *brachia*, ou *les bras*; la partie par où on le tient

tient *trutina*, *anse* ou *chasse*; la ligne sur laquelle le levier tourne, ou qui en divise les bras, s'appelle l'*axe*, ou *essieu*; & quand on la considere relativement à la longueur des bras, on ne la regarde que comme un point, & on l'appelle *le centre de la balance*; les endroits où se placent les poids se nomment *points de suspension*, ou *d'application*.

Le petit style perpendiculaire au fléau, & qui fait connoître, ou que les corps sont en équilibre, ou qu'ils pesent plus l'un que l'autre, s'appelle l'*aiguille*, en Latin *examen*.

Ainsi dans la *balance romaine* le poids qui sert à contrebalancer ceux qu'on veut connoître, est le même, mais s'applique à différens points; au lieu que dans la *balance ordinaire* le contrepoids varie, & le point d'application est toûjours le même.

Le principe sur lequel la construction de l'une & l'autre *balance* est fondée est le même, & se peut comprendre par ce qui suit.

Théorie de la balance. Le levier AB (*Voy. Plan. de Méchan. fig. 9.*) est la principale partie de la *balance*: c'est un levier du premier genre, & qui au lieu d'être posé sur un appui en C, centre de son mouvement, est suspendu par une verge, qui est attachée au point C; de sorte que le méchanisme de la *balance* dépend du même théorème que celui du levier. *Voy.* LEVIER.

Donc comme le poids connu est à l'inconnu, ainsi la distance depuis le poids inconnu jusqu'au centre du mouvement est à la distance où doit être le poids connu, pour que les deux poids se tiennent l'un l'autre en équilibre; & par conséquent le poids connu fait connoître la valeur du poids inconnu.

Car comme la *balance* est un vrai levier, sa propriété est la même que celle du levier; savoir, que les poids qui y sont suspendus, doivent être en raison inverse de leurs distances à l'appui, pour être en équilibre. Mais cette propriété du levier que l'expérience nous manifeste, n'est peut-être pas une chose facile à démontrer en toute rigueur. Il en est à-peu-près de ce principe comme de celui de l'équilibre; on ne voit l'équilibre de deux corps avec toute la clarté possible que lorsque les deux corps sont égaux, & qu'ils tendent à se mouvoir en sens contraire avec des vîtesses égales. Car alors il n'y a point de raison pour que l'un se meuve plûtôt que l'autre; & si l'on veut démontrer rigoureusement l'équilibre lorsque les deux corps sont inégaux, & tendent à se mouvoir en sens contraire avec des vîtesses qui soient en raison inverse de leurs masses, on est obligé de rappeller ce cas au premier, où les masses & les vîtesses sont égales. De même on ne voit bien clairement l'équilibre dans la *balance* que quand les bras en sont égaux & chargés de poids égaux. La meilleure maniere de démontrer l'équilibre dans les autres cas, est peut-être de les ramener à ce premier, simple & évident par lui-même. C'est ce qu'a fait M. Newton dans le premier livre de ses *Principes*, *section premiere*.

Soient, dit-il, (*fig. 3. n°. 4. Méch.*) OK, OL, des bras de levier inégaux, auxquels soient suspendus les poids A, P; soit fait $OD = à\ OL$, le plus grand des bras, la difficulté se réduit à démontrer que les poids A, P, attachés au levier LOD, sont en équilibre. Il faut pour cela que le poids P soit égal à la partie du poids A qui agit suivant la ligne DC perpendiculaire à OD; car les bras OL, OD, étant égaux, il faut que les forces qui tendent à les mouvoir, soient égales, pour qu'il y ait équilibre. Or l'action du poids A, suivant DC, est au poids A, comme DC à DA, c'est-à-dire, comme OK à OD. Donc la force du poids A suivant $DC = \frac{A \times OK}{OD}$. Et comme cette force est égale au poids P, & que $OL = OD$, on aura $\frac{A \times OK}{OL} = P$, c'est-à-dire, que les poids A, P, doivent être en raison des bras de levier OL, OK, pour être en équilibre.

Mais en démontrant ainsi les propriétés du levier, on tombe dans un inconvénient: c'est qu'on est obligé alors de changer le levier droit en un levier recourbé & brisé en son point d'appui, comme on le peut voir dans la démonstration précédente; de sorte qu'on ne démontre les propriétés du levier droit à bras inégaux que par celles du levier courbe, ce qui ne paroît pas être dans l'analogie naturelle. Cependant il faut avoüer que cette maniere de démontrer les propriétés du levier est peut-être la plus exacte & la plus rigoureuse de toutes celles qu'on a jamais données.

Quoi qu'il en soit, c'est une chose assez singuliere que les propriétés du levier courbe, c'est-à-dire dont les bras ne sont pas en ligne droite, soient plus faciles à démontrer rigoureusement que celles du levier droit. L'auteur du traité de *Dynamique*, imprimé à Paris en 1743, a réduit l'équilibre dans le levier courbe à l'équilibre de deux puissances égales & directement opposées: mais comme ces puissances égales & opposées s'évanoüissent dans le cas du levier droit, la démonstration pour ce dernier cas ne peut être tirée qu'indirectement du cas général.

On pourroit démontrer les propriétés du levier droit dont les puissances sont paralleles, en imaginant toutes ces puissances réduites à une seule, dont la direction passe par le point d'appui. C'est ainsi que M. *Varignon* en a usé dans sa *Méchanique*. Cette méthode entre plusieurs avantages, a celui de l'élégance & de l'uniformité: mais n'a-t-elle pas aussi, comme les autres, le défaut d'être indirecte, & de n'être pas tirée des vrais principes de l'équilibre? Il faut imaginer que les directions des puissances prolongées concourent à l'infini; les réduire ensuite à une seule par la décomposition, & démontrer que la direction de cette derniere passe par le point d'appui. Doit-on s'y prendre de cette maniere pour prouver l'équilibre de deux puissances égales appliquées suivant des directions paralleles à des bras égaux de levier? Il semble que cet équilibre est aussi simple & aussi facile à concevoir, que celui de deux puissances opposées en ligne droite, & que nous n'avons aucun moyen direct de réduire l'un à l'autre. Or, si la méthode de M. Varignon pour démontrer l'équilibre du levier est indirecte dans un cas, elle doit aussi l'être nécessairement dans l'application au cas général.

Si l'on divise les bras d'une *balance* en parties égales, une once appliquée à la neuvieme division depuis le centre, tiendra en équilibre trois onces qui seront à la troisieme de l'autre côté du centre; & deux onces à la sixieme division agissent aussi fortement que trois à la quatrieme, *&c.* L'action d'une *puissance* qui fait mouvoir une *balance*, est donc en raison composée de cette même *puissance*, & de sa distance du centre.

Il est bon de remarquer ici que le poids presse également le point de suspension, à quelque distance qu'il en soit suspendu, & tout comme s'il étoit attaché immédiatement à ce point; car la corde qui suspend ce poids en est également tendue à quelque endroit que le poids y soit placé.

On sent bien au reste que nous faisons ici abstraction du poids de la corde, & que nous ne la regardons que comme une ligne sans épaisseur; car le poids de la corde s'ajoûte à celui du corps qui y est attaché, & peut faire un effet très-sensible, si la corde est d'une longueur considérable.

Une *balance* est dite être en équilibre, quand les actions des poids sur les bras de la *balance* pour la

mouvoir, sont égales, de maniere qu'elles se détruisent l'une l'autre. Quand une *balance* est en équilibre, les poids qui sont de part & d'autre sont dits *équipondérans*, c'est-à-dire, qui se contrebalancent. Des poids inégaux peuvent se contrebalancer aussi: mais il faut pour cela que leurs distances du centre soient en raison réciproque de ces poids; ensorte que si l'on multiplie chaque poids par sa distance, les produits soient égaux: c'est sur quoi est fondée la construction de la *balance romaine*, ou *peson*. *Voyez* ROMAINE, *ou* PESON.

Par exemple, dans une *balance* dont les bras sont fort inégaux, un bassin étant suspendu au bras le plus court, & un autre au plus long bras divisé en parties égales: si l'on met un poids dans le bassin attaché au plus petit bras, & qu'en même tems on place un poids connu, par exemple une once, dans le bassin attaché au plus long bras, & qu'on fasse glisser ce bassin sur le plus long bras jusqu'à ce que les deux poids soient en équilibre; le nombre des divisions entre le point d'appui & le poids d'une once, indiquera le nombre d'onces que pese le corps, & les sous-divisions marqueront le nombre de parties de l'once. C'est encore sur le même principe qu'est fondée la *balance trompeuse*, laquelle trompe par l'inégalité des bras ou des bassins: par exemple, prenez deux bassins de balance dont les poids soient inégaux dans la proportion de 10 à 9, & suspendez l'un & l'autre à des distances égales, alors si vous prenez des poids qui soient l'un à l'autre comme 9 à 10, & que vous mettiez le premier dans le premier bassin, & l'autre dans le second, ils pourront être en équilibre.

Plusieurs poids suspendus à différentes distances d'un côté, peuvent se tenir en équilibre avec un poids seul qui sera de l'autre côté; pour cet effet, il faudra que le produit de ce poids par sa distance du centre, soit égal à la somme des produits de tous les autres poids multipliés chacun par sa distance du centre.

Par exemple, si on suspend trois poids d'une once chacun à la deuxieme, troisieme, & cinquieme division, ils feront équilibre avec le poids d'une once appliqué de l'autre côté du point d'appui à la distance de la dixieme division. En effet, le poids d'une once appliqué à la deuxieme division fait équilibre avec le poids d'un cinquieme d'once appliqué à la dixieme division. De même le poids d'une once appliqué à la troisieme division fait équilibre à $\frac{3}{10}$ d'once appliqués à la dixieme division, & le poids d'une once à la cinquieme division fait équilibre au poids d'une demi-once à la dixieme division; or un cinquieme d'once avec $\frac{3}{10}$ d'once & une demi-once, font une once entiere. Donc une once entiere appliquée à la dixieme division, fait seule équilibre à 3 onces appliquées aux divisions 2, 3, & 5, de l'autre côté du point d'appui.

Donc aussi plusieurs poids appliqués des deux côtés en nombre inégal, seront en équilibre, si étant multipliés chacun par sa distance du centre, les sommes des produits de part & d'autre sont égales; & si ces sommes sont égales, il y aura équilibre.

Pour prouver cela par l'expérience, suspendez un poids de deux onces à la cinquieme division, & deux autres chacun d'une once à la deuxieme & à la septieme; de l'autre côté suspendez deux poids d'une once aussi chacun à la neuvieme & dixieme division. Ces deux tiendront en équilibre les trois autres; la démonstration en est à peu près la même que de la proposition précédente.

Pour qu'une *balance* soit juste, il faut que les points de suspension soient exactement dans la même ligne que le centre de la *balance*, & qu'ils en soient également distans; il faut aussi que les bras soient de longueur convenable, afin qu'on s'apperçoive plus aisément s'ils sont égaux, & que l'erreur qui peut résulter de leur inégalité, soit au moins fort petite; qu'il y ait le moins de frottement qu'il est possible autour du point fixe ou centre de la *balance*. Quand une *balance* est trompeuse, soit par l'inégalité de ses bras, soit par celle de ses bassins, il est bien aisé de s'en assûrer: il n'y a qu'à changer les poids qui sont dans chaque bassin, & les mettre l'un à la place de l'autre; ces poids qui étoient auparavant en équilibre, cesseront alors d'y être si la *balance* est trompeuse. *Voyez* APPUI

BALANCE *de M. de Roberval*, est une sorte de levier, où des poids égaux sont en équilibre, quoiqu'ils paroissent situés à des extrémités de bras de leviers inégaux. *Voyez* LEVIER.

BALANCE HYDROSTATIQUE, est une espece de *balance* qu'on a imaginée, pour trouver la pesanteur spécifique des corps liquides & solides. *Voyez* GRAVITÉ, *ou* PESANTEUR SPECIFIQUE.

Cet instrument est d'un usage considérable pour connoître les degrés d'alliage des corps de toute espece, la qualité & la richesse des métaux, mines, mineraux, *&c.* les proportions de quelque mêlange que ce soit, *&c.* la pesanteur spécifique étant le seul moyen de juger parfaitement de toutes ces choses. *Voyez* POIDS, MÉTAL, OR, ALLIAGE, *&c.*

L'usage de la *balance hydrostatique* est fondé sur ce théorème d'*Archimede*, qu'un corps plus pesant que l'eau, pese moins dans l'eau que dans l'air, du poids d'une masse d'eau de même volume que lui. D'où il suit que si l'on retranche le poids du corps dans l'eau, de son poids dans l'air, la différence donnera le poids d'une masse d'eau égale à celle du solide proposé.

Cet instrument est représenté dans les Planches d'*Hydrostatique*, *fig. 34.* & n'a pas besoin d'une description fort ample. On pese d'abord dans l'air le poids *E*, qui n'est autre chose qu'un plateau garni ou couvert de différens poids, & le poids qu'on veut mesurer, lequel est suspendu à l'extrémité du bras *F*, ensuite on met ce dernier poids dans un fluide, & on voit par la quantité de poids qu'il faut ôter de dessus le plateau *E*, combien le poids dont il s'agit a perdu, & par conséquent combien pese un volume de fluide égal à celui du corps.

Pour peser un corps dans l'eau, on le met quelquefois dans le petit sceau de verre *I K*, & alors on ne doit pas oublier de couler le plateau *R* sur le petit plateau quarré *H*, afin que le poids de ce plateau, qui est égal à celui du volume d'eau, dont le seau occupe la place, puisse rétablir l'équilibre.

A l'égard des gravités spécifiques des fluides, on se sert pour cela d'une petite boule de verre *G*, de la maniere suivante.

Pour trouver la pesanteur spécifique d'un fluide, suspendez à l'extrémité d'un des bras *F* un petit bassin, & mettez dedans la boule *G*; remplissez ensuite les deux tiers d'un vaisseau cylindrique *O P*, avec de l'eau commune: lorsque vous aurez mis la boule dedans, il faudra mettre sur le plateau *E*, de petits poids, jusqu'à ce que les bras *E*, *F*, demeurent dans une position horisontale.

Ainsi l'excès du poids de la boule sur celui d'un égal volume d'eau, se trouvera contrebalancé par les poids ajoûtés au plateau *E*, ce qui la fera demeurer en équilibre au milieu de l'eau. Or concevons à présent cette boule ainsi en équilibre, comme si elle étoit réellement une quantité d'eau congelée dans la même forme: si à la place de l'eau qui environne cette partie congelée, nous substituons quelqu'autre liqueur de différente pesanteur, l'équilibre ne doit plus subsister, il faudra donc pour le rétablir, mettre des poids sur celui des plateaux *E*, *F*, de la *balance* qui sera le plus foible.

Ces poids qu'il aura fallu ajoûter dans la *balance*,

seront la différence en gravité de deux quantités, l'une d'eau, l'autre de la liqueur qu'on a voulu examiner, & dont le volume est égal à celui de la boule de verre. Supposons donc que le poids du volume d'eau dont la boule occupe la place, soit de 803 grains; si nous ajoûtons à ce nombre celui des grains qu'il aura fallu ajoûter sur le plateau auquel la boule est attachée, ou si nous ôtons de 803 grains le nombre de ceux qu'il auroit fallu mettre sur le plateau opposé, le reste sera le poids du volume du fluide égal à celui de la boule, & la gravité spécifique de l'eau sera à celle de ce fluide comme 803 est à ce reste; enfin si on divise ce même reste par 803, le quotient exprimera la gravité spécifique du fluide, l'unité exprimant celle de l'eau.

Pour rendre ceci plus sensible par un exemple, supposons qu'on veuille savoir la gravité du lait: plongeant dans cette liqueur la boule telle qu'elle est attachée à la *balance*, on trouve qu'il faut mettre 28 grains sur le plateau auquel elle est suspendue, pour rétablir l'équilibre: ajoûtant donc 28 grains à 803, la somme sera 831; & ainsi la gravité spécifique du lait sera à celle de l'eau, comme 803 à 831. On peut donc par le moyen de la *balance hydrostatique:* 1°. connoître la pesanteur spécifique d'une liqueur: 2°. comparer les pesanteurs spécifiques de deux liqueurs: 3°. comparer les gravités spécifiques de deux corps solides; car si deux corps solides pesent autant l'un que l'autre dans l'air, celui qui a le plus de pesanteur spécifique, pesera davantage dans l'eau: 4°. comparer la gravité spécifique d'un corps solide avec celle d'une liqueur; car la gravité spécifique du corps est à celle de la liqueur, comme le poids du corps dans l'air, est à ce qu'il perd de son poids dans la liqueur. *Voyez aussi* AREOMETRE.

Le Docteur *Hook* a imaginé une *balance hydrostatique* qui peut être d'une grande utilité pour examiner la pureté de l'eau, *&c.* Elle consiste en un ballon de verre d'environ trois pouces de diametre, lequel a un col étroit d'une demi-ligne de diametre: on charge ce ballon de *minium* afin de le rendre tant soit peu plus pesant qu'un pareil volume d'eau, on le trempe ensuite dans l'eau après l'avoir attaché au bras d'une exacte *balance*, qui a un contrepoids à l'autre bras. Cela fait, on ne sauroit ajoûter à l'eau la plus petite quantité de sel, que le col du ballon ne s'éleve au-dessus de l'eau d'un demi-pouce plus qu'il n'étoit d'abord. En effet, l'eau devenant plus pesante par l'addition du sel, le ballon qui y étoit auparavant en équilibre, doit s'élever. *Transact. Philosoph. n°. 197.*

Plusieurs savans se sont donné la peine de rédiger en table les pesanteurs d'un grand nombre de matieres tant solides que fluides: on doit assûrément leur savoir gré de ce travail, & l'on en sent toute la difficulté, quand on pense aux attentions scrupuleuses, & au tems qu'on est obligé de donner à ces sortes de recherches: mais leurs expériences, quelque exactes qu'elles ayent été, ne peuvent nous servir de regle que comme des à-peu-près; car les individus de chaque espece varient entr'eux quant à la densité, & l'on ne peut pas dire que deux diamans, deux morceaux de cuivre, deux gouttes de pluie, soient parfaitement semblables. Ainsi quand il est question de savoir au juste la pesanteur spécifique de quelque corps, il faut le mettre lui-même à l'épreuve; c'est le seul moyen d'en bien juger. Au reste on sera sans doute bien-aise de trouver ici une table dressée sur des expériences fort exactes. Il suffit de dire qu'elles sont de M. *Musschembroek*. Les pesanteurs specifiques de toutes les matieres énoncées dans cette table, sont comparées à celles de l'eau commune, & l'on prend pour eau commune celle de la pluie dans une température moyenne; ainsi quand on voit dans la table, eau de pluie 1, 000, or de coupelle 19, 640, air 1, 001 $\frac{1}{4}$, c'est-à-dire, que la pesanteur spécifique de l'or le plus fin, est à celle de l'eau, comme 19 $\frac{1}{2}$ à-peu-près à 1, & que la pesanteur de l'air n'est presque que la millieme partie de celle de l'eau.

Table alphabétique des matieres les plus connues, tant solides que fluides, dont on a éprouvé la pesanteur spécifique.

Acier flexible & non trempé	7,	738.
Acier trempé	7,	704.
Agate d'Angleterre	2,	512.
Air	0,	001 $\frac{1}{4}$.
Albâtre	1,	872.
Alun	1,	714.
Ambre	1,	040.
Amiante	2,	913.
Antimoine d'Allemagne	4,	000.
Antimoine d'Hongrie	4,	700.
Ardoise bleue	3,	500.
Argent de coupelle	11,	091.
Bismuth	9,	700.
Bois de bresil	1,	030.
cedre	0,	613.
orme	0,	600.
gayac	1,	337.
ébene	1,	177.
érable	0,	755.
frêne	0,	845.
bouis	1,	030.
Borax	1,	720.
Caillou	2,	542.
Camphre	0,	995.
Charbon de terre	1,	240.
Cinabre naturel	7,	300.
artificiel	8,	200.
Cire jaune	0,	995.
rouge	2,	689.
blanche	2,	500.
Corne de bœuf	1,	840.
cerf	1,	875.
Crystal de roche	2,	650.
d'Islande	2,	720.
Cuivre de Suede	8,	784.
jetté en moule	8,	000.
Diamant	3,	400.
Ecailles d'huître	2,	092.
Encens	1,	071.
Eau commune ou de pluie	1,	000.
distillée	0,	993.
de riviere	1,	009.
Esprit-de-vin rectifié	0,	866.
de térébenthine	0,	874.
Etain pur	7,	320.
allié d'Angleterre	7,	471.
Fer	7,	645.
Gomme Arabique	1,	375.
Grenat de Boheme	4,	360.
de Suede	3,	978.
Huile de lin	0,	932.
d'olive	0,	913.
de vitriol	1,	700.
Karabé ou ambre jaune	1,	065.
Lait de vache	1,	030.
Litarge d'or	6,	000.
d'argent	6,	040.
Magnese	3,	530.
Marbre noir d'Italie	2,	704.
blanc d'Italie	2,	707.
Mercure	13,	593.
Noix de galle	1,	034.
Or d'essai ou découpé	19,	640.
de Guinée	18,	888.
Os de bœuf	1,	656.
Pierre sanguine	4,	360.

Pierre calaminaire	5,	000.
à fusil opaque	2,	542.
transparente	2,	641.
Poix	1,	150.
Sang humain	1,	040.
Sapin	0,	550.
Sel de glauber	2,	246.
ammoniac	1,	453.
gemme	2,	143.
polychreste	2,	148.
Soufre commun	1,	800.
Talc de Venise	2,	780.
Tartre	1,	849.
Turquoise	2,	508.
Verd-de-gris	1,	714.
Verre blanc	3,	150.
Verre commun	2,	620.
Vin de Bourgogne	0,	953.
Vinaigre de vin	1,	011.
Vitriol d'Angleterre	1,	880.
Yvoire	1,	825.

Cet article est en partie de M. *Formey*. (*O*)

* BALANCE, *voyez* ROMAINE, FLEAU, PESON, PORTE-BALANCE. La *balance commune* n'est autre chose qu'un *fléau* suspendu par le milieu, & soûtenant par ses extrémités des plateaux ou bassins attachés avec des cordes. *Voyez fig. 5.* du Balancier, une *balance* qui ne differe de la *commune* que parce qu'elle est plus petite, & qu'elle a un *porte-balance* ; *f*, *f*, le *fléau* ou *traversin* ; *l*, la *languette* ; *p*, un des *pivots* ; il a son correspondant ; *b*, le *braié* ; *c*, la *chasse* ; *q*, *q*, les *deux bassins* ou *plateaux* ; *s*, *s*, *s*, les *cordes* qui les soûtiennent ; *r*, *r*, les *crochets* ou *anneaux* qui embrassent les cordes.

La *balance fine* ou le trebuchet, ne differe de la *balance commune*, que parce qu'étant destinée à peser des matieres précieuses, où la moindre quantité de trop ou de trop peu, fait une différence considérable pour le prix ; elle est fort petite, & travaillée avec la derniere précision.

Balance sourde : celle-ci a les bouts de son *fleau* plus bas que son clou, & sa chappe soûtenue en l'air par une guindole ou guignole ; elle est d'usage dans les monnoies.

Balance d'essai, c'est la *balance* de la figure 5 enfermée dans une lanterne de verre avec son porte-balance, comme on voit figure 7 ; comme on y pese l'or & l'argent, on a pris la précaution de la lanterne, contre l'agitation que l'air pourroit causer à ses bassins.

Balance de chandelier : celle-ci quand elle est petite, a les bassins en forme de seaux, on y met la chandelle debout ; & quand elle est grande, ses bassins sont presqu'entierement plats, afin qu'on y puisse coucher la chandelle. C'est du reste la même chose que la *balance commune.*

En général, il y a autant de différentes sortes de *balances* possibles, que de moyens différens possibles d'établir & de rompre l'équilibre établi entre les différentes parties d'un levier, ou d'un corps qui en fait la fonction.

BALANCE, *Libra* (*Astron.*) est aussi un des douze signes du zodiaque, précisément opposé au *bélier :* on l'appelle *balance*, parce que les jours & les nuits sont d'égale longueur lorsque le soleil entre dans ce signe, ce qui arrive à l'équinoxe d'automne.

Le catalogue Britannique met les *étoiles de la constellation de la balance* au nombre de 46. (*O*)

BALANCE, s. f. (*en Mytholog.*) est le symbole de l'équité. La Justice la tient à sa main. Celle que représente le septieme signe du zodiaque fut à l'usage d'*Astrée* ; ce fut-là qu'elle déposa cette juste *balance*, lorsqu'elle se retira de la terre au ciel, à l'approche du siecle de fer.

BALANCE DE COMMERCE, signifie une égalité entre la valeur des marchandises achetées des étrangers, & la valeur des productions d'un pays transportées chez d'autres nations.

Il est nécessaire que cette *balance* soit gardée parmi les nations commerçantes ; & si elle ne peut l'être en marchandises, elle le doit être en especes.

C'est par ce moyen qu'on connoît si une nation gagne ou perd par son commerce étranger ou par quelque branche de ce commerce, & par conséquent si cette nation s'enrichit ou s'appauvrit en le continuant.

Il y a diverses méthodes pour arriver à cette connoissance.

1°. La plus reçûe est de prendre une exacte notion du produit que rapportent à proportion les marchandises exportées ou envoyées à l'étranger, & les marchandises importées, c'est-à-dire celles qu'on a tirées de lui. Si les premieres excedent les dernieres, il s'ensuit que la nation qui a fait les exportations est en chemin de gagner, dans l'hypothese que l'excédent est rapporté en argent monnoyé ou non monnoyé ; & ainsi augmente le thrésor de cette nation. Mais cette méthode est incertaine, parce qu'il est difficile d'avoir un compte véritable des marchandises, soit importées soit exportées, les registres des douanes ne pouvant pas les fournir à cause des contrebandes qui se font particulierement de marchandises belles & rares, comme points, dentelles, joyaux, rubans, soies, toiles fines, &c. qu'on peut cacher en un petit volume ; & même des vins, eaux-de-vie, thé, &c. à quoi il faut ajoûter les divers accidens qui affectent la valeur du fonds soit sorti soit rentré, comme pertes faites sur mer, par marchés, banqueroutes, saisies, &c. D'ailleurs, pour ce qui concerne les négoces particuliers, il y a divers pays où les ouvrages de nos manufactures que nous y envoyons ne sont pas en grande considération ; cependant ce que nous en rapportons est nécessaire pour pousser notre commerce en général, comme le trafic en Norvege pour du mairein & des provisions navales. D'un autre côté le commerce de la compagnie des Indes orientales est beaucoup plus avantageux, parce que les marchandises importées excedent de beaucoup les marchandises exportées, que nous vendons beaucoup des premieres aux étrangers, & que nous en consumons beaucoup dans le royaume, par exemple, des indiennes & des soies au lieu des toiles & soies des autres pays, qui nous coûteroient plus cher.

2°. La deuxieme méthode est d'observer le cours du change ; car s'il est ordinairement au-dessus de la valeur intrinseque ou de l'égalité des especes étrangeres, nous perdons non-seulement par le change, mais encore par le cours général de notre commerce. Mais cette méthode est encore imparfaite, puisque nous trafiquons dans plusieurs pays où le cours du change n'est point établi.

3°. La troisieme méthode, qui est du chevalier Jos. Child, se prend de l'accroissement ou de la diminution de notre commerce & de nos navires en général ; car si ces deux points viennent à diminuer, quelque profit que puissent faire des particuliers, la nation perd, & elle gagne dans l'hypothese contraire. Cet auteur établit comme une regle infaillible, que dans toutes les parties du monde où le commerce est grand, continue sur ce pié & augmente de jour en jour aussi-bien que le nombre des navires, par succession de tems ce commerce doit être avantageux à la nation, même dans le cas où un gros commerçant se ruine ; car quoi qu'il puisse perdre, quelle multitude de gens qui gagnent par son moyen ! le roi, les officiers des doüanes, les charpentiers de vaisseau,

brasseurs, boulangers, cordiers-manufacturiers, cordiers, porteurs, charretiers, mariniers, &c.

4°. Une derniere maniere est d'observer l'augmentation & la diminution de notre argent, soit monnoyé soit en lingots: mais celle-ci est la moins sensible & la moins palpable de toutes; car l'argent paroît aux yeux du vulgaire plus abondant lorsqu'il en a moins affaire, & plus rare selon que les occasions de l'employer sont plus fréquentes & plus avantageuses: par ce moyen il semble que nous ayons plus d'argent lorsque nous avons moins de commerce: par exemple, quand la compagnie des Indes orientales a un grand débit à faire, l'argent se trouve pour l'ordinaire plus rare à Londres, parce que l'occasion engage les particuliers à en employer quantité qu'ils avoient amassé à cette intention. Ainsi un haut prix d'intérêt fera que l'argent paroîtra plus rare, parce que chacun aussi-tôt qu'il en peut rassembler quelque somme cherche à la placer. Child, *Disc. sur le comm. ch. ix.* Chambers, *Dictionn.* (*G*)

BALANCE, *en termes de teneurs de livres à parties doubles*, signifie l'*état final* ou la *solde* du grand livre ou livre de raison, ou d'un compte particulier.

BALANCE, se dit encore de la clôture de l'inventaire d'un marchand, qui se fait en crédit & en débit, dans lequel il met d'un côté, qui est la gauche, l'argent qu'il a en caisse, ses marchandises, dettes actives, meubles & immeubles; & en crédit du côté de la droite, ses dettes passives & ce qu'il doit payer en argent; & quand il a défalqué ce qu'il doit d'un côté de ce qu'il a d'effets d'un autre, il connoît, tout étant compensé & balancé, ce qui doit lui rester de net & de clair, ou ce qu'il a perdu ou gagné.

On se sert quelquefois du mot de *bilan* au lieu de *balance*, mais improprement. *Bilan* a une autre signification plus précise. *Voyez* BILAN.

BALANCE, signifie aussi la déclaration que font les maîtres des vaisseaux, des effets & autres marchandises dont ils sont chargés. Ce terme est en usage en ce sens parmi les marchands qui trafiquent en Hollande par les rivieres du Rhin & de la Meuse. (*G*)

BALANCÉ, adj. *terme de Danse*. Le *balancé* est un pas qui se fait en place comme le *pirouetté*, mais ordinairement en présence, quoiqu'on puisse aussi le faire en tournant. Comme ce n'est que le corps qui tourne, & que cela ne change aucun mouvement, je vais décrire la maniere de le faire en présence.

Il est composé de deux demi-coupés, dont l'un se fait en-avant, & l'autre en-arriere; savoir, en commençant vous pliez à la premiere position, & vous portez le pié à la quatrieme, en vous élevant dessus la pointe; ensuite de quoi vous posez le talon à terre; & la jambe qui est en l'air s'étant approchée de celle qui est devant, & sur laquelle vous vous êtes élevé, vous pliez sur celle qui a fait ce premier pas, & l'autre étant pliée se porte en-arriere à la quatrieme position, & vous vous élevez dessus, ce qui finit ce pas.

Le *balancé* est un pas fort gracieux que l'on place dans toutes sortes d'airs, quoique les deux pas dont il est composé soient relevés également l'un & l'autre, & de-là vient qu'il s'accommode à toutes sortes de mesures, parce que ce n'est que l'oreille qui avertit de presser les mouvemens ou de les rallentir. *Voy.* POSITION.

Il est fort usité dans les menuets figurés aussi-bien que dans les menuets ordinaires, de même qu'au passe-pié. On le fait à la place d'un pas de menuet, dont il occupe la même valeur; c'est pourquoi il doit être plus lent, puisque ces deux pas se font dans l'étendue des quatre que le pas de menuet contient. *Voyez* MENUET.

BALANCEMENT, s. m. *Voyez* OSCILLATION.

BALANCER *la croupe au pas ou au trot*, se dit, *en termes de Manége*, du cheval dont la croupe dandine à ses allures; c'est une marque de foiblesse de reins. (*V*)

BALANCER; se *balancer* dans l'air, se dit, *en Fauconnerie*, d'un oiseau qui reste toûjours en une place en observant la proie.

BALANCER se dit aussi, *en Vénerie*, d'une bête, qui, chassée des chiens courans, est lassée & vacille en fuyant: on dit *ce chevreuil balance.*

Un levrier *balance* quand il ne tient pas la voie juste, ou qu'il va & vient à d'autres voies.

BALANCER. On dit dans les manufactures de soie qu'une lisse *balance*, quand elle leve ou baisse plus d'un côté que d'un autre; ce qui est de conséquence dans le travail des étoffes riches.

La lisse *balancée* ou qui ne baisse pas juste à un accompagnage, fait que la dorure est séparée ou barrée. *Voyez* ACCOMPAGNAGE, DORURE, ÉTOFFES OR ET ARGENT.

* BALANCIER, s. m. ouvrier qui fait les différens instrumens dont on se sert dans le commerce, pour peser toutes sortes de marchandises. On se doute bien que la communauté des *balanciers* doit être fort ancienne. Elle est soûmise à la jurisdiction de la cour des monnoies; c'est là que les *balanciers* sont admis à la maîtrise; qu'ils prêtent serment; qu'ils font étalonner leurs poids, & qu'ils prennent les matrices de ces petites feuilles de léton à l'usage des joailliers & autres marchands de matieres, dont il importe de connoître exactement le poids. Chaque *balancier* a son poinçon; l'empreinte s'en conserve sur une table de cuivre au bureau de la communauté & à la cour des monnoies. Ce poinçon composé de la premiere lettre du nom du maître, surmontée d'une couronne fleurdelisée, sert à marquer l'ouvrage. La marque des balances est au fond des bassins; des romaines, au fleau; & des poids, au-dessous. L'étalonnage de la cour des monnoies se connoît à une fleur de lis seule, qui s'imprime aussi avec un poinçon. D'autres poinçons de chiffres romains marquent de combien est le poids. Les feuilles de léton ne s'étalonnent point; le *balancier* les forme sur la matrice, & les marque de son poinçon. Deux jurés sont chargés des affaires, des visites, & de la discipline de ce corps. Ils restent chacun deux ans en charge; un ancien se trouve toûjours avec un nouveau. Un maître ne peut avoir qu'un apprenti; on fait cinq ans d'apprentissage, & deux ans de service chez les maîtres. Il faut avoir fait son apprentissage chez un maître de Paris, pour travailler en compagnon dans cette ville. Les aspirans doivent chef-d'œuvre; les fils de maître expérience. Les veuves joüissent de tous les droits de la maîtrise, excepté de celui de faire des apprentis. Les deux jurés *balanciers* ont été autorisés par des arrêts à accompagner les maîtres & gardes des six corps des marchands dans leurs visites pour poids & mesures; & il seroit très-à-propos pour le bien public qu'ils fissent valoir leur privilége. Ils ont pour patron S. Michel.

BALANCIER, s. m. (*en Méchanique*); ce nom est donné communément à toute partie d'une machine qui a un mouvement d'oscillation, & qui sert ou à ralentir ou à régler le mouvement des autres parties. *Voyez les articles suivans.*

BALANCIER: on donne ce nom dans les grosses forges, à la partie ou anse de fer *F* recourbée en arc, passée dans un crochet attaché à la perche élastique *GF*, à l'aide de laquelle les soufflets sont baissés & relevés alternativement par le moyen des chaînes *K F*, *K F*, qui se rendent deux à deux à des anses plus petites, ou à de petits crochets arcués & suspendus aux extrémités du *balancier* F. *V.* GROSSES FORGES, *vignette de la Planche III.* On voit dans la *Planche III.* la même machine; *F* est la perche, *E* le

balancier de la perche; *D D*, les *balanciers* plus petits des soufflets; *c c c c*, chaînes des petits *balanciers* ou des *bascules*.

BALANCIER (*terme d'Horloger*) c'est un cercle d'acier ou de leton (*fig. 45-71. Pl. 10. d'Horlogerie*) qui dans une montre sert à regler & modérer le mouvement des roues. *Voyez* ÉCHAPPEMENT.

Il est composé de la zone *A B C* que les horlogers appellent le *cercle des barettes B D*, & du petit cercle *T* qu'ils appellent le *centre*.

On ignore l'auteur de cette invention, dont on s'est servi pour la mesure du tems jusqu'au dernier siecle, où la découverte du pendule en a fait abandonner l'usage dans les horloges.

On donne au balancier la forme qu'on lui voit (*fig. 49-71.*) afin que le mouvement qu'il acquiert ne se consume point à surmonter de trop grands frottemens sur les pivots. La force d'inertie dans les corps en mouvement, étant toûjours la masse multipliée par la vîtesse, (*Voyez* INERTIE) la zone *A B C* fort distante du centre de mouvement équivaut à une masse beaucoup plus pesante. Il suit de cette considération, qu'on doit autant qu'il est possible, disposer le calibre d'une montre, de façon que le *balancier* soit grand, afin que par-là il ait beaucoup d'inertie. *Voyez* CALIBRE.

Voici à peu près l'histoire des différentes méthodes, dont on a fait usage dans l'application du *balancier* aux horloges, avant que l'addition du ressort spiral l'eût porté au degré de perfection, où il est parvenu sur la fin du dernier siecle. Toute la régularité des horloges à *balancier* vint d'abord de la force d'inertie de ce modérateur, & de la proportion constante qui regne entre l'action d'une force sur un corps, & la réaction de ce corps sur elle. Cet effet résultoit nécessairement de la disposition de l'échappement (*Voyez* ÉCHAPPEMENT. *Voyez* ACTION & RÉACTION. *Voyez* INERTIE.) On attribue cette découverte à *Pacificus de Veronne*. *Voyez* HORLOGE.

Tous les avantages que les mesures du tems faites sur ces principes, avoient sur celles qui étoient connues lorsqu'elles parurent, telles que les *clepsydres*, *sabliers* & autres, n'empêchoient pas que leurs irrégularités ne fussent encore fort considérables; elles venoient principalement, de ce qu'une grande partie de la force motrice se consumant à surmonter le poids de toutes les roues, & la résistance causée par leurs frottemens; la réaction se trouvoit toûjours inférieure à l'action, & le régulateur suivoit trop les différentes impressions qui lui étoient communiquées par le roüage qui lui opposoit toûjours des obstacles supérieurs à la force qu'il en recevoit.

Voulant obvier à cet inconvenient, dans les horloges destinées à rester constamment dans une même situation, les anciens horlogers s'aviserent d'un artifice des plus ingénieux: ils disposerent le régulateur de façon, qu'il pût faire des vibrations indépendamment de la force motrice; ils mirent en usage l'inertie du corps & sa pesanteur.

Ils poserent l'axe du *balancier* (*voyez la fig. 27. Pl. 5. d'Horlogerie*) perpendiculairement à l'horison, laisserent beaucoup de jeu à ses pivots en hauteur, passerent ensuite un fil dans une petite fente pratiquée dans le pivot supérieur au-dessus du trou dans lequel il rouloit; ensuite de quoi ils attacherent les deux bouts de ce fil à un point fixe, tellement que le *balancier* suspendu ne portoit plus sur l'extrémité de son pivot inférieur. Si l'on tournoit alors le régulateur, les fils s'entortillant l'un sur l'autre, faisoient élever *le balancier* tant-soit-peu; abandonné ensuite à lui-même, il descendoit par son poids & les détortilloit: or cela ne se pouvoit faire, sans qu'il acquît un mouvement circulaire. Poursuivant donc sa route de l'autre côté, il entortilloit de nouveau les fils, retomboit ensuite, & auroit toûjours continué de se mouvoir ainsi alternativement des deux côtés, si la résistance de l'air, le frottement des fils & des pivots n'eussent épuisé peu à peu tout son mouvement.

Cette méthode d'appliquer deux puissances de façon qu'elles fassent faire des vibrations au régulateur, donne à ce dernier de grands avantages. *Voyez* RESSORT SPIRAL.

La construction précédente auroit été bien plus avantageuse, si ces fils toûjours un peu élastiques n'eussent pas perdu peu à peu de cette élasticité; de plus les vibrations de ce régulateur ne s'achevoient point en des tems égaux; & les petits poids ou autrement dit *régules P P* qu'on mettoit à différens éloignemens du centre du régulateur, pour fixer la durée des vibrations, ne pouvoient procurer une exactitude assez grande. En cherchant donc à perfectionner encore le *balancier*, on parvint enfin à lui associer un ressort.

Remarque sur la matiere du balancier. Quelques Horlogers prétendent, que le *balancier* des montres doit être de laiton, afin de prevenir les influences que le magnétisme pourroit avoir sur lui; ils ne font pas attention, que pour éviter un inconvénient auquel leur montre ne sera peut être jamais exposée, ils lui donnent des défauts très-réels; parce que 1°. le laiton étant spécifiquement plus pesant que l'acier, & n'ayant point autant de corps, les *balanciers* de ce métal ne peuvent être aussi grands; & comme par-là ils perdent de la force d'inertie, on est obligé de les faire plus pesans, pour que la masse compense la vîtesse; d'où il résulte une augmentation considérable de frottement sur leurs pivots; 2°. l'allongement du cuivre jaune par sa chaleur, étant à celui de l'acier dans le rapport de 17 à 10, les montres où l'on employe *des balanciers* de laiton doivent, toutes choses d'ailleurs égales, être plus susceptibles d'erreurs par les différens degrés de froid, ou de chaud auxquels elles sont exposées.

Remarque sur la forme du balancier. Comme par leur figure les *balanciers* présentent une grande étendue, & qu'ils ont une vîtesse beaucoup plus grande que le pendule, leur mouvement doit être par conséquent plus susceptible des différences qui arrivent au milieu dans lequel ils vibrent; ainsi après avoir disposé leurs barettes de façon que l'air leur oppose peu d'obstacles, il seroit bon encore (dans les ouvrages dont la hauteur n'est pas limitée) de leur donner la forme par laquelle ils peuvent présenter la moindre surface. Par exemple, le cercle du *balancier* au lieu d'être plat, comme on le fait ordinairement, devroit au contraire être une espece d'anneau cylindrique, parce que le cylindre présente moins de surface, qu'un parallelépipede de même masse que lui, & d'une hauteur égale à son diametre (*T*.)

BALANCIER (*en Hydraulique*) est un morceau de bois freté par les deux bouts, qui sert de mouvement dans une pompe, pour faire monter les tringles des corps. (*K*)

BALANCIER, (*Monnoyage.*) c'est une machine avec laquelle on fait sur les flancs les empreintes qu'ils doivent porter, selon la volonté du prince.

Cette machine représentée *Plan. I. du Monnoyage fig. 2.* est composée du corps *S R R S*: il est ordinairement de bronze, & toûjours d'une seule piece. Les deux montans *S S* s'appellent *jumelles*. La partie supérieure *T T* qui ferme la baie ou ouverture *A H*, s'appelle *le sommier*; elle doit avoir environ un pié d'épaisseur. La partie inférieure de la baie est de même fermée par un socle fondu avec le reste, en forte que les jumelles, le sommier & le socle ne forment qu'un tout; ce qui donne au corps plus de solidité & de force que si les pieces étoient assemblées.

Le socle a vers ses extrémités latérales deux éminences qui servent à l'affermir dans le plancher de l'attelier, au moyen d'un chassis de charpente qui l'entoure. Ce chassis de charpente, dont les côtés sont prolongés comme on voit en *A*, *fig. 2. n°. 2.* est fortement scellé dans le plancher, sous lequel est un massif de maçonnerie qui soûtient toute la machine.

La baie est traversée horisontalement par deux moises ou planchers *H*, *I*, ordinairement fondus de la même piece que le corps. Ces deux moises sont percées chacune d'un trou quarré dans lequel passe la boîte *E E*. Les trous des moises doivent répondre à celui qui est au sommier, qui est fait en écrou à deux ou trois filets; cet écrou se fait en fondant le corps sur la vis qui doit y entrer, & qu'on enfume dans la fonte pour que le métal ne s'y attache point.

Cette vis a une partie cylindrique qui passe dans le corps de la boîte *E E*, & y est retenue par une clavette qui traverse la boîte, & dont l'extrémité est reçûe dans une rainure pratiquée sur la surface de la partie cylindrique. C'est le même méchanisme qu'à la presse d'Imprimerie. *Voy.* PRESSE D'IMPRIMERIE.

Si la boîte n'est point traversée par une clavette qui la retienne au cylindre qu'elle reçoit, elle est repoussée par quatre ressorts fixés sur la moise supérieure d'un bout, & appuyant de l'autre contre des éminences réservées à la partie supérieure de chaque côté de la boîte; en sorte qu'elle est toûjours repoussée en-haut, & obligée de suivre la vis à mesure qu'elle s'éloigne.

Ce second méchanisme est défectueux; parce que l'action du *balancier*, quand il presse, est diminuée de la quantité de l'action des petits ressorts employés pour relever la boîte. La partie supérieure de la vis est quarrée en *A*, & reçoit le grand levier ou la barre *B C*, qui est de fer ainsi que la vis. Cette barre a à ses extrémités des boules de plomb dont le diametre est d'environ un pié, plus ou moins, selon les especes à monnoyer : car on a ordinairement autant de *balanciers* que de différentes monnoies, quoiqu'on pût les monnoyer toutes avec le même. Les extrémités du levier, après avoir traversé les boules de plomb, sont terminées par des anneaux *D*, semblables à ceux qui terminent le pendant d'une montre, mais mobiles autour d'un boulon vertical. On attache à ces anneaux autant de cordes ou courroies de cuir nattées en rond, qu'il y a d'ouvriers qui doivent servir la machine.

La partie inférieure *E E* de la boîte est creuse : elle reçoit une des matrices ou coins qui porte l'empreinte d'un des côtés de la piece de monnoie. Cette matrice est retenue dans la boîte avec des vis; l'autre matrice est assujettie dans une autre boîte *H* avec des vis. On pose cette boîte sur le socle ou pas de la baie : & qu'on ne soit pas étonné qu'elle ne soit que posée; l'action de la vis étant toûjours perpendiculaire, & le poids de la matrice assemblée avec la boîte, très-considérable, il n'y a aucune raison pour que cet assemblage se déplace.

Devant le balancier est une profondeur dans laquelle le monnoyeur place ses jambes, afin d'être assis au niveau du socle, & placer commodément le flanc sur la matrice.

Tout étant dans cet état, en sorte que l'axe de la vis, celui des boîtes *E E H*, soient dans une même ligne perpendiculaire au plan du socle; si on conçoit que des hommes soient appliqués aux cordons dont les extrémités du levier sont garnies, & qu'ils tirent, ensorte que la vis tourne du même sens dont elle entre dans son écrou; la matrice dont la boîte supérieure est armée s'approchera de l'autre; & si l'on place un flan sur celle-ci, comme on voit en *H*, il se trouvera pris & pressé entre les deux matrices d'une force considérable, puisqu'elle équivaudra à l'action de dix à douze hommes appliqués à l'extrémité d'un levier très-long, & chargé par ses bouts de deux poids très-lourds. Après que le flan est marqué, deux hommes tirent à eux des cordons dans un sens opposé, & font remonter la vis : le monnoyeur saisit cet instant pour chasser le flan marqué de dessus la matrice *H*, & y en remettre un autre. Il doit faire cette manœuvre avec adresse & promptitude; s'il lui arrivoit de n'être pas à tems, il laisseroit le flan sur la matrice, & ce flan recevroit un second coup de *balancier*. Les flans ont été graissés d'huile avant que d'être mis sur la matrice.

BALANCIER, (*terme de Papetier.*) c'est un instrument de fer à l'usage de quelques manufactures de papier dans lesquelles il tient lieu de la derniere pile, appellée *pile à l'ouvrier*. Cet instrument est composé de trois barres de fer, qui forment comme les trois côtés d'un quarré; savoir, deux montans & une traverse. La traverse est attachée au plancher par deux anneaux de fer, & les deux côtés paralleles descendent jusqu'à la hauteur de l'arbre de la roue. L'une des deux est terminée par une espece de crochet qui s'attache à une manivelle de fer qui est au bout de l'arbre du moulin; l'autre branche est fort large par en-bas, & forme une espece de grille à jour. Le mouvement que la roue communique à un des montans, se communique aussi à la branche terminée en quille; & cette branche va & vient continuellement dans une espece d'auge remplie d'eau & de pâte fine; ce qui acheve de la délayer & de la mettre en état d'aller en sortant de-là dans la chaudiere.

BALANCIER, s. m. *partie du Métier à bas*, fixée par deux vis sur chaque extrémité des épaulieres. Il étoit composé dans les anciens métiers de deux barres paralleles 14, 14, 15, 15, assemblées, comme on voit *Plan. III. fig. 1.* où celle d'en-bas est terminée par deux petits crochets. On a corrigé le *balancier* dans les métiers nouveaux, en supprimant la barre 15, 15, avec son tenon, & en lui substituant sur la barre 14, 14, à égale distance des épaulieres, deux vis dont la tête percée & placée sous la barre 14, 14, peut recevoir deux petits crochets qui ont les mêmes fonctions que ceux de la piece qu'on a supprimée, & qui donnent encore la facilité de hausser & de baisser les crochets à discretion. *Voyez à l'article* BAS AU MÉTIER, à la seconde opération de la main d'œuvre, qu'on appelle *le foncement de pié*, l'usage du *balancier*. Mais observez que si cette facilité de baisser & de hausser les crochets à discrétion perfectionne la machine, en donnant lieu à un tâtonnement à l'aide duquel on obtient le point de précision qu'on cherche, on n'eût pas eu besoin de tâtonner, s'il eût été possible aux ouvriers qui construisent les métiers à bas de se conformer avec exactitude aux proportions du modele idéal qui existoit dans la tête de l'inventeur.

BALANCINES, *ou* VALANCINES, s. f. (*Marine.*) ce sont des maneuvres ou cordes qui descendent des barres de hune & des chouquets, & qui viennent former des branches sur les deux bouts de la vergue, où elles passent dans des poulies. On s'en sert pour tenir la vergue en balance lorsqu'elle est dans sa situation naturelle, ou pour la tenir haute & basse, selon qu'il est à propos. *Voyez Plan. I.* la situation & la forme des *balancines*.

Balancines de la grande vergue, *Plan. I. n°. 48.*
Balancines de la vergue de misene, *Plan. I. n°. 49.*
Balancines de la civadiere, *Pl. I. n°. 50.* Les *balancines* de la civadiere sont amarrées au bout du beaupré, & servent aussi pour border le perroquet. Il y a deux poulies courantes dont les cordes viennent se terminer au château d'avant, & outre cela aux deux

tiers de la vergue de civadiere il y a deux poulies doubles, & de grands cordages pour tenir la vergue ferme : le tout se rendant au château d'avant, elles servent à apiquer la vergue de civadiere lorsque l'on va à la bouline. *Voyez Plan. I. le beaupré en Z, & la civadiere n°. 10.*

Balancines de la vergue de perroquet de misene, *Pl. I. n°. 86.*

Balancines de grand perroquet, *Pl. I. n°. 85.*

Balancines du grand hunier, *voyez Pl. I.* vergue du grand hunier, *cot. 5.*

Balancines de la vergue de perroquet de foule, *Pl. I. n°. 84.*

Balancines de la vergue de foule, *voyez Pl. I. la vergue de foule cotée 2.*

Balancines de la vergue du perroquet de beaupré, *voyez Pl. I. la vergue du perroquet de beaupré cotée 11.* (*Z*)

BALANCINE *de chaloupe*, (*Marine.*) c'est la maneuvre ou corde qui soûtient le gui. *Voyez* GUI.

* BALANÇONS, s. m. pl. (*Œconom. rust.*) c'est ainsi qu'on appelle en Languedoc de petites pieces de bois de sapin débitées : on les y estime à trois livres la douzaine.

* BALANÈOTE, (*Géog. anc.*) ville de la Cilicie sur les confins de cette province : Josephe qui en fait mention ne dit rien de plus de sa situation.

* BALANGIAR, (*Géog.*) ville capitale de Tartarie, au nord de la mer Caspienne.

BALANT, s. m. (*Marine.*) le *balant* d'une maneuvre est la partie qui n'est point halée : il se dit aussi de la maneuvre même lorsqu'elle n'est point employée. On dit *tenir le balant d'une maneuvre*, pour dire *l'amarrer de telle sorte qu'elle ne balance pas.* (*Z*)

* BALANTES, s. m. pl. (*Géog.*) peuples d'Afrique au pays des Negres, sur la côte de l'Océan, vers les Bissaux.

BALANUS MYREPSICA, *voyez* NEPHRITICUM LIGNUM *ou* BEN.

* BALAOU, s. m. (*Hist. nat.*) poisson fort commun à la Martinique ; il se prend à la lueur des flambeaux : il est de la grandeur de la sardine, excellent au goût, & mal décrit par les auteurs.

* BALARES, s. m. pl. (*Hist. anc.*) nom que les habitans de l'île de Corse donnoient aux exilés, & les habitans de Carthage à ceux de leur ville ou de leur territoire, qui l'abandonnoient pour habiter les montagnes de la Sardaigne.

BALARUC, (EAUX DE) *voyez* EAU.

BALAUSTES, s. f. (*Mat. med.*) Les *balaustes* sont les fleurs du grenadier sauvage ; on en extrait le suc de la même maniere que de l'hypociste.

Elles sont astringentes comme les cytines, d'une nature terreuse, épaississantes, rafraîchissantes, & dessiccatives : on les employe dans les flux de toute espece, comme dans la diarrhée, la dyssenterie, & pour arrêter les hémorrhagies des plaies.

On doit les choisir nouvelles, bien fleuries & d'un rouge vif : elles donnent de l'huile avec du sel essentiel, & assez de terre. (*N*)

* BALAUSTIER, s. m. (*Jardinage.*) c'est ainsi qu'on nomme le grenadier sauvage. *Voyez* GRENADIER.

* BALASSOR, s. m. (*Commerce.*) étoffe faite d'écorce d'arbre que les Anglois apportent des Indes orientales : on ne nous dit point ni de quel arbre on prend l'écorce, ni comment on la travaille.

BALATS, s. m. (*Marine.*) c'est un amas de cailloux & de sable que l'on met à fond de cale, pour que le vaisseau entrant dans l'eau par ce poids demeure en assiette ; c'est ce qu'on appelle autrement *lest. Voyez* LEST. (*Z*)

* BALBASTRO, (*Géog.*) ville d'Espagne au royaume d'Aragon sur le Vero. *Long. 17. 50. lat. 41. 50.*

* BALBEC, (*Géog. anc. & mod.*) ville d'Asie dans la Syrie ; il y a de beaux restes d'antiquités. *Lon. 55. lat. 33. 25.*

* BALCH, (*Géog. anc. & mod.*) ville de Perse située dans le milieu du Chorasan, sur la riviere de Dehash. Quelques Géographes la prennent pour l'ancienne Chariaspa, ou Zariaspa, ou Bactres.

BALCON, s. m. *terme d'Architect.* saillie pratiquée sur la façade extérieure d'un bâtiment, portée par des colonnes ou des consoles ; on y fait un appui de pierre ou de fer qui, lorsqu'il est de maçonnerie, s'appelle *balustrade* ; & quand il est de serrurerie, s'appelle aussi *balcon* : il en est de grands, de moyens & de petits, selon l'ouverture des croisées ou avant-corps qui les reçoit. *Voyez* BANQUETTE, *terme de Serrurerie.*

Ce mot vient de l'Italien *balcone*, formé du Latin *palcus*, ou de l'Allemand *palk*, une poutre. Covarruvias le fait venir de βαλλειν, *jacere*, lancer, fondé sur l'opinion que les *balcons* étoient de petites tourelles élevées sur les principales portes des forteresses, de dessus lesquelles on lançoit des dards, *&c.* sur les ennemis. (*P*)

BALCONS, *en Marine*, ce sont des galeries couvertes ou découvertes, qu'on fait aux grands vaisseaux pour l'agrément ou la commodité. *Voyez* GALERIE. (*Z*)

* BALDIVIA, (*Géog.*) port & place considérable du Chili, entre les rivieres de Callacalla & del Potrero, à leur embouchure dans la mer du Sud. *Long. 306. 52. lat. mérid. 39. 58.*

* BALE, (*Géog.*) ville de Suisse, capitale du canton de même nom. *Long. 25. 15. lat. 47. 40.*

* BALEARES, s. m. pl. (*Géog. anc. & mod.*) îles de la Méditerranée, près des côtes de Valence en Espagne, connues aujourd'hui sous le nom de *Mayorque* & *Minorque*. On donna le nom de *Baleares* aux habitans de ces îles, à cause de leur habileté à se servir de la fronde ; puis celui de *Gymnetes*, & aux îles celui de *Gymnesies*, par la même raison.

BALEINE, s. f. *balæna*, (*Hist. nat.*) poisson du genre des cétacées, le plus grand de tous les animaux : c'est pourquoi on a donné le nom de *baleine* aux plus gros poissons, quoique de différens genres.

Les *baleines* que l'on prend sur la côte de Bayonne & dans les Indes, ont environ trente-six coudées de longueur sur huit de hauteur ; l'ouverture de la bouche est de dix-huit piés ; il n'y a point de dents, mais il se trouve à la place des lames d'une sorte de corne noire, terminées par des poils assez semblables à des soies de cochon, qui sont plus courts en-devant qu'en arriere. On a donné le nom de *fanons* aux lames qui sont dans la bouche. On les fend pour les employer à différens usages ; c'est ce qu'on appelle la *baleine* dont on se sert pour faire des corps pour les femmes, les busques, *&c.* La langue est d'une substance si molle, que lorsqu'on l'a tirée hors de la bouche de l'animal, on ne peut plus l'y faire rentrer. Les yeux sont à quatre aunes de distance l'un de l'autre ; ils paroissent petits à l'extérieur : mais au-dedans ils sont plus grands que la tête d'un homme. La *baleine* a deux grandes nageoires aux côtés, il n'y en a point sur le dos. La queue est si grande & si forte, que lorsque l'animal l'agite il pourroit, dit-on, renverser un petit vaisseau. Le cuir de la *baleine* est fort dur, & de couleur noire ; il n'y a point de poils ; il s'y attache quelquefois des coquillages, tels que des lépas & des huîtres. Le membre génital est proportionné à la grosseur du corps. *Rondelet.*

On trouva près de l'île de Corse, en 1620, une *baleine* qui avoit cent piés de longueur. Son lard pesoit cent trente-cinq mille livres. Il fallut employer les

les forces de dix-ſept hommes pour tirer du corps de l'animal le gros inteſtin, dont la capacité étoit ſi grande, qu'un homme à cheval auroit pû y entrer. L'épine du dos étoit compoſée de trente-deux vertebres. Cette *baleine* étoit femelle & pleine. On retira de la matrice un fœtus qui avoit trente piés de longueur, & qui peſoit quinze cents livres.

On dit qu'on a vû des *baleines* qui avoient juſqu'à deux cents piés de longueur. Quelqu'énorme que cet animal ſoit par lui-même, je crois qu'on auroit voulu l'aggrandir encore davantage par l'amour du merveilleux. On prétend à la Chine qu'on y a vû des *baleines* longues de neuf cents ſoixante piés; d'autres ont comparé ces grands poiſſons à des écueils, à des îles flottantes, *&c.* Quoi qu'il en ſoit de ces relations, on aſſûre que les premieres *baleines* qu'on a pêchées dans le Nord, étoient beaucoup plus grandes que celles qu'on y trouve à préſent; ſans doute parce qu'elles étoient plus vieilles. On ne ſait pas quelle eſt la durée de la vie de ces animaux; il y a apparence qu'ils vivent très-long-tems.

L'eſtomac de la *baleine* eſt d'une grande étendue; cependant on n'y a pas vû des choſes d'un grand volume. Rondelet dit qu'on n'y trouve que de la boue, de l'eau, de l'algue puante, & qu'on en a tiré quelquefois des morceaux d'ambre. Il ſoupçonnoit que la *baleine* n'avaloit point de poiſſons, parce qu'on n'en avoit pas vû dans ſon eſtomac: mais Willugby fait mention d'une *baleine* qui avoit avalé plus de quarante merlus, dont quelques-uns étoient encore tout frais dans ſon eſtomac; d'autres diſent que ces grands poiſſons vivent en partie d'inſectes de mer, qui ſont en aſſez grand nombre dans les mers du Nord pour les nourrir, & qu'on a trouvé dans leur eſtomac dix ou douze poignées d'araignées noires, des anchois, & d'autres petits poiſſons blancs, mais jamais de gros. Les *baleines* mangent une très-grande quantité de harengs.

On dit que ces poiſſons s'élevent perpendiculairement ſur leur queue pour s'accoupler; que le mâle & la femelle s'approchent l'un de l'autre dans cette ſituation; qu'ils s'embraſſent avec leurs nageoires, & qu'ils reſtent accouplés pendant une demi-heure ou une heure. On prétend qu'ils vivent en ſociété dans la ſuite, & qu'ils ne ſe quittent jamais. La femelle met bas dans l'automne. On aſſûre qu'il n'y a qu'un *baleinon* par chaque portée; mais il eſt auſſi gros qu'un taureau; d'autres diſent qu'il y en a quelquefois deux; la mere l'alaite en le tenant avec ſes nageoires, dont elle ſe ſert auſſi pour le conduire & pour le défendre.

M. Anderſon eſt entré dans un détail très-ſatisfaiſant ſur les différentes eſpeces de *baleines*, dans ſon *Hiſtoire naturelle d'Iſlande & du Groenland*, &c. Selon cet auteur, la véritable *baleine* de Groenland, pour laquelle ſe font les expéditions de la pêche, a des barbes & le dos uni. C'eſt celle que Ray diſtingue par cette phraſe: *balæna vulgaris edentula, dorſo non pinnato.* La groſſeur énorme de ce poiſſon fait qu'il n'approche guere des côtes d'Iſlande, & le retient dans des abyſmes inacceſſibles vers Spitzberg, & ſous le pol du Nord. Il a juſqu'à ſoixante ou ſoixante & dix piés de longueur. La tête ſeule fait un tiers de cette maſſe. Les nageoires des côtes ont depuis cinq juſqu'à huit piés de long; la gueule eſt horiſontale, un peu recourbée vers le haut aux deux extrémités: elle forme à peu-près deux demi-lunes; elle a trois ou quatre braſſes de largeur; ſes coups ſont très-violens, ſur-tout lorſque ce poiſſon eſt couché ſur le côté: c'eſt par le moyen de ſa queue que la *baleine* ſe porte en avant; & on eſt étonné de voir avec quelle viteſſe cette maſſe énorme ſe meut dans la mer. Les nageoires ne lui ſervent que pour aller de côté. L'épiderme de ce poiſſon n'eſt pas plus épais que du gros papier ou du parchemin. La peau eſt de l'épaiſſeur du doigt, & couvre immédiatement la graiſſe, qui eſt épaiſſe de huit pouces ou d'un pié; elle eſt d'un beau jaune, lorſque le poiſſon ſe porte bien. La chair qui ſe trouve au-deſſous eſt maigre & rouge. La mâchoire ſupérieure eſt garnie des deux côtés de barbes qui s'ajuſtent obliquement dans la mâchoire inférieure comme dans un fourreau, & qui embraſſent, pour ainſi-dire, la langue des deux côtés. Ces barbes ſont garnies du côté de leur tranchant de pluſieurs appendices, & ſont rangées dans la mâchoire comme des tuyaux d'orgue; les plus petites devant & derriere, & les plus grandes dans le milieu: celles-ci ont ſix ou huit piés & plus de longueur. La langue eſt adhérente preſqu'en entier; ce n'eſt, pour ainſi dire, qu'un morceau de graiſſe: mais il eſt ſi gros, qu'il ſuffit pour remplir pluſieurs tonneaux. Les yeux ne ſont pas plus grands que ceux d'un bœuf, & leur cryſtallin deſſéché n'excede pas la groſſeur d'un gros pois; ils ſont placés ſur le derriere de la tête, à l'endroit où elle eſt le plus large. Les *baleines* ont des paupieres & des ſourcils. On ne voit dans ces poiſſons aucune apparence d'oreilles au dehors, cependant ils ont l'ouie très-bonne; & ſi on enleve l'épiderme, on apperçoit derriere l'œil, & un peu plus bas, une tache noire, & dans ce même endroit un conduit, qui eſt ſans doute celui de l'oreille. Les excrémens de la *baleine* reſſemblent aſſez au vermillon un peu humecté; ils n'ont aucune mauvaiſe odeur. Il y a des gens qui les recherchent, parce qu'ils teignent d'un joli rouge, & cette couleur eſt aſſez durable ſur la toile. La *baleine* mâle a une verge d'environ ſix piés de longueur; ſon diametre eſt de ſept à huit pouces à ſa racine, & l'extrémité n'a qu'environ un pouce d'épaiſſeur: cette verge eſt ordinairement renfermée dans un fourreau. Les parties naturelles de la femelle reſſemblent à celles des quadrupedes: l'orifice extérieur paroît fermé pour l'ordinaire; il y a de chaque côté une mammelle qui s'allonge de la longueur de ſix ou huit pouces, & qui a dix ou douze pouces de diametre, lorſque la *baleine* alaite ſes petits. Tous les pêcheurs du Groenland aſſûrent que l'accouplement de ces poiſſons ſe fait comme il a été dit plus haut. M. Dudley rapporte dans les *Tranſactions philoſophiques*, *n°. 387. article* 2. que la femelle ſe jette ſur le dos & replie ſa queue, & que le mâle ſe poſe ſur elle & l'embraſſe avec ſes nageoires. Ce ſont peut-être, dit M. Anderſon, des *baleines* d'une autre eſpece que celle du Groenland, qui s'accouplent ainſi. Selon M. Dudley, l'accouplement ne ſe fait que tous les deux ans; la femelle porte pendant neuf ou dix mois, & pendant ce tems elle eſt plus graſſe, ſur-tout lorſqu'elle eſt près de ſon terme. On prétend qu'un embryon de dix-ſept pouces eſt déja tout-à-fait formé & blanc: mais étant parvenu au terme, il eſt noir & a environ vingt piés de longueur. La *baleine* ne porte ordinairement qu'un fœtus, & rarement deux. Lorſqu'elle donne à téter à ſon petit, elle ſe jette de côté ſur la ſurface de la mer, & le petit s'attache à la mammelle. Son lait eſt comme le lait de vache. Lorſqu'elle craint pour ſon petit, elle l'emporte entre ſes nageoires.

M. Anderſon décrit pluſieurs autres eſpeces de *baleines*, qu'il appelle le *nord-caper*, le *gibbar*, le *poiſſon de Jupiter*, le *pſlock-fiſch*, & le *knoten* ou *knobbelfiſch*; & il rapporte auſſi au genre des *baleines* la *licorne de mer* ou *nerwal*, le *cachalot*, le *marſouin-ſouffleur* ou *tunin*, le *dauphin*, & l'*épée de mer*. *Voyez* CETACÉE, POISSON. (*I*)

* *Pêche de la baleine.* De toutes les pêches qui ſe font dans l'Océan & dans la Méditerranée, la plus difficile ſans contredit & la plus périlleuſe eſt la pêche des *baleines*. Les Baſques, & ſur-tout ceux qui habi-

tent le pays de Labour, ſont les premiers qui l'ayent entrepriſe, malgré l'âpreté des mers du Nord & les montagnes de glace, au-travers deſquelles il falloit paſſer. Les Baſques ſont encore les premiers qui ayent enhardi aux différens détails de cette pêche, les peuples maritimes de l'Europe, & principalement les Hollandois qui en font un des plus importans objets de leur commerce, & y employent trois à quatre cents navires, & environ deux à trois mille matelots: ce qui leur produit des ſommes très-conſidérables; car ils fourniſſent ſeuls ou preſque ſeuls d'huile & de fanons de *baleines*. L'huile ſert à brûler à la lampe, à faire le ſavon, à la préparation des laines des Drapiers, aux Courroyeurs pour adoucir les cuirs, aux Peintres pour délayer certaines couleurs, aux gens de mer pour en graiſſer le brai qui ſert à enduire & ſpalmer les vaiſſeaux, aux Architectes & aux Sculpteurs pour une eſpece de détrempe avec céruſe, ou chaux qui durcit, fait croute ſur la pierre, & la garantit des injures du tems. A l'égard des *fanons*, leur uſage s'étend à une infinité de choſes utiles: on en fait des buſques, des piquûres, des paraſols, des corps & autres ouvrages.

Les Baſques qui ont encouragé les autres peuples à la pêche des *baleines*, l'ont comme abandonnée: elle leur étoit devenue preſque dommageable, parce qu'ayant préféré le détroit de Davis aux côtes de Groenland, ils ont trouvé le détroit, les trois dernieres années qu'ils y ont été, très-dépourvû de *baleines*.

Les Baſques auparavant envoyoient à la pêche dans les tems favorables, environ trente navires de deux cents cinquante tonneaux, armés de cinquante hommes tous d'élite, avec quelques mouſſes ou demi-hommes. On mettoit dans chacun de ces bâtimens, des vivres pour ſix mois, conſiſtans en biſcuit, vin, cidre, eau, légumes & ſardines ſalées. On y embarquoit encore cinq à ſix chaloupes, qui ne devoient prendre la mer que dans le lieu de la pêche, avec trois funins de cent vingt braſſes chacun, au bout deſquels étoit ſaiſie & liée par une bonne épiſſure, la harpoire faite de fin brin de chanvre, & plus mince que le funin. A la harpoire tient le harpon de fer dont le bout eſt triangulaire & de la figure d'une fleche, & qui a trois piés de long, avec un manche de bois de ſix piés, lequel ſe ſépare du harpon quand on a percé la *baleine*, afin qu'il ne puiſſe reſſortir d'aucune maniere. Celui qui le lance ſe met à l'avant de la chaloupe, & court de grands riſques, parce que la *baleine*, après avoir été bleſſée, donne de furieux coups de queue & de nageoires, qui tuent ſouvent le harponneur, & renverſent la chaloupe.

On embarquoit enfin dans chaque bâtiment deſtiné à la pêche, trente lances ou dards de fer de quatre piés, avec des manches de bois d'environ le double de longueur; quatre cents bariques tant vuides que pleines de vivres; deux cents autres en bottes; une chaudiere de cuivre contenant douze bariques & peſant huit quintaux; dix mille briques de toutes eſpeces pour conſtruire le fourneau, & vingt-cinq bariques d'une terre graſſe & préparée pour le même uſage.

Quand le bâtiment eſt arrivé dans le lieu où ſe fait le paſſage des *baleines*, on commence par y bâtir le fourneau deſtiné à fondre la graiſſe & à la convertir en huile; ce qui demande de l'attention. Le bâtiment ſe tient toûjours à la voile, & on ſuſpend à ſes côtés les chaloupes armées de leurs avirons. Un matelot attentif eſt en vedette au-haut du mât de hune; & dès qu'il apperçoit une *baleine*, il crie en langue Baſque *balia*, *balia*; l'équipage ſe diſperſe auſſi-tôt dans les chaloupes, & court la rame à la main après la *baleine* apperçue. Quand on l'a harponnée (l'adreſſe conſiſte à le faire dans l'endroit le plus ſenſible) elle prend la fuite & plonge dans la mer. On file alors les funins mis bout à bout, & la chaloupe ſuit. D'ordinaire la *baleine* revient ſur l'eau pour reſpirer & rejetter une partie de ſon ſang. La chaloupe s'en approche au plus vîte, & on tâche de la tuer à coups de lance ou de dard, avec la précaution d'éviter ſa queue & ſes nageoires, qui feroient des bleſſures mortelles. Les autres chaloupes ſuivent celle qui eſt attachée à la *baleine* pour la remorquer. Le bâtiment toûjours à la voile, la ſuit auſſi, tant afin de ne point perdre ſes chaloupes de vûe, qu'afin d'être à portée de mettre à bord la *baleine* harponnée.

Quand elle eſt morte & qu'elle va par malheur au fond avant que d'être amarrée au côté du bâtiment, on coupe les funins pour empêcher qu'elle n'entraîne les chaloupes avec elle. Cette manœuvre eſt abſolument néceſſaire, quoiqu'on perde ſans retour la *baleine* avec tout ce qui y eſt attaché. Pour prévenir de pareils accidens, on la ſuſpend par des funins dès qu'on s'apperçoit qu'elle eſt morte, & on la conduit à un des côtés du bâtiment auquel on l'attache avec de groſſes chaînes de fer pour la tenir ſur l'eau. Auſſitôt les charpentiers ſe mettent deſſus avec des bottes qui ont des crampons de fer aux ſemelles, crainte de gliſſer; & de plus ils tiennent au bâtiment par une corde qui les lie par le milieu du corps. Ils tirent leurs couteaux qui ſont à manche de bois & faits exprès; & à meſure qu'ils enlevent le lard de la *baleine* ſuſpendue, on le porte dans le bâtiment, & on le réduit en petits morceaux qu'on met dans la chaudiere, afin qu'ils ſoient plus promptement fondus. Deux hommes les remuent ſans ceſſe avec de longues pelles de fer qui hâtent leur diſſolution. Le premier feu eſt de bois; on ſe ſert enſuite du lard même qui a rendu la plus grande partie de ſon huile, & qui fait un feu très-ardent. Après qu'on a tourné & retourné la *baleine* pour en ôter tout le lard, on en retire les barbes ou fanons cachés dans la gueule, & qui ne ſont pas au-dehors comme pluſieurs Naturaliſtes ſe l'imaginent.

L'équipage de chaque bâtiment a la moitié du produit de l'huile; & le capitaine, le pilote & les charpentiers ont encore par-deſſus les autres une gratification ſur le produit des barbes ou fanons. Les Hollandois ne ſe ſont pas encore haſardés à fondre dans leurs navires le lard des *baleines* qu'ils prennent, & cela à cauſe des accidens du feu, qu'ils appréhendent avec juſte raiſon. Ils le tranſportent avec eux en bariques pour le fondre dans leur pays, en quoi les Baſques ſe montrent beaucoup plus hardis: mais cette hardieſſe eſt récompenſée par le profit qu'ils font, & qui eſt communément triple de celui des Hollandois, trois bariques ne produiſant au plus fondues, qu'une barique d'huile. *Voyez le recueil de différens traités de Phyſique*, par M. Deſlandes.

C'eſt à un bourgeois de Cibourre, nommé *François Soupite*, que l'on doit la maniere de fondre & de cuire les graiſſes dans les vaiſſeaux, même à flot & en pleine mer. Il donna le deſſein d'un fourneau de brique qui ſe bâtit ſur le ſecond pont: on met ſur ce fourneau la chaudiere, & l'on tient auprès des tonneaux d'eau pour garantir du feu.

Voici maintenant la maniere dont les Hollandois fondent le lard de *baleine*, qu'ils apportent par petits morceaux dans des bariques. Une *baleine* donne aujourd'hui quarante bariques: celles qu'on prenoit autrefois en donnoient juſqu'à ſoixante à quatre-vingts.

On voit, *fig. premiere* des planches qui ſuivent celles de notre hiſtoire naturelle, une coupe verticale des bacs, de la chaudiere & du fourneau à fondre le lard. On place les tonneaux *A A* pleins de lard qui a fermenté, ſur le bord du bac *B*; on vuide ces tonneaux dans ce bac; on y remue le lard afin de le délayer, & de le diſpoſer à ſe fondre. On met le feu au

fourneau *C*, dont on voit le cendrier en *E*, & la grille en *F*; on jette le lard du bac *B* dans la chaudiere *G*, placée dans un massif de brique & de maçonnerie, sur le fourneau *C*. Les bacs 1, 2, 3, qui sont tous moins élevés les uns que les autres, communiquent entr'eux par les gouttieres *H*; ils sont pleins d'eau fraîche. Lorsque le lard est délayé, on le jette du bac *B*, dans la chaudiere *G*, comme on vient de dire. On l'y laisse fondre; à mesure qu'il se fond, l'huile se forme & s'éleve à la surface. On la ramasse avec des cuillieres, & on la jette dans le bac 1 : à mesure qu'elle s'amasse dans le bac 1, elle descend dans le bac 2, & du bac 2, dans le bac 3. Au sortir du bac 3, on l'entonne dans des barriques pour être vendue.

On la fait passer successivement par ces bacs pleins d'eau, afin qu'elle se refroidisse plus promptement. Après qu'on a enlevé l'huile, il reste dans la poelle un marc, des grillons, ou, pour parler la langue de l'art, des *crotons*. On prend ces crotons, & on les jette sur un grillage de bois dont un des bouts porte sur le massif de la chaudiere, & l'autre bout à l'extrémité d'un long bac qui correspond à toute la longueur du grillage, & qui reçoit l'huile qui tombe des crotons qui s'égouttent sur le grillage. *Voyez fig. 2.* *A*, bac où l'on met le lard au sortir des barriques. *B*, fourneau. *C*, cendrier. *D*, grille. *E*, chaudiere. *G H*, grillage à égoutter le croton. *I K*, bac qui reçoit les égouttures. *Fig. 3.* plan des mêmes choses. *A*, bac à lard. *C*, chaudiere. *D E*, grillage. *F G*, bac à égouttures.

Les Basques, dans le commencement, faisoient la pêche dans la mer Glaciale, & le long des côtes de Groenland, où les *baleines*, qu'on appelle *de grande baie*, sont plus longues & plus grasses que dans les autres mers : l'huile en est aussi plus pure, & les fanons de meilleure qualité, sur-tout plus polis, mais les navires y courent de très-grands dangers, à cause des glaces qui viennent souvent s'y attacher, & les font périr sans ressource. Les Hollandois l'éprouvent tous les ans de la maniere du monde la plus triste.

Les côtes de Groenland ayant insensiblement rebuté les Basques, ils allerent faire leur pêche en pleine mer, vers l'île de Finlande, dans l'endroit nommé *Sarde*, & au milieu de plusieurs bas-fonds. Les *baleines* y sont plus petites qu'en Groenland, plus adroites, s'il est permis de parler ainsi d'un pareil animal, & plus difficiles à harponner, parce qu'elles plongent alternativement, & reviennent sur l'eau. Les Basques, encore rebutés, ont quitté ce parage, & ont établi leur pêche dans le détroit de Davis, vers l'île d'Inseo, souvent environnée de glaces, mais peu épaisses. Ils y ont trouvé les deux especes de *baleines* connues sous le nom *de grandes baies*, & *de Sarde. Voyez la pêche des baleines*, dans l'ouvrage de M. Deslandes, que nous avons déja cité.

La pêche des *baleines*, que nous avons apprise aux Hollandois, est devenue si considérable pour eux, qu'ils envoyent tous les ans sur nos ports sept à huit mille barrils d'huile, & du savon à proportion.

Quelqu'utile que soit cette pêche, il s'est passé des siecles sans que les hommes ayent osé la tenter. C'étoit, au tems de Job, une entreprise qu'on regardoit comme si fort au-dessus de leurs forces, que Job même se sert de cet exemple pour leur faire sentir leur foiblesse, en comparaison de la toute-puissance divine. *An extrahere poteris leviathan hamo, & fune ligabis linguam ejus? Numquid pones circulum in naribus ejus, aut armillâ perforabis maxillam ejus? Numquid multiplicabit ad te preces, aut loquetur tibi mollia? Numquid faciet tecum pactum, & accipies eum servum sempiternum? Numquid illudes ei quasi avi, aut ligabis eum ancillis tuis? Concident eum amici? Divident illum negociatores? Numquid implebis sagenas pelle ejus, & gurgustium piscium capite illius? Pone super eum manum tuam, memento belli; nec ultra addas loqui.* « Homme, enleveras-tu la *baleine* avec l'hameçon, » & lui lieras-tu la langue avec une corde? Lui passeras-tu un anneau dans le nez, & lui perceras-tu » la mâchoire avec le fer? La réduiras-tu à la supplication & à la priere? Fera-t-elle un pacte avec » toi, & sera-t-elle ton esclave éternel? Te joüeras-tu d'elle comme de l'oiseau, & servira-t-elle d'amusement à ta servante? Tes amis la couperont-ils par pieces, & tes négocians la trafiqueront-ils » par morceaux? Rempliras-tu ton filet de sa peau, » & de sa tête, le réservoir des poissons? Mets ta » main sur elle; souviens-toi de la guerre, & ne » parle plus ».

En vain les incrédules voudroient-ils mettre en contradiction le discours de Job avec l'expérience d'aujourd'hui : il est évident que l'Ecriture parle ici d'après les notions populaires de ces tems-là, comme Josué quand il dit, *arrête-toi Soleil*. L'exemple du livre de Job est bien choisi; montre parfaitement la hardiesse de la tentative des Basques, & prouve qu'une exactitude scrupuleuse & peu nécessaire dans des raisonnemens physiques, nuiroit souvent au sublime.

Les anciens ne disent autre chose des *baleines*, sinon qu'elles se jettent quelquefois d'elles-mêmes à terre pour y joüir de la chaleur du soleil qu'elles aiment, & que d'autres échoüent ou sont poussées sur les bords de la mer, par la violence de ses vagues. Si Pline rapporte que l'empereur Claude a donné le plaisir, au peuple Romain, d'une espece de pêche où l'on prit une *baleine*, il observe en même tems que ce monstre marin avoit échoüé au port d'Ostie; qu'aussi-tôt qu'on l'apperçut dans le détroit, l'empereur en fit fermer l'entrée avec des cordes & des filets, & que ce prince, accompagné des archers de la garde prétorienne, en fit monter un certain nombre dans des esquifs & des brigantins, qui lancerent plusieurs dards à cet animal, dont il fut blessé à mort; que dans le combat, il jetta une si grande quantité d'eau par son évent ou tuyau, qu'il en mit à fond l'un des esquifs : mais cette histoire est rapportée comme un fait rare & singulier; ainsi, il demeure toûjours pour constant que l'usage de cette pêche n'étoit pas commun.

Et pourquoi l'auroit-il été? on ne connoissoit presque pas, dans ces premiers tems, le profit qu'on en pouvoit tirer. Juba, roi de Mauritanie, écrivant au jeune prince Caïus César fils d'Auguste, lui manda qu'on avoit vû en Arabie des *baleines* de six cens piés de long & de trois cens soixante piés de large, qui avoient remonté de la mer dans un fleuve d'Arcadie, où elles avoient échoüé. Il ajoûte que les marchands Asiatiques recherchoient avec grand soin la graisse de ce poisson, & des autres poissons de mer; qu'ils en frottoient leurs chameaux pour les garantir des grosses mouches appellées *taons*, qui craignent fort cette odeur. Voilà, selon Pline, tout l'avantage que l'on tiroit alors des *baleines*. Cet auteur fait ensuite mention de quarante-deux sortes d'huile, & l'on n'y trouve point celle de ce poisson : on savoit encore si peu profiter de ce poisson, sous les regnes de Vespasien, de Tite, de Domitien & de Nerva, que Plutarque rapporte que plusieurs *baleines* avoient échoüé en donnant de travers aux côtes de la mer, comme un vaisseau qui n'a point de gouvernail; que lui-même en avoit vû dans l'île d'Ancire; qu'une entre les autres, que les flots avoient jettée sur le rivage proche la ville de Bunes, avoient tellement infecté l'air, par sa putréfaction, qu'elle avoit mis la peste dans la ville & dans les environs.

Voici comment on prétend que nos Biscayens du cap-Breton, près de Bayonne, & quelques autres pê-

cheurs, ont été engagés à la pêche des *baleines*. Il paroît tous les ans sur leurs côtes, vers l'hyver, de ces *baleines* qui n'ont point d'évent, & qui sont fort grasses : l'occasion de pêcher de ces poissons se présenta donc dans leur propre pays, & ils en profiterent. Ils se contenterent de ces *baleines* pendant fort long-tems : mais l'observation qu'ils firent ensuite, que ces monstrueux poissons ne paroissoient dans les mers de ce pays-là qu'en certaines saisons, & qu'en d'autres tems ils s'en éloignoient, leur fit naître le dessein de tenter la découverte de leur retraite. Quelques pêcheurs du cap-Breton s'embarquerent & firent voile vers les mers de l'Amérique, & l'on prétend que ce fût eux qui découvrirent les premiers les îles de Terre-Neuve, & la terre-ferme du Canada, environ cent ans avant les voyages de Christophle Colomb, & qu'ils donnerent le nom de *cap-Breton*, leur patrie, à une de ces îles, nom qu'elle porte encore. *Voyez* Corneil. Witsl. Ant. Mang. Ceux qui sont de ce sentiment ajoûtent que ce fut l'un de la nation de ces Biscayens qui donna avis de cette découverte à Colomb, l'an 1492, & que celui-ci s'en fit honneur : d'autres croyent que ce ne fut que l'an 1504 que ce premier voyage fut entrepris par les Basques, auquel cas il seroit postérieur à celui de Colomb. Quoi qu'il en soit, il est certain qu'ils découvrirent, dans les mers qui sont au nord de l'Amérique, un grand nombre de *baleines*, mais en même tems, qu'ayant aussi reconnu qu'elles sont encore plus abondantes en morues, ils préférerent la pêche de ce dernier poisson, à la pêche de l'autre.

Lorsque le tems approche où les navires *baleiniers* doivent revenir, il y a toûjours des matelots en sentinelle dans le port de Succoa. Les premiers qui découvrent un bâtiment prêt à arriver, se hâtent d'aller à sa rencontre, & se font payer un droit de 30 sous par homme. Quelque tems qu'il fasse, ils s'embarquent sans rien appréhender, & se chargent de mouiller le bâtiment à un des endroits connus de la bonne rade. « Il est, dit M. Deslandes, aisé de voir » que l'intérêt seul ne les guide point : rien, en effet, » n'est plus modique, sur-tout dans les mauvais tems, » & lorsque la mer brise contre une côte toute de » fer, que la rétribution qu'on leur donne : mais ils » seroient infiniment affligés de voir périr leurs com- » patriotes, & c'est un service d'humanité qu'ils se » rendent mutuellement ».

* Baleine, (*le blanc de*) n'est autre chose qu'une préparation de cervelle de cachalots, qui se fait à Bayonne & à Saint Jean de Luz. Prenez la cervelle de cet animal ; fondez-la à petit feu ; jettez-la ensuite dans des moules comme ceux des sucreries ; laissez-la égoutter son huile & se refroidir ; refondez-la ensuite, & continuez de la faire égoutter & fondre jusqu'à ce qu'elle soit bien purifiée & bien blanche : coupez-la ensuite & la remettez en écaille de la forme de celles qu'on nous vend. Il faut choisir ces écailles belles, blanches, claires, & transparentes, d'une odeur sauvagine, & sans aucun mélange de cire blanche, & les tenir dans des barrils ou des vaisseaux de verre bien fermés.

Je ne prétens point contredire M. Pomet sur la nature & la maniere de faire le *blanc de baleine*, dit M. James dans son Dictionnaire de Medecine ; j'ai pourtant vû, ajoûte-t-il, du *blanc de baleine* qu'n'avoit essuyé aucune préparation, & qu'on s'étoit contenté de mettre dans des sacs de papier pour en absorber l'huile ; & je puis assûrer que ce n'est ni l'huile, ni le sperme de la baleine, mais une substance particuliere qu'on trouve dans la tête de ce poisson. On le trouve aussi dans d'autres endroits que la tête ; mais il y est moins bon. *Voyez à l'article* Cachalot, ce qu'il y a de vrai ou de faux dans ce sentiment de M. James.

Baleine, (*le blanc de*) *Mat. med.* est un remede dans plusieurs cas ; on l'employe d'ordinaire pour les meurtrissures, les contusions internes, & après l'accouchement ; c'est un balsamique dans plusieurs maladies de la poitrine ; il déterge & consolide : il est très-sûr & très-efficace dans les toux qui viennent d'un catarrhe opiniâtre, d'érosion, d'ulcération, aussi-bien que dans les pleurésies & les abscès internes ; c'est un consolidant, lorsque la mucosité des intestins a été emportée par l'acrimonie de la bile, comme dans les diarrhées & les dyssenteries. Il convient aussi dans les ulceres des reins & pour l'épaississement du sang ; il ramollit & relâche les fibres ; il contribue souvent à l'expulsion de la gravelle, en élargissant les passages ; on l'employe en forme d'électuaire & de bol, avec des conserves convenables & autres choses de cette espece ; & lorsqu'on a eu le soin de le mêler comme il faut, il est difficile que le malade le découvre sous cette forme : on le dissout aussi par le moyen d'un jaune d'œuf, ou bien on le réduit en émulsion ; la dose ordinaire est d'environ demi-gros.

Employé à l'extérieur il est émollient, consolidant ; il sert sur-tout dans la petite vérole, & l'on en oint les pustules lorsqu'elles commencent à se durcir, après l'avoir mêlé avec de l'huile d'amandes douces. Il n'y a pas long-tems qu'on s'en sert dans cette maladie, quoiqu'il ait été en usage du tems de *Schroder*, pour dissiper les crevasses que laissent la galle & les pustules.

On l'employe souvent comme un cosmétique dans le fard, & dans les pâtes avec lesquelles on se lave les mains. (*N*)

Baleine, (*en Astronomie.*) est une grande constellation de l'hémisphere méridional sous les Poissons, & proche de l'eau du Verseau. *V.* Constellation.

Il y a dans la *baleine* 22 étoiles selon le catalogue de Ptolomée ; 21, selon le catalogue de Tycho ; 22, selon Hevelius ; & 78, dans le catalogue Britannique. (*O*)

BALEVRES, s. f. pl. (*terme d'Architecture.*) du Latin *bislabra*, qui a deux levres ; c'est l'excédent d'une pierre sur une autre près d'un joint, dans la douille d'une voute, ou dans le parement d'un mur ; & on retaille les *balevres* en ragréant : c'est aussi un éclat près d'un joint occasionné dans la pierre, parce que le premier joint étoit trop serré. (*P*)

Balevres, (*en Fonderie en grand.*) on donne ce nom à ces inégalités qu'on apperçoit sur la surface des pieces fondues, & qu'il faut reparer ensuite : elles sont occasionnées dans la *fonte en grand* par les cires, & les jointures des assises : on a soin par cette raison que les jointures des assises tombent aux endroits de la figure les moins remarquables, afin que les *balevres* en soient plus faciles à reparer ; dans la *fonte en petit*, les *balevres* viennent des défauts de l'assemblage des pieces qui composent le moule & les cires. On a ainsi que dans la *fonte en grand*, l'attention de les écarter des parties principales, & la même peine à les reparer.

* BALI, (*Géog.*) ville d'Asie, capitale de l'île & du royaume de même nom, aux Indes. *Long. de l'île 133-135. lat. 9.*

* Bali, (*Géog.*) royaume d'Afrique, dans l'Abyssinie : le fleuve Havasch le traverse.

BALISCORNE, *ou* BASSECONDE, s. f. on donne dans les *grosses forges* ce nom à une piece de fer *M X*, fixée sur le dessus de la caisse des soufflets par des attaches de fer *N N*, qui l'embrassent : le bout *M* en est arrondi, & c'est sur cette partie que portent les cammes de l'arbre qui fait baisser la caisse. *Voyez Planche VII. fig. 1. des grosses forges.*

BALISES, s. f. (*termes de mer & de rivieres.*) c'est une marque que l'on met sur un banc dangereux pour avertir les vaisseaux de l'éviter. Ces marques sont

différentes ; quelquefois c'est un mât ou une piece de bois qu'on éleve dessus, ou aux extrémités ; d'autres fois c'est un tonneau flottant amarré avec des chaînes & des ancres sur le fond du banc : on met des *balises* pour indiquer un *chenal* ou une passe dangereuse : on se sert également du mot de *bouée* pour exprimer ces marques.

BALISE, se dit aussi de l'espace qu'on est obligé de laisser le long des rivages des rivieres pour le halage des bateaux.

BALISER un *chenal* ou *une passe*, c'est y mettre des *balises*. (*Z*)

BALISEUR, s. m. (*terme d'Eaux & Forêts.*) est un officier chargé de veiller aux terres des riverains, à l'effet d'en reculer les limites du côté du bord de la riviere, à la distance prescrite. *V.* RIVERAIN. (*H*)

BALISIER, s. m. *cannacorus*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à *fleur liliacée monopétale* en forme de tuyau, divisée en six parties, dont l'une forme une sorte de languette qui semble tenir lieu de pistil, & qui a au sommet comme une étamine ; le calice est en forme de tuyau ; il embrasse la fleur, & devient dans la suite un fruit oblong ou arrondi, membraneux, divisé en trois loges, & rempli de semences presque sphériques. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

BALISTE, s. f. (*Art. milit.*) est une machine de guerre dont se servoient les anciens pour lancer des traits d'une longueur & d'un poids surprenant ; elle chassoit aussi des balles ou boulets de plomb égaux au poids des gros traits qu'elle lançoit.

Les écrivains de l'antiquité, au moins le plus grand nombre, sont opposés les uns & les autres à l'égard de la *baliste* & de la *catapulte*. *Voyez* CATAPULTE. Ils confondent souvent ces deux machines, qui suivant M. le Chevalier de Folard different beaucoup entr'elles dans leur usage comme dans leur construction.

Ammien Marcellin exprime la *catapulte* par le terme de *tormentum*, & quelquefois d'*onagre*. *Voy.* ONAGRE. Froissart se sert de celui d'*engin :* celui-ci est trop général ; car on peut entendre par ce terme la *baliste* & la *catapulte*. Il y a aussi des auteurs qui lui ont donné le nom de *scorpion :* mais le *scorpion* chez ceux qui paroissent les mieux instruits, n'est autre chose que la *baliste*. *Voyez* SCORPION.

« La *baliste*, dit M. le Chevalier de Folard, dont nous tirons la description suivante, » formoit comme un arc brisé ; elle avoit deux bras, mais droits, » & non pas courbes comme l'arc d'une arbalête, » dont les forces agissantes sont dans les ressorts de » l'arc même dans sa courbure : celles de la *baliste* sont » dans les cercles comme celle de la *catapulte :* cela » nous dispensera d'entrer dans une description trop » détaillée de ses différentes parties. La figure en fera » infiniment mieux comprendre la structure & la puissance qui la fait agir, que l'explication ne pourroit faire ». *Voyez cette figure*, *Pl. XII. de Fortification :* elle a pour titre *Baliste de siége*. Voici le détail de ses principales parties.

Une *baliste* de cette espece lançoit des traits de soixante livres, longs de trois piés neuf pouces & neuf lignes : cela veut dire, s'il faut s'en fier à Vitruve, dit le Chevalier de Folard, « que les trous » des chapiteaux étoient de huit pouces neuf lignes » de diametre, c'est-à-dire, le cinquieme de la longueur du trait. Elle est composée d'une base 2, des » dix montans 3, 4, de quinze diametres & dix lignes de hauteur sans les tenons des deux traversans 5, 6 : leur longueur est de dix-sept diametres » dix lignes ; 7, sont les deux chapiteaux du traversant ; 5, 8, les chapitaux de celui d'en-bas 6 ; ces » deux traversans sont soûtenus & fortifiés des deux » poteaux équarris 9 ; de cinq diametres de hauteur » sans les tenons, & de deux piés de grosseur comme les montans. L'intervalle d'entre les deux poteaux 9, & les deux montans 3, 4, où sont placés les chapiteaux, est de sept diametres environ ; » 10 sont les deux écheveaux de cordes de droit & de » gauche ; 11 les deux bras engagés dans le centre » des cheveaux : leur longueur est de dix diametres, » compris les deux crochets qui sont à l'extrémité de » chaque bras, où la corde, ou pour mieux dire, le » gros cable est attaché comme la corde d'une arbalête. Ce cable doit être composé de plusieurs cordes de boyaux extrèmement tendu : il faut qu'il » soit d'abord un peu court, parce qu'il s'allonge & » se lâche dans le bandage : on l'accourcit en le tordant.

» Les bouts des bras n'ont point de cuilleron comme celui de la catapulte ; à cela près ils doivent être » semblables, parfaitement égaux dans leur grosseur, » dans leur longueur, dans leur poids, & il faut qu'ils » ne plient point dans le plus violent effort de leur » tension. Les traits 13 ne doivent pas moins être » égaux en tous sens que les bras, qui seront placés » sur une même ligne parallele, à même hauteur par » conséquent, & au centre des deux écheveaux dans » lesquels ils sont engagés.

» Les deux montans 3, 4, doivent être courbes à » l'endroit 14 où ils frappent dans la détente. Dans » cette courbure on y pratiquera les coussinets 15 ; » cet enfoncement fait que les bras se trouvent paralleles à l'écheveau, & qu'ils décrivent chacun » un angle droit dans leur bandage, c'est-à-dire dans » leur plus grande courbure. Il importe peu, à l'égard des *balistes*, que les deux bras frappent de » leurs bouts ou de leur milieu contre les deux coussinets ; ainsi on peut, autant qu'on le juge à propos, diminuer de la largeur des deux chassis où sont » placés les deux écheveaux de cordes, sans retrancher de leur hauteur.

» L'intervalle d'entre les deux poteaux 9, qui doit » être au milieu des deux traversans, où l'on introduit l'arbrier 16, doit être un peu plus étroit que » l'arbrier, afin de pratiquer une entaille dans l'intérieur des poteaux 9 de deux ou trois pouces des » deux côtés, afin de le tenir ferme. C'est sur cet arbrier que l'on place le gros trait & que l'on pratique » un canal parfaitement droit ; sa longueur se prend » sur la courbure des deux bras avec la corde 12 : » ainsi on connoît la longueur qu'il faut donner au » canal & jusqu'à l'endroit où la noix 17 de la détente se trouve placée pour recevoir la corde de » l'arc à son centre. Cette noix sert d'arrêt, & la détente est semblable à celles des arbalêtes. Il y a une » chose à observer à l'égard de l'arbrier : il faut qu'il » soit placé juste à la hauteur de la corde qui doit friser dessus ; car si elle étoit plus haute, elle ne prendroit pas le trait ; & si elle appuyoit trop fortement » dessus, il y auroit du frottement sur le canal où le » trait est étendu, ce qui diminueroit la puissance qui » le chasse.

» A deux piés en-deçà de la détente est le travail » 18, autour duquel se devide la corde ; & lorsqu'on » veut bander la machine, on accroche la corde de » l'arc à son centre par le moyen d'une main de fer » 19. Cette main a deux crochets qui saisissent la corde en deux endroits pour l'amener. La distance d'un » crochet à l'autre doit être plus grande que la largeur » de la noix, qui doit avoir une ouverture au milieu » comme celle des arbalêtes, dans laquelle on introduit le talon du trait contre la corde qui prend à » la noix.

» J'ai dit que les deux montans 3, 4, étoient appuyés sur leur base à tenons & à mortoises ; ils devoient être appuyés & retenus encore par de puissantes contrefiches. Heron & Vitruve lui-même

» mettent une espece de table ou d'échafaudage 20, » sur lequel l'arbrier est en partie soûtenu, dont la » hauteur jointe à l'épaisseur de l'arbrier devoit ar- » river juste à la hauteur de la corde 12. Je crois, » dit toûjours M. de Folard, que cette table n'étoit » faite que pour aider à soûtenir l'arbrier, qui de- » voit être composé d'une grosse poutre de seize dia- » metres & de deux piés de longueur, d'une de lar- » geur & d'une d'épaisseur, conforme au trait qu'elle » lançoit. Ajoûtez la force extraordinaire du banda- » ge, capable de faire plier la plus forte poutre, si » son épaisseur ne surpasse sa largeur. J'imagine tou- » tes ces raisons, pour prouver la nécessité de cette » table, parce que je n'en vois aucune autre; car à » parler franchement, cette charpente paroît un peu » superflue: mais comme il faut respecter l'antiquité » & l'expérience de ces sortes de machines que nous » n'avons point, nous hasardons cette structure dans » ce qui nous a paru inutile, qui ne l'est peut-être » pas ».

Cette réflexion de M. de Folard est d'autant plus juste, que les anciens s'étant expliqués d'une maniere fort obscure sur les différentes machines de guerre qui étoient en usage de leur tems, il est bien difficile de se flatter d'avoir deviné juste tout ce qui concerne ces machines: *aussi si M. de Folard*, dit un habile journaliste, *n'a pas toûjours donné dans le vrai à cet égard, toûjours peut-on dire qu'on lui a de grandes obligations, & qu'il en a peut-être approché plus que tous ceux qui ont travaillé avant lui sur le même sujet.* Bibliotheque raisonnée des savans de l'Europe, *tome V.*

Au reste les anciens historiens rapportent des effets de ces machines qui nous paroissent presqu'incroyables. M. de Folard a eu soin de les rapporter dans son *Traité de l'attaque des places des anciens. Voy.* CATAPULTE. (*Q*)

BALISTIQUE, subst. fem. (*Ord. encyclop. Entendement, Raison, Philosophie ou Science. Science de la nature. Mathématiques. Mathématiques mixtes. Méchanique. Dynamique. Dynamique proprement dite. Balistique.*) c'est la science du mouvement des corps pesans jettés en l'air suivant une direction quelconque. Ce mot vient du Grec βάλλω, *jacio*, je jette.

On trouvera à l'article PROJECTILE les lois de la *Balistique*. La théorie du jet des bombes est une partie considérable de cette science, & c'est principalement cette théorie qu'on y traite. Nous avons là-dessus plusieurs ouvrages, *l'Art de jetter les bombes de* M. Blondel, de l'Académie des Sciences, un des premiers qui aient paru sur cette matiere; *le Bombardier françois* par M. Belidor, *&c.* Mais personne n'a traité cette science d'une maniere plus élegante & plus courte que M. de Maupertuis, dans un excellent mémoire imprimé parmi ceux de l'Académie des Sciences de Paris de 1732; ce mémoire est intitulé *Balistique arithmétique*, & on peut dire qu'il contient en deux pages plus de choses que les plus gros traités que nous ayons sur cette matiere. M. de Maupertuis cherche d'abord l'équation analytique de la courbe AMB (*fig. 47. Méch.*), que décrit un projectile A jetté suivant une direction quelconque AR; il trouve l'équation de cette courbe entre les deux coordonnées AT, x, & TM, y, & il n'a pas de peine à faire voir que cette équation est celle d'un parabole. En faisant $y=0$, dans cette équation, la valeur correspondante de x lui donne la partie AB du jet; pour avoir le cas ou la portée AB du jet est la plus grande qu'il est possible, il prend la différence de la valeur de AB, en ne faisant varier que la tangente de l'angle de projection RAB; & il fait ensuite cette différence $=0$, suivant la regle de *maximis & minimis*, ce qui lui donne la valeur de la tangente de l'angle de projection, pour que AB soit la plus grande qu'il est possible, & il trouve que cette tangente doit être égale au rayon, c'est-à-dire, que l'angle BAR doit être de 45 degrés. Pour avoir la hauteur tm du jet, il n'y a qu'à faire la différence de $y=0$, parce que tm est la plus grande de toutes les ordonnées. Pour frapper un point donné n avec une charge donnée de poudre, il substitue dans l'équation de la parabole, à la place de x, la donnée AI, & à la place de y, la donnée In, & il a une équation dans laquelle il n'y a d'inconnue que la tangente de l'angle de projection RAB, qu'il détermine par cette équation, *&c.* & ainsi des autres.

Au reste, la plûpart des auteurs qui ont traité jusqu'à présent de la *Balistique*, ou, ce qui est presque la même chose, *du jet des bombes*, ne l'ont fait que dans la supposition que les corps se meuvent dans un milieu non résistant; supposition qui est assez éloignée du vrai. M. Newton a démontré dans ses principes, que la courbe décrite par un projectile dans un milieu fort résistant, s'éloigne beaucoup de la parabole; & la résistance de l'air est assez grande pour que la différence de la courbe de projection des graves avec une parabole ne soit pas insensible. C'est au moins le sentiment de M. Robins, de la Société royale de Londres; ce savant a donné depuis peu d'années un ouvrage Anglois, intitulé *A new principles of gunnery, nouveaux principes d'Artillerie;* dans lequel il traite du jet des bombes, & en général du mouvement des projectiles, en ayant égard à la résistance de l'air, qu'il détermine en joignant les expériences à la théorie, il n'y a point de doute que la *Balistique* ne se perfectionnât considérablement, si on s'appliquoit dans la suite à envisager sous ce point de vûe le mouvement des projectiles. *Voyez* RÉSISTANCE.

Selon d'autres auteurs, qui prétendent avoir aussi l'expérience pour eux, la courbe décrite dans l'air par les projectiles est à peu-près une parabole, d'où il s'ensuit que la résistance de l'air au mouvement des projectiles est peu considérable. Cette diversité d'opinions prouve la nécessité dont il feroit de constater ce fait de nouveau par des expériences sûres & bien constatées. (*O*)

BALIVEAU, s. m. (*terme d'Eaux & Forêts.*) signifie un jeune chêne, hêtre ou châtaignier au dessous de quarante ans, reservé lors de la coupe d'un taillis. Les ordonnances enjoignent d'en laisser croître en haute-futaie seize par chaque arpent, afin de repeupler les ventes. (*H*)

* On peut considérer les *baliveaux* par rapport aux bois de haute-futaie, & par rapport aux taillis. Par rapport au premier point, M. de Reaumur prétend dans un mémoire sur l'état des bois du royaume, imprimé dans le recueil de l'Académie, *année 1721*, que les *baliveaux* sont une mauvaise ressource pour repeupler le royaume de bois de haute-futaie, parce qu'une très-grande partie périt; car n'ayant pas pris dans les taillis qui les couvroient toute la force nécessaire pour résister aux injures de l'air, on ne peut leur ôter cet abri sans inconvénient. Des lisieres entieres de jeunes futaies ont péri dans un hyver froid, mais non excessivement rude, après qu'on eut coupé pendant l'été d'autres lisieres qui les couvroient. Il en arrive autant aux arbres réservés au milieu de forêts abattues. Des *baliveaux* qui ont échappé aux injures de l'air, peu échappent à la coignée du bucheron; il en abbat au moins une partie dans la coupe suivante du taillis: les morts lui donnent occasion d'attaquer les vifs; & il est de notoriété que dans la plûpart des taillis, on ne trouve que des *baliveaux* de deux à trois coupes. Mais indépendamment de cela, dit M. de Reaumur, ces *baliveaux* ne seront pas des arbres d'une grande ressource; ils ont peu de vigueur & sont tous rabougris. S'ils n'ont pas péri, ils sont restés malades; & quelque bon qu'ait été le terrein, jamais *baliveau* ne parviendra peut-être & n'est par-

venu à devenir un arbre propre à fournir une longue poutre, un arbre de pressoir, ni quelqu'autre semblable piece de bois. Cela est sûr au moins par rapport aux *baliveaux* réservés dans les taillis qu'on coupe de dix ans en dix ans au plûtôt. Ils ne sont jamais hauts de tige, & croissent toûjours en pommiers.

Ces inconvéniens des *baliveaux* seront d'autant moindres, que le taillis sera coupé dans un âge plus avancé; mais à quelqu'âge qu'on le coupe, on ne peut pas espérer que les *baliveaux* réparent les futaies qui s'abbattent journellement.

Quant au second point, la conservation des taillis par les *baliveaux*; il ne faut, dit le même auteur, que parcourir les taillis où les *baliveaux* ont été le mieux conservés; on trouvera qu'au-dessous & tout autour du *baliveau*, sur-tout quand il est parvenu à âge d'arbre, la place est nette, & que les souches sont péries, parce qu'elles se sont trouvées trop à l'ombre: aussi, bien des particuliers qui souhaitent abattre leurs *baliveaux*, ne le souhaitent que pour conserver leurs taillis. Si les *baliveaux* donnent quelques glands aux taillis, ils les leur font donc payer cher; d'ailleurs ces glands tombant au hasard sur la surface de la terre, & la plûpart sous l'arbre même, ne réussissent guere.

M. de Buffon s'accorde en ceci avec M. de Reaumur. « On sait, dit cet académicien, dans un mé» moire *sur la conservation & le rétablissement des fo» rêts*, année 1739, que le bois des *baliveaux* n'est » pas de bonne qualité, & que d'ailleurs ces *bali» veaux* font tort aux taillis. J'ai observé fort sou» vent les effets de la gelée du printems dans deux » cantons voisins des bois taillis. On avoit conservé » dans l'un tous les *baliveaux* de quatre coupes suc» cessives; dans l'autre on n'avoit réservé que les » *baliveaux* de la coupe actuelle. J'ai reconnu que la » gelée avoit fait un si grand tort au taillis surchargé » de *baliveaux*, que l'autre taillis l'a devancé de près » de cinq ans sur douze. L'exposition étoit la même: » j'ai sondé le terrein en différens endroits, il étoit » semblable. Ainsi, continue M. de Buffon, j'attri» bue cette différence à l'ombre & à l'humidité que » les *baliveaux* jettoient sur le taillis, & à l'obstacle » qu'ils formoient au desséchement de cette humidité » en interrompant l'action du vent & du soleil. Il se» roit donc à propos de recourir à des moyens plus » efficaces que les *baliveaux*, pour la restauration de » nos forêts de haute-futaie, & celle de nos bois tail» lis ». *Voyez* FORÊTS, TAILLIS.

* BALKE *ou* BALKHE, (*Géog.*) ville d'Asie, au pays des Usbecs, dans la province du même nom, sur la riviere de Dilhas. *Long.* 85. *lat.* 36. 40.

* BALLADE, s. f. (*Belles-Lettres.*) piece de vers distribuée ordinairement en trois couplets, tous les trois de même mesure & sur les mêmes rimes masculines & féminines, assujettie à un refrein qui sert de dernier vers à chaque couplet, & terminée par un envoi ou adresse qui doit aussi finir par le refrein. Le nombre des vers du couplet n'est point limité. Ce sont ou des quatrains, ou des sixains, ou des huitains, ou des dixains, ou des douzains; l'envoi est ordinairement de quatre ou de cinq vers, mais quelquefois tous féminins. Voilà du moins les lois auxquelles Jean Marot s'est conformé dans ses trois *ballades* d'amour, dont les deux dernieres sont excellentes; elles sont de vers de dix syllabes; c'est la mesure affectée à cette sorte d'ouvrage: il y a cependant des *ballades* en vers de huit syllabes. On ne fait plus guere de *ballades*, & je n'en suis pas trop surpris; la *ballade* demande une grande naïveté dans le tour, l'esprit, le style, & la pensée, avec une extrème facilité de rimer. Il n'y a presque que la Fontaine qui, réunissant toutes ces qualités, ait su faire des *ballades* & des rondeaux depuis Clément Marot.

BALLE, s. f. se dit en général de tout corps à qui l'on a donné artistement la figure sphérique, ainsi on dit, une *balle* de paume, une *balle* de coton, *&c.*

* BALLE, s. f. (*Hist. anc. & gymnast.*) instrument dont les anciens se servoient dans la danse appellée *sphéristique. Voyez* SPHÉRISTIQUE.

Les différens jeux de *balle* produisoient parmi les anciens différens effets relatifs à la conservation de la santé. Les grands mouvemens que ces jeux occasionnent, les rendent utiles lorsque l'exercice est nécessaire, & que les personnes sont en état de le supporter. Ils donnent de la vigueur, & font allonger les fibres musculeuses & nerveuses; aussi voit-on qu'entre les jeunes gens, ceux qui y sont exercés, sont communément plus grands, plus forts, & plus alertes que les autres. *Voyez* EXERCICE, GYMNASTIQUE, JEU.

BALLE, *dans l'Art milit.* comprend toutes sortes de petites boules ou boulets pour les armes à feu, depuis le canon jusqu'au pistolet. *Voyez* BOULET, ARME À FEU, CANON, *&c.*

Celles qui servent pour les canons sont de fer; celles des mousquets, carabines, & pistolets, sont de plomb. On a voulu se servir de *balles* de fer pour ces armes: mais on a reconnu qu'outre leur légereté qui ne permet pas de tirer juste, elles ont encore le défaut de rayer le canon du fusil.

Il faut remarquer que quoiqu'on dise ordinairement un *boulet de canon*, on dit aussi qu'une *piece de batterie* porte 36, 33, ou 24 livres de *balle*. On dit encore charger le canon à *balle*, pour dire charger à *boulet*. (Q)

* Les *balles* dont on charge les petites armes à feu, se fabriquent de la même maniere que les dragées moulées, mais dans des moules plus grands. *Voyez l'article* FONTE *de la dragée au moule*. Il y en a de 26 sortes différentes, numerotées selon la quantité ou le nombre qu'il faut pour faire une livre pesant. La sorte la plus grosse est des huit à la livre; la sorte suivante est de seize à la livre, & chaque *balle* pese une once. La plus petite, qui approche beaucoup de la dixieme sorte de dragée, est des 120 à la livre. *Voyez la Table à l'article cité.*

On appelle *balles ramées*, deux *balles* attachées ensemble par un fil de fer; & *balle de calibre*, celle qui est de même grosseur que le calibre du fusil.

* Comme il importe aux chasseurs qui ont quelquefois occasion de tirer du poisson dans l'eau, de savoir si les *balles* y souffrent ou non de la réfraction, je vais rapporter quelques expériences que M. Carré, de l'académie royale des Sciences, a fait faire, & qu'on peut voir dans le recueil de cette académie *année* 1705. On tira un fusil chargé à *balle* deux coups dans un bassin de pierre plein d'eau, de deux piés & demi de diametre, profond de seize pouces, sous un angle de 20 degrés & sous celui de 80: mais le grand effort de l'eau contre les parois du bassin où l'on avoit mis les ais, le dérangerent tellement qu'on ne put savoir si les *balles* souffroient quelque dérangement dans la direction de leur mouvement. Les expériences réitérées dans des bennes pleines d'eau ont été accompagnées du même inconvénient: elles ont été brisées sur le champ, & ce furent les cerceaux d'en-bas que l'eau fit casser.

On seroit tenté de croire que c'étoit la *balle* qui faisoit briser les vaisseaux en passant à travers les ais, & non le mouvement de l'eau: mais l'expérience qui suit ne laisse aucun doute que ce ne soit la derniere de ces causes. Un coup fut tiré dans une caisse quarrée d'un pié de haut, & de six pouces d'épaisseur, dont les quatre ais qui faisoient la longueur

avoient chacun un pouce d'épaisseur, & les deux bouts en avoient chacun deux, afin d'y bien attacher les autres avec force clous: on avoit rempli ce vaisseau par une petite ouverture; les ais furent percés par la *balle* sans en être brisés : mais l'eau s'en tourmenta de maniere qu'elle fit écarter ces ais les uns des autres, & que la caisse fut rompue.

Il fallut donc pour obtenir un résultat exact sur la réfraction, recommencer les expériences dans un bassin de pierre : on en prit un dont la longueur intérieure étoit de trois piés trois pouces, la largeur d'un pié huit pouces, & la profondeur d'un pié & un pouce; on fit placer à son côté le plus éloigné un ais pour recevoir les *balles* ; un autre ais vertical & pareil à celui-là occupoit le milieu du bassin; & au-dessus du côté le plus voisin du tireur, un carton: l'arquebuse étoit arrêtée fixe à huit piés du bassin. La *balle* a percé le carton: mais elle est tombée applatie, à peu près comme une piece de douze sols, entre le carton & le premier ais. Au second coup, la *balle* s'est divisée en trois morceaux applatis, sans avoir atteint le premier ais. On a tiré deux autres coups avec une forte charge, sans trouver de *balles* dans le fond du bassin ni contre les ais : ces *balles* avoient près de quatre lignes de diametre ; elles étoient faites exprès pour l'arquebuse, & ne pouvoient entrer dans le canon qu'en les poussant avec une baguette de fer.

On a mis dans un réservoir de 10 piés en quarré deux ais paralleles entre eux & à l'horison, & à un pié de distance l'un de l'autre : celui de dessus ne faisant qu'un même plan avec la surface de l'eau, on a tiré deux coups sur cet ais, sous un angle de 30 degrés, avec une égale charge de poudre ; le premier avec une arquebuse dont le canon avoit trois piés deux pouces six lignes de long, & la *balle* trois lignes $\frac{3}{4}$ de diametre; le second avec un fusil dont le canon avoit trois piés dix pouces trois lignes de long, & la *balle* sept lignes de diametre: la grosse *balle* a percé les deux ais, & traversé par conséquent toute l'étendue de l'eau qui étoit entre eux ; au lieu que la petite n'a percé que l'ais supérieur, & s'est arrêtée applatie sur l'ais inférieur: d'où l'on a conclu que le fusil étoit plus propre pour l'expérience de la réfraction que l'arquebuse.

On a attaché au-dessus du bassin de pierre qu'on a décrit plus haut, un fusil sur deux appuis fixes, dont l'un étoit à cinq & l'autre à sept piés de distance du bassin : on l'a assûré & rendu immobile sur ces appuis : il faisoit avec l'horison, ou la surface de l'eau ou du bassin, un angle de vingt degrés; il étoit chargé du poids de trois deniers vingt grains de poudre, avec une *balle* de sept lignes de diametre, qui pesoit dix-sept deniers six grains. La *balle* a percé le carton, le premier ais, & s'est arrêtée dans le second: on a vuidé l'eau, & les centres des trois trous se sont trouvés exactement dans la même direction.

La même expérience réitérée a donné la même chose : en augmentant la charge, on a remarqué que la *balle* entroit moins ; & chassée par sept deniers six grains de poudre, elle s'est applatie d'un côté, & a peu frappé l'ais du milieu.

Chassée de l'arquebuse avec la même charge, elle s'est divisée en deux parties, chacune inégalement applatie, sans avoir touché l'ais du milieu. Chassée de la même arme avec la moitié de la charge, elle n'a point atteint l'ais du milieu, & n'a perdu que peu de sa sphéricité.

Une *balle* de sept lignes poussée avec une forte charge dans un réservoir de 40 piés de diametre, profond de six piés, contre un linge parallelement étendu à la surface de l'eau, à deux piés de profondeur, est restée sur ce linge applatie, mais fort inégalement.

La *balle* de même calibre, chassée de la même arme avec un tiers de poudre de plus, s'est divisée en plusieurs petits morceaux de la grosseur d'une lentille, & diversement figurés.

La *balle* tirée perpendiculairement à la surface de l'eau, s'est applatie assez régulierement.

Quand on tire dans l'eau, il s'en éleve une quantité plus ou moins grande, & plus ou moins haut, selon la charge : quand la charge est forte, l'eau s'éleve jusqu'à vingt piés.

La *balle* de sept lignes chassée par quatre deniers de poudre ou environ, entre assez avant dans l'eau sans perdre de sa sphéricité ; chassée par huit deniers de poudre, elle en perd la moitié; par douze deniers, elle la perd entierement ; & par seize, elle se divise en plusieurs parties.

D'où il s'ensuit 1°. que la commotion communiquée à l'eau par la *balle* est très-considérable ; en effet si l'on tire sur une riviere, on en sentira le rivage ébranlé sous ses piés : 2°. que plus la charge est forte, moins la *balle* fait de progrès dans l'eau : 3°. qu'il n'y a point de réfraction sensible : 4°. par conséquent qu'il ne faut tirer dans l'eau, ni au-dessous ni au-dessus de l'objet qu'on veut atteindre : 5°. qu'il ne faut employer qu'une petite charge.

Mais on sait qu'une *balle* qui passe à-travers un morceau de bois mobile sur des gonds, & fort épais, ne se défigure presque pas, & ne lui communique aucune impulsion ; tandis qu'il est constant par les expériences qui précedent, qu'elle s'applatit sur l'eau, & occasionne une grande commotion à tout le rivage. D'où vient, peut-on demander, la différence de ces phénomenes ? l'eau seroit-elle plus difficile à diviser que le bois ?

Voici comment je pense qu'on pourroit répondre à cette objection: qu'un corps mû ne communique du mouvement, au moins de translation, à un autre, qu'autant que cet autre lui résiste ou s'oppose à son mouvement. Ayez un corps, même mou, rendez-le résistant, & aussi-tôt vous lui communiquerez beaucoup de mouvement, & à tout ce qui l'environnera. Si vous enfoncez doucement un bâton dans l'eau, vous la diviserez sans peine, & presque sans l'agiter; si vous la frappez avec impétuosité, vous donnez lieu à son élasticité, & en même tems à sa résistance; vous lui communiquez beaucoup de mouvement, mais vous ne la divisez pas : voilà pour le corps fluide. Quant au corps solide, ce corps solide ne peut résister à la *balle* qui vient le frapper, que par l'adhésion de ses parties: si l'adhésion de ces parties n'est rien relativement à la vîtesse de la *balle* qui le vient frapper, il est évident qu'il ne peut être mû d'un mouvement de translation, parce que rien ne résiste à la *balle*. Qu'on suppose une porte ouverte percée d'un trou couvert d'une toile d'araignée ; si j'applique mon doigt contre les endroits solides de la porte, ces endroits résistant à son impulsion, la porte tournera sur les gonds & se fermera : mais elle restera immobile avec quelque vîtesse que je porte mon doigt contre elle, si je l'applique contre la toile d'araignée : or tout le tissu de la porte devient toile d'araignée, relativement à la vîtesse d'une *balle* chassée par un fusil ; & l'adhésion des parties n'est pas assez grande pour donner lieu à l'élasticité.

Mais on pourra demander encore pourquoi l'élasticité de l'eau frappée avec vîtesse a plûtôt lieu, quoique ses molécules n'ayent presqu'aucune adhérence entr'elles, que l'élasticité du bois dont les molécules tiennent les unes aux autres très-fortement. Il faut, je croi, recourir ici à la densité, à la constitution particuliere des corps ; & de ces deux causes, la derniere & la principale nous est malheureusement très-peu connue.

BALLE À FEU, est *dans l'Artillerie*, un amas d'artifice

fice de figure ronde ou ovale de différentes grosseurs, qui se jette à la main ou avec le mortier.

Maniere la plus usitée pour faire des balles à feu. L'on se sert pour faire des *balles à feu* d'une livre de salpetre, d'un quarteron de fleur de soufre, deux onces de poussier broyé passé par le tamis de soie, & mêlé avec l'huile de pétrole ou huile de lin; il faut en faire de petites boules de la grosseur d'une *balle*, les percer quand elles seront humides, y mettre de la corde d'amorce en travers, les passer quatre à quatre ou deux à deux, & les rouler dans le poussier vif, après quoi cela prend feu.

Autre maniere pour faire les balles à feu, qui peuvent s'exécuter dans les mortiers. Il faut avoir un porte-feu d'un pié & demi ou de deux piés de longueur, suivant la grosseur dont on voudra faire la *balle*, sur un pouce ou un pouce & demi de diametre, lequel sera chargé d'une composition que l'on aura faite avec deux livres de salpetre, une livre de soufre, & demi-livre de poudre; le tout bien pilé séparément, le passer dans un tamis bien fin, & après mêler le tout ensemble autant qu'il se pourra.

En cas que le feu soit trop lent, on y ajoûtera un peu de poudre pilée; & s'il brûle trop vîte, on y ajoûtera un peu de salpetre pour le faire durer davantage. Le milieu de la *balle* sera un petit sac rempli de même composition. Les porte-feux seront passés au-travers de ce sac; & par-dessus, pour couvrir la *balle*, on mettra de gros copeaux avec de la filasse, que l'on fera tremper dans un grand chaudron ou chaudiere, dans laquelle on mettra 6 à 7 livres d'huile de lin, & autant d'huile de térébenthine, avec 8 ou 9 livres de goudron ou poix que l'on fera chauffer doucement, & qu'on remuera bien souvent; & lorsque le tout sera bien lié, l'on fera tremper dans la chaudiere la filasse & les copeaux, que l'on mettra à part pour les faire sécher à demi; & après on fera tremper aussi de la vieille toile bien grossiere, qui servira pour envelopper la *balle*. Il faut avoir du soufre pilé sans être passé au tamis, & du salpetre, & en jetter sur la toile, comme aussi sur la filasse & les copeaux à part, pour que le feu soit plus clair. Il faut observer qu'il faut mettre de tems en tems du fil de fer autour de la matiere qu'on mettra dans la boule pour la faire tenir, & ne la pas trop presser, parce que le feu seroit trop lent. Quand la matiere est un peu mouvante, la flamme en est plus grande. Si l'on veut davantage presser le feu, il faut prendre trois livres de poudre pilée, une livre de charbon pilé, mêler le tout ensemble, & après l'étendre sur une table, & faire rouler la *balle* sur cette matiere lorsqu'elle sera garnie de copeaux & de filasse, & après l'on mettra la toile par-dessus; ou si l'on ne veut pas se servir de toile pour la derniere enveloppe, l'on peut y faire une petite caisse de bois d'enveloppe léger; le tout dépend de la conduite de l'officier qui s'en doit servir; il peut se corriger à la premiere ou seconde *balle* qu'il fera joüer.

Autre maniere de composition de balles à feu qui se jettent avec le mortier, rapportée dans le Bombardier François de M. Belidor. Pour composer ces sortes de *balles* il faut 30 livres de poudre, 5 livres de poix blanche ou résine, 10 livres de poix noire, 2 livres de suif de mouton, 2 livres d'étoupes, 4 grenades chargées, 4 cordes pour les montans, grosses environ comme le doigt, longues chacune de 6 piés & demi; 6 brasses de corde de la grosseur du petit doigt, & de la toile pour un sac de 11 pouces de diametre, sur 22 pouces de hauteur.

Il faut faire fondre la poix dans une chaudiere ou marmite de fer; & lorsqu'elle sera fondue, y jetter les deux livres de suif de mouton, que l'on aura eu soin de faire bien hacher: le tout bien incorporé ensemble, on le remuera de tems en tems avec la spatule de fer, & l'on en ôtera avec l'écumoire les corps étrangers. On retire cette chaudiere de dessus le feu pour la porter la plus chaude qu'il se peut, auprès d'une autre chaudiere de fer, que l'on aura fait enterrer de façon qu'il y ait un glacis autour d'environ six pouces, pour que la composition que l'on verse doucement dans cette autre chaudiere, ne s'écarte pas. Il faudra échauffer la chaudiere enterrée avec un peu de braise, de façon qu'on la puisse toucher de la main, & la bien nettoyer avec un sac à terre pour qu'il ne reste point de feu. Ensuite on y verse la composition, sur laquelle on répand peu à peu les trente livres de poudre, en faisant remuer toûjours avec deux spatules ou pelles de fer rondes. Cette poudre bien mêlée avec la composition, on y met l'étoupe par petits morceaux, faisant toûjours remuer à force de bras pour qu'elle s'imbibe parfaitement; après quoi on formera la *balle à feu*. Pour cela on noue les quatre cordes ensemble dans leur milieu, ce qui forme huit montans; on pose le culot du sac sur le nœud; on met dans le fond environ un tiers de la composition, sur laquelle on met encore deux grenades, que l'on couvrira d'un autre tiers de composition. On lie ensuite le sac avec une ficelle par le haut à dix-huit pouces ou environ de longueur; puis on rassemble les huit montans, qu'on lie au-dessus du sac avec une autre ficelle, observant que le sac soit toûjours bien droit & bien à-plomb sur son culot, que les montans soient également distans les uns des autres le long du sac. Ces précautions prises, on cordelle la *balle à feu*, fermant le culot comme celui d'un panier; on continue jusqu'à la moitié de la hauteur de la *balle*, observant de bien tirer les montans à mesure que l'on monte les travers, qui doivent être distans de deux pouces les uns des autres. On lie les montans à demeure avec de la ficelle, & on continue de cordeler jusqu'en haut, serrant les montans également, afin qu'ils restent droits autant qu'il se pourra, & bien partagés.

Cette *balle à feu* qui doit avoir la forme d'un œuf étant faite, on fait un anneau avec le reste des montans; on les lie avec de la ficelle pour pouvoir y passer un levier, pour la tremper dans une chaudiere où est pareille composition que celle des tourteaux, pour la goudronner de tous côtés; après quoi on la met dans de l'eau pour la refroidir: on perce ensuite deux trous auprès de l'anneau avec une cheville de bois d'environ un pouce de diametre & de cinq à six pouces de profondeur, observant que ces deux chevilles puissent se joindre en un point. On a soin de bien graisser les chevilles qui doivent rester dans la *balle* jusqu'à ce que l'on veuille l'exécuter, afin qu'alors on puisse les retirer aisément. On remplit les trous qu'elles laissent, avec de la composition pareille à celle des fusées de bombe, observant de la battre avec une machine de cuivre ou de bois, crainte d'accident: mais lorsque l'on ne veut pas garder longtems la *balle à feu*, on charge les fusées de suite au moment qu'elle est froide, de la façon qu'il est dit; on les coeffe avec de la cire préparée, y mettant à chacune un petit bout de ficelle pour les reconnoître au besoin. La *balle à feu* s'exécute dans le mortier comme la bombe. Les bombardiers mettent le feu en même tems aux fusées; & lorsqu'on les voit bien allumées, on met le feu au mortier.

Quand on se sert de *balles à feu* pour découvrir les travailleurs de l'ennemi, il faut faire ensorte de pointer le canon de maniere qu'elles ne montent point fort haut, de crainte qu'elles ne s'enterrent. Elles servent aussi pour mettre le feu dans les magasins à fourage, de même que dans les maisons; & en ce cas, on donne au mortier le degré d'élévation nécessaire pour que la *balle* tombe sur les toîts comme la bombe, & qu'elle les perce. On peut mettre dans la *balle*

à feu avec les grenades, des bouts de canon de fusils, de pistolets remplis de poudre & de *balles*. Les grenades y sont mises pour écarter ceux qui voudroient l'éteindre.

On peut encore mettre dans la *balle à feu* une bombe de six pouces au lieu de grenades. On place pour cet effet environ un tiers de composition au fond du sac, sur laquelle on pose un tourteau goudronné, ensuite la bombe la fusée en bas. On peut mettre aussi dans la *balle à feu* quatre lits de tourteaux & de grenades avec fusées.

Composition de balles à feu qu'on jette avec la main. Il faut prendre six livres de soufre tamisé, autant de poulverin, autant de salpetre, & autant de crystal minéral, une livre & demie de camfre, trois quarterons de vif-argent, une livre & demie de colophane, trois livres d'huile de pétrole, six onces de gomme Arabique, une livre & demie de sel ammoniac, & une demi-pinte d'esprit-de-vin. On fait dissoudre le camfre dans l'esprit-de-vin, la gomme dans un peu d'eau; après quoi on y met de l'esprit-de-vin, on mêle bien ensemble le soufre, le poulverin, le salpetre, le crystal minéral, & la colophane, humectant de tems en tems cette composition avec le camfre dissous, la gomme & l'huile de pétrole.

Après que tout a été mis en pâte & bien mêlé à force de bras, on en fait des pelotes qui pesent environ quatre livres. On partage le vif-argent en autant de parties égales qu'on a fait de pelotes. On perce chacune de ces pelotes de plusieurs petits trous avec une cheville de bois graissée; on y met cette partie de vif-argent, puis on resserre les trous; on enveloppe la pelote avec un peu de filasse & de l'étoupe, & du papier gris que l'on entortille avec du gros fil: on la trempe dans le goudron, ensuite on la couvre d'une grosse toile, que l'on trempe une seconde fois dans le goudron; après quoi on la trempe dans l'eau; on y fait un trou avec une cheville de bois graissée qui ne passe pas le centre de la pelote, & on le remplit de la composition des fusées à bombes. On se sert de ces sortes de *balles à feu* pour éclairer un terrein occupé par l'ennemi. *S. Remy.* (*Q*)

BALLE LUISANTE, *chez les Artificiers;* on appelle ainsi une espece d'artifice semblable aux étoiles, & qui n'en differe que par la composition, la grosseur, & la couleur du feu. Voici la maniere de le faire.

Prenez six onces de soufre, deux onces d'antimoine crud; de salpetre, de colophane, & de charbon, de chacun quatre onces: ou bien de salpetre, de colophane, de charbon, de chacun deux onces; & d'antimoine, de soufre & de poix noire, de chacun une once.

Après avoir bien pilé ces matieres, on les fera fondre dans un vaisseau de cuivre ou de terre vernissée, dans lequel on jettera des étoupes de chanvre ou de lin autant qu'il en faudra pour absorber toute la matiere fondue; pendant qu'elle se refroidira, on en fera des pelotons de la grosseur qu'on voudra, & on les amorcera de pâte de poudre écrasée, dans laquelle on les roulera, ou on les enveloppera de coton d'étoupille: il faut cependant prendre garde de ne pas faire ces *balles* si grosses qu'elles ne puissent être totalement consommées en retombant du pot d'une fusée volante, crainte qu'elles ne retombent en feu sur les spectateurs, ou sur des maisons où elles pourroient mettre le feu.

BALLES *d'Imprimerie;* ce sont deux morceaux de bois creusés, surmontés d'un manche aussi de bois, parfaitement ressemblant à un entonnoir. Le creux de cet instrument se remplit de laine bien nette & bien cardée, laquelle y est maintenue par deux cuirs apprêtés & attachés avec de petits clous tout autour de la bouche de l'entonnoir; c'est avec ces deux ustenciles que l'on empreint d'encre la forme. *Voyez Planche IV. A* qui représente les deux *balles* posées l'une sur l'autre sur les chevilles de la presse.

BALLES TEIGNEUSES, *terme d'Imprimerie.* Lorsque les cuirs neufs refusent l'encre, faute de n'avoir pas été assez corroyés, ce qui fait paroître sur les *balles* des taches noires & blanches, on dit que ces *balles* sont *teigneuses*. Pour remédier à ce défaut, l'on est contraint de démonter & corroyer de nouveau les cuirs, de les saupoudrer même de cendre pour imbiber le trop d'humidité dont ils se trouvent surchargés en quelques endroits. Les *balles* peuvent encore devenir *teigneuses* si la laine de dedans sort par les bords; car alors il se forme une espece de duvet, qui se mêle avec l'encre, & introduit sur la forme nombre d'ordures qui emplissent l'œil de la lettre.

BALLE, *chez les Paumiers;* c'est un corps sphérique fait de chiffons de laine couverts de drap blanc d'environ deux pouces & demi, ou trois pouces au plus de diametre, dont on se sert pour joüer à la paume: il doit être bien rond & bien ficelé. Les statuts des Paumiers ordonnent qu'il soit couvert de drap neuf, & qu'il pese en tout dix-neuf estelins. L'estelin vaut la vingtieme partie d'une once. Pour faire la *balle*, il faut avoir du chiffon, une masse de bois & l'instrument appellé *bilboquet*. On prend du chiffon, on en forme un peloton que l'on ficelle, on le bat dans le bilboquet, afin de noyer la corde dans l'étoffe dont il est fait. Quand il a la grosseur convenable, on le revêt de drap blanc: on le finit ensuite sur le bilboquet, où on le remet pour abattre la couture de son vêtement, & la *balle* est faite. *Voyez* PAUMIER, BILBOQUET; & la figure de cet instrument dans la *Planche du Paumier*.

BALLE, *terme de Commerce;* on appelle ainsi certaine quantité de marchandises enveloppées ou empaquetées dans de la toile avec plusieurs tours de corde bien serrés par-dessus, après les avoir bien garnies de paille pour empêcher qu'elles ne se brisent ou ne se gâtent par l'injure du tems.

On dit une *balle* d'épicerie, de livres, de papier, de fil, *&c.* & l'on met sur les *balles* des marques & numeros, afin que les marchands à qui elles sont envoyées puissent les reconnoître.

Une *balle* de coton filé est ordinairement de trois ou quatre cents pesant. Une *balle* de soie crue pese quatre cents. Une *balle* de grosse toile est de trois, trois & demie ou quatre pieces.

Selon M. Chambers, une *balle* de laine en Angleterre est la valeur de la charge d'un cheval, & contient deux cents quarante livres de poids.

Vendre des marchandises sous cordes en *balles* ou en *balles* sous cordes, c'est les vendre en gros sans échantillon & sans les déballer.

On appelle *marchandises de balle* certaines quincailleries & autres ouvrages qui viennent de certains pays, particulierement de Forès, & qui sont ordinairement fabriqués par de mauvais ouvriers.

Une *balle* de dez est un petit paquet en papier, qui contient une ou plusieurs douzaines de dez à joüer.

On nomme *porte-balles* les petits merciers qui vont par la campagne, & qui portent sur leur dos des *balles* de menue mercerie. (*G*)

* BALLE, (*Œconomie rustiq.*) c'est la pellicule qui enveloppe le grain, & que les fléaux, le van & le crible en détachent. Les laboureurs l'appellent *menue paille*. On la mêle avec l'avoine des chevaux; on la donne en bûvée aux vaches; elle peut nourrir toutes sortes de bestiaux; elle fait mûrir les fruits & les conserve, & l'on en couvre la glace & la neige que l'on réserve pour l'été.

BALLET, s. m. *danse figurée* exécutée par plusieurs personnes qui représentent par leurs pas & leurs gestes une action naturelle ou merveilleuse, au son des instrumens ou de la voix.

Tout *ballet* suppose la danse, & le concours de deux ou de plusieurs personnes pour l'exécuter. Une personne seule, qui en dansant représenteroit une action, ne formeroit pas proprement un *ballet*; ce ne seroit alors qu'une sorte de pantomime. *Voyez* PANTOMIME. Et plusieurs personnes qui représenteroient quelque action sans danse, formeroient une comédie, & jamais un *ballet*.

La danse, le concours de plusieurs personnes, & la représentation d'une action par les gestes, les pas, & les mouvemens du corps, sont donc ce qui constitue le *ballet*. Il est une espece de poësie muette qui parle, selon l'expression de Plutarque; parce que sans rien dire, elle s'exprime par les gestes, les mouvemens & les pas. *Clausis faucibus*, dit Sidoine Apollinaire, *& loquente gestu, nutu, crure, genu, manu, rotatu, toto in schemate, vel semel latebit*. Sans danse il ne peut point exister de *ballet*: mais sans *ballet* il peut y avoir des danses. *Voyez* DANSE.

Le *ballet* est un amusement très-ancien. Son origine se perd dans l'antiquité la plus reculée. On dansa dans les commencemens pour exprimer la joie; & ces mouvemens réglés du corps, firent imaginer bientôt après un divertissement plus compliqué. Les Egyptiens firent les premiers de leurs danses des hiéroglyphes d'action, comme ils en avoient de figurés en peinture, pour exprimer tous les mysteres de leur culte. Sur une musique de caractere, ils composerent des danses sublimes, qui exprimoient & qui peignoient le mouvement reglé des astres, l'ordre immuable, & l'harmonie constante de l'univers.

Les Grecs dans leurs tragédies introduisirent des danses, & suivirent les notions des Egyptiens. Les choeurs qui servoient d'intermedes, dansoient d'abord en rond de droite à gauche, & exprimoient ainsi les mouvemens du ciel qui se font du levant au couchant. Ils appelloient cette danse *strophes* ou *tours*.

Ils se tournoient ensuite de gauche à droite pour représenter le cours des planetes, & ils nommoient ces mouvemens *antistrophes* ou *retours*; après ces deux danses, ils s'arrêtoient pour chanter: ils nommoient ces chants *épodes*. Par-là ils représentoient l'immobilité de la terre qu'ils croyoient fixe. *Voyez* CHŒUR.

Thésée changea ce premier objet de la danse des Grecs; leurs chœurs ne furent plus que l'image des évolutions & des détours du fameux labyrinthe de Crete. Cette danse inventée & exécutée par le vainqueur du Minotaure & la jeunesse de Delos, étoit composée de *strophes* & d'*antistrophes*, comme la premiere, & on la nomma *la danse de la grue*, parce qu'on s'y suivoit à la file, en faisant les diverses évolutions dont elle étoit composée, comme font les grues lorsqu'elles volent en troupe. *Voyez* GRUE.

Les *ballets* furent constamment attachés aux tragédies & aux comédies des Grecs; Athenée les appelle *danses philosophiques*; parce que tout y étoit réglé, & qu'elles étoient des allégories ingénieuses, & des représentations d'actions, ou des choses naturelles qui renfermoient un sens moral.

Le mot *ballet* vient de ce qu'originairement on dansoit en joüant à la paume. Les anciens, attentifs à tout ce qui pouvoit former le corps, le rendre agile ou robuste, & donner des graces à ses mouvemens, avoient uni ces deux exercices; ensorte que le mot *ballet* est venu de celui de *balle*: on en a fait *bal*, *ballet*, *ballade*, & *baladin*; le *ballar* & *ballo* des Italiens, & le *bailar* des Espagnols, comme les Latins en avoient fait ceux de *ballare*, & de *ballator*, &c.

Deux célebres danseurs furent en Grece les inventeurs véritables des *ballets*, & les unirent à la tragédie & à la comédie.

Batile d'Alexandrie inventa ceux qui représentoient les actions gaies, & Pilade introduisit ceux qui représentoient les actions graves, touchantes, & pathétiques.

Leurs danses étoient un tableau fidele de tous les mouvemens du corps, & une invention ingénieuse qui servoit à les régler, comme la tragédie en représentant les passions, servoit à rectifier les mouvemens de l'ame.

Les Grecs avoient d'abord quatre especes de danseurs qu'on nommoit *hylarodes*, *simodes*, *magodes*, & *lysiodes*; ils s'en servoient pour composer les danses de leurs intermedes. *V. ces mots à leurs différ. articles.*

Ces danseurs n'étoient proprement que des bouffons; & ce fut pour purger la scene de cette indécence, que les Grecs inventerent les *ballets* reglés, & les chœurs graves que la tragédie reçut à sa place.

Les anciens avoient une grande quantité de *ballets*, dont les sujets sont rapportés dans Athenée; mais on ne trouve point qu'ils s'en soient servis autrement que comme de simples intermedes. *Voyez* INTERMEDE. Aristote, Platon, *&c.* en parlent avec éloge, & le premier est entré, dans *sa Poëtique*, dans un très-grand détail au sujet de cette brillante partie des spectacles des Grecs.

Quelques auteurs ont prétendu que c'étoit à la cruauté d'Hyeron tyran de Syracuse, que les *ballets* devoient leur origine. Ils disent que ce prince soupçonneux ayant défendu aux Siciliens de se parler, de peur qu'ils ne conspirassent contre lui; la haine & la nécessité, deux sources fertiles d'invention, leur suggérerent les gestes, les mouvemens du corps & les figures, pour se faire entendre les uns aux autres: mais nous trouvons des *ballets*, & en grand nombre, antérieurs à cette époque; & l'opinion la plus certaine de l'origine des danses figurées, est celle que nous avons rapportée ci-dessus.

Le *ballet* passa des Grecs chez les Romains, & il y servit aux mêmes usages; les Italiens & tous les peuples de l'Europe en embellirent successivement leurs théatres, & on l'employa enfin pour célébrer dans les cours les plus galantes & les plus magnifiques, les mariages des rois, les naissances des princes, & tous les évenemens heureux qui intéressoient la gloire & le repos des nations. Il forma seul alors un très-grand spectacle, & d'une dépense immense, que dans les deux derniers siecles on a porté au plus haut point de perfection & de grandeur.

Lucien qui a fait un traité de la danse, entre dans un détail fort grand des sujets qui sont propres à ce genre de spectacle: il semble que cet auteur ait prévû l'usage qu'on en feroit un jour dans les cours les plus polies de l'Europe.

On va donner une notion exacte de ces grands *ballets*, aujourd'hui tout-à-fait hors de mode; on a vû quelle a été leur origine, & leur succès; on verra dans la suite leurs changemens, leur décadence, & le genre nouveau qu'elle a produit: des yeux philosophes trouvent par-tout ces commencemens, ces progrès, ces diminutions, ces modifications différentes, en un mot, qui sont dans la nature: mais elles se manifestent d'une maniere encore plus sensible dans l'histoire des Arts.

Comme dans son principe, le *ballet* est la représentation d'une chose naturelle ou merveilleuse, il n'est rien dans la nature, & l'imagination brillante des Poëtes n'a pû rien inventer, qui ne fût de son ressort.

On peut diviser ces grands *ballets* en *historiques*, *fabuleux*, & *poëtiques*.

Les sujets *historiques* sont les actions connues dans l'histoire, comme le siége de Troie, les victoires d'Alexandre, *&c.*

Les sujets *fabuleux* sont pris de la fable, comme le jugement de Paris, les noces de Thétis & Pelée, la naissance de Vénus, *&c.*

Les *poëtiques*, qui sont les plus ingénieux, sont de

plusieurs especes, & tiennent pour la plûpart de l'histoire & de la fable.

On exprime par les uns les choses naturelles, comme les *ballets* de la nuit, des saisons, des tems, des âges, *&c.* d'autres sont des allégories qui renferment un sens moral, comme le *ballet* des *proverbes*, celui des *plaisirs troublés*, celui de *la mode*, des *aveugles*, de la *curiosité*, &c.

Il y en a eu quelques-uns de pur caprice, comme le *ballet des postures*, & celui *de bicêtre*; quelques autres n'ont été que des expressions naïves de certains évenemens communs, ou de certaines choses ordinaires. De ce nombre étoient les *ballets des cris de Paris*, de *la foire S. Germain*, des *passe-tems*, *du carnaval*, &c. Enfin l'histoire, la fable, l'allégorie, les romans, le caprice, l'imagination, sont les sources dans lesquelles on a puisé les sujets des grands *ballets*. On en a vû de tous ces genres différens réussir, & faire honneur à leurs différens inventeurs.

Ce spectacle avoit des regles particulieres, & des parties essentielles & intégrantes, comme le poëme épique & dramatique.

La premiere regle est l'unité de dessein. En faveur de la difficulté infinie qu'il y avoit à s'assujettir à une contrainte pareille, dans un ouvrage de ce genre, il fut toûjours dispensé de l'unité de tems & de l'unité de lieu. L'invention ou la forme du *ballet* est la premiere de ses parties essentielles : les figures sont la seconde : les mouvemens la troisieme : la Musique qui comprend les chants, les ritournelles, & les symphonies, est la quatrieme : la décoration & les machines sont la cinquieme : la Poësie est la derniere; elle n'étoit chargée que de donner par quelques récits les premieres notions de l'action qu'on représentoit.

Leur division ordinaire étoit en cinq actes, & chaque acte étoit divisé en 3, 6, 9, & quelquefois 12 entrées.

On appelle *entrée* une ou plusieurs *quadrilles* de danseurs, qui par leur danse représentent la partie de l'action dont ils sont chargés. *Voyez* ENTRÉE.

On entend par *quadrille*, 4, 6, 8, & jusqu'à 12 danseurs vêtus uniformément, ou de caracteres différens, suivant l'exigence des cas. *Voyez* QUADRILLE. Chaque *entrée* étoit composée d'une ou plusieurs *quadrilles*, selon que l'exigeoit le sujet.

Il n'est point de genre de danse, de sorte d'instrumens, ni de caractere de symphonie, qu'on n'ait fait entrer dans les *ballets*. Les anciens avoient une singuliere attention à employer des instrumens différens à mesure qu'ils introduisoient sur la scene de nouveaux caracteres; ils prenoient un soin extrème à peindre les âges, les mœurs, les passions des personnages qu'ils mettoient devant les yeux.

A leur exemple dans les grands *ballets* exécutés dans les différentes cours de l'Europe, on a eu l'attention de mêler dans les orchestres, les instrumens convenables aux divers caracteres qu'on a voulu peindre; & on s'est attaché plus ou moins à cette partie, selon le plus ou le moins de goût de ceux qui en ont été les inventeurs, ou des souverains pour lesquels on les a exécutés.

On croit devoir rapporter ici en abrégé deux de ces grands *ballets*, l'un pour faire connoître les fonds, l'autre pour faire appercevoir la marche théatrale de ces sortes de spectacles. C'est du savant traité du P. *Ménétrier Jésuite*, qu'on a extrait le peu de mots qu'on va lire.

Le *gris de lin* étoit le sujet du premier; c'étoit la couleur de Madame Chrétienne de France, duchesse de Savoie, à laquelle la fête étoit donnée.

Au lever de la toile l'Amour déchire son bandeau; il appelle la lumiere, & l'engage par ses chants à se répandre sur les astres, le ciel, l'air, la terre, & l'eau, afin qu'en leur donnant par la variété des couleurs mille beautés différentes, il puisse choisir la plus agréable.

Junon entend les vœux de l'Amour, & les remplit; Iris vole par ses ordres dans les airs, elle y étale l'éclat des plus vives couleurs. L'Amour frappé de ce brillant spectacle, après l'avoir consideré, se décide pour le *gris de lin*, comme la couleur la plus douce & la plus parfaite; il veut qu'à l'avenir il soit le symbole de l'*amour sans fin*. Il ordonne que les campagnes en ornent les fleurs, qu'elle brille dans les pierres les plus précieuses, que les oiseaux les plus beaux en parent leur plumage, & qu'elle serve d'ornement aux habits les plus galans des mortels.

Toutes ces choses différentes animées par la danse, embellies par les plus éclatantes décorations, soûtenues d'un nombre fort considérable de machines surprenantes, formerent les fonds de ce *ballet*, un des plus ingénieux & des plus galans qui ayent été représentés en Europe.

On donna le second à la même cour en 1634, pour la naissance du cardinal de Savoie. Le sujet de ce *ballet* étoit la *Verita nemica della apparenza sollevata dal tempo*.

Au lever de la toile on voyoit un chœur de Faux Bruits & de Soupçons, qui précedoient l'Apparence & le Mensonge.

Le fond du théatre s'ouvrit. Sur un grand nuage porté par les vents, on vit l'Apparence vêtue d'un habit de couleurs changeantes, & parsemé de glaces de miroir, avec des aîles, & une queue de paon; elle paroissoit comme dans une espece de nid d'où sortirent en foule les Mensonges pernicieux, les Fraudes, les Tromperies, les Mensonges agréables, les Flatteries, les Intrigues, les Mensonges bouffons, les Plaisanteries, les jolis petits Contes.

Ces personnages formerent les différentes entrées, après lesquelles le Tems parut. Il chassa l'Apparence, il fit ouvrir le nuage sur lequel elle s'étoit montrée. On vit alors une grande horloge à sable, de laquelle sortirent la Vérité, & les Heures. Ces derniers personnages, après différens récits analogues au sujet, formerent les dernieres entrées, qu'on nomme *le grand ballet*.

Par ce court détail, on voit que ce genre de spectacle réunissoit toutes les parties qui peuvent faire éclater la magnificence & le goût d'un souverain; il exigeoit beaucoup de richesse dans les habits, & un grand soin pour qu'ils fussent toûjours du caractere convenable. Il falloit des décorations en grand nombre, & des machines surprenantes. *Voyez* DÉCORATION, & MACHINE.

Les personnages d'ailleurs du chant & de la danse en étoient presque toûjours remplis par les souverains eux-mêmes, les seigneurs & les dames les plus aimables de leur cour; & souvent à tout ce qu'on vient d'expliquer, les princes qui donnoient ces sortes de fêtes ajoûtoient des présens magnifiques pour toutes les personnes qui y représentoient des rôles; ces présens étoient donnés d'une maniere d'autant plus galante, qu'ils paroissoient faire partie de l'action du *ballet*. *Voyez* SAPATE.

En France, en Italie, en Angleterre, on a représenté une très-grande quantité de *ballets* de ce genre: mais la cour de Savoie semble l'avoir emporté dans ces grands spectacles sur toutes les cours de l'Europe. Elle avoit le fameux comte d'Aglié, le génie du monde le plus fécond en inventions théatrales & galantes. Le grand art des souverains en toutes choses est de savoir choisir; la gloire d'un regne dépend presque toûjours d'un homme mis à sa place, ou d'un homme oublié.

Les *ballets* représentés en France jusqu'en l'année 1671, furent tous de ce grand genre. Louis XIV. en fit exécuter plusieurs pendant sa jeunesse, dans lesquels

il dansa lui-même avec toute sa cour. Les plus célebres sont le *ballet des Prospérités* des armes de la France, dansé peu de tems après la majorité de Louis XIV. Ceux d'*Hercule amoureux*, exécuté pour son mariage; d'*Alcidiane*, dansé le 14 Février 1658; des *Saisons*, exécuté à Fontainebleau le 23 Juillet 1661; des *Amours déguisés*, en 1664, *&c.*

Les *ballets* de l'ancienne cour furent pour la plûpart imaginés par Benserade. Il faisoit des rondeaux pour les récits; & il avoit un art singulier pour les rendre analogues au sujet général, à la personne qui en étoit chargée, au rôle qu'elle représentoit, & à ceux à qui les récits étoient adressés. Ce poëte avoit un talent particulier pour les petites parties de ces sortes d'ouvrages; il s'en faut bien qu'il eût autant d'art pour leur invention & pour leur conduite.

Lors de l'établissement de l'opéra en France, on conserva le fond du grand *ballet*: mais on en changea la forme. Quinault imagina un genre mixte, dans lequel les récits firent la plus grande partie de l'action. La danse n'y fut plus qu'en sous-ordre. Ce fut en 1671, qu'on représenta à Paris les *Fêtes de Bacchus & de l'Amour*, cette nouveauté plût; & en 1681, le Roi & toute sa cour exécuterent à Saint-Germain le *Triomphe de l'Amour*, fait par Quinault, & mis en musique par Lully: de ce moment il ne fut plus question du grand *ballet*, dont on vient de parler. La danse figurée, ou la danse simple reprirent en France la place qu'elles avoient occupée sur les théatres des Grecs & des Romains; on ne les y fit plus servir que pour les intermedes; comme dans *Psiché*, le *Mariage forcé*, les *Fâcheux*, les *Pygmées*, le *Bourgeois Gentilhomme*, &c. Le grand *ballet* fut pour toûjours relégué dans les colléges. *Voyez* BALLETS DE COLLÉGE. A l'opéra même le chant prit le dessus. Il y avoit plus de chanteurs que de danseurs passables; ce ne fut qu'en 1681, lors qu'on représenta à Paris le *Triomphe de l'Amour*, qu'on introduisit pour la premiere fois des danseuses sur ce théatre.

Quinault qui avoit créé en France l'opéra, qui en avoit apperçu les principales beautés, & qui par un trait de génie singulier avoit d'abord senti le vrai genre de ce spectacle (*Voyez* OPÉRA) n'avoit pas eu des vûes aussi justes sur le *ballet*. Il fut imité depuis par tous ceux qui travaillerent pour le théatre lyrique. Le propre des talens médiocres est de suivre servilement à la piste la marche des grands talens.

Après sa mort on fit des opéra coupés comme les siens, mais qui n'étoient animés, ni du charme de son style, ni des graces du sentiment qui étoit sa partie sublime. On pouvoit l'atteindre plus aisément dans le *ballet*, où il avoit été fort au-dessous de lui-même; ainsi on le copia dans sa partie la plus défectueuse jusqu'en 1697, que la Mothe, en créant un genre tout neuf, acquit l'avantage de se faire copier à son tour.

L'*Europe Galante* est le premier *ballet* dans la forme adoptée aujourd'hui sur le théatre lyrique. Ce genre appartient tout-à-fait à la France, & l'Italie n'a rien qui lui ressemble. On ne verra sans doute jamais notre opéra passer chez les autres nations: mais il est vraissemblable qu'un jour, sans changer de musique (ce qui est impossible) on changera toute la constitution de l'opéra Italien, & qu'il prendra la forme nouvelle & piquante du *ballet François*.

Il consiste en 3 ou 4 entrées précédées d'un prologue.

Le prologue & chacune des entrées forment des actions séparées avec un ou deux divertissemens mêlés de chants, & de danses.

La tragédie lyrique doit avoir des divertissemens de danse & de chant, que le fonds de l'action amene. Le *ballet* doit être un divertissement de chant & de danse, qui amene une action, & qui lui sert de fondement, & cette action doit être galante, intéressante, badine, ou noble suivant la nature des sujets.

Tous les *ballets* qui sont restés au théatre sont en cette forme, & vraissemblablement il n'y en aura point qui s'y soûtiennent, s'ils en ont une différente. Le Roi Louis XV. a dansé lui-même avec sa cour, dans les ballets de ce nouveau genre, qui furent représentés aux Thuileries pendant son éducation.

Danchet, en suivant le plan donné par la Mothe, imagina des entrées comiques; c'est à lui qu'on doit ce genre, si c'en est un. Les *Fêtes Vénitiennes* ont ouvert une carriere nouvelle aux Poëtes & aux Musiciens, qui auront le courage de croire, que le théatre du merveilleux est propre à rendre le comique.

Les Italiens paroissent penser que la musique n'est faite que pour peindre tout ce qui est de plus noble ou de plus bas dans la nature. Ils n'admettent point de milieu.

Ils répandent avec profusion le sublime dans leurs tragédies, & la plus basse plaisanterie dans leurs opera bouffons, & ceux-ci n'ont réussi que dans les mains de leurs musiciens les plus célebres. Peut-être dans dix ans pensera-t-on comme eux. *Platée*, opera bouffon de M. Rameau, qui est celui de tous ses ouvrages le plus original & le plus fort de génie, décidera sans doute la question au préjudice des *Fêtes Vénitiennes* & des *Fêtes de Thalie*, peu goûtées dans leurs dernieres reprises.

Peut-être la Mothe a-t-il fait une faute en créant le *ballet*. Quinault avoit senti que le merveilleux étoit le fond dominant de l'opera. *Voyez* OPERA. Pourquoi ne feroit-il pas aussi le fond du *ballet*? La Mothe ne l'a point exclu: mais il ne s'en est point servi. Il est d'ailleurs fort singulier qu'il n'ait pas donné un plus grand nombre d'ouvrages d'un genre si aimable. On n'a de lui que l'*Europe galante* qui soit restée au théatre; il a cru modestement sans doute que ce qu'on appelle *grand opera*, étoit seul digne de quelque considération. Son esprit original l'eût mieux servi cependant dans un genre tout à lui. Il n'est excellent à ce théatre que dans ceux qu'il a créés. *Voyez* PASTORALE & COMÉDIE-BALLET.

Il y a peut-être encore un défaut dans la forme du *ballet* créé par la Mothe. Les danses n'y sont que des danses simples; nulle action relative au sujet ne les anime; on danse dans l'*Europe galante* pour danser. Ce sont à la vérité des peuples différens qu'on y voit paroître: mais leurs habits plûtôt que leurs pas annoncent leurs divers caracteres; aucune action particuliere ne lie la danse avec le reste de l'acte.

De nos jours on a hasardé le merveilleux dans le *ballet*, & on y a mis la danse en action: elle y est une partie nécessaire du sujet principal. Ce genre, qui a plû dans sa nouveauté, présente un plus grand nombre de ressources pour l'amusement du spectateur, des moyens plus fréquens à la poësie, à la peinture, à la musique, d'étaler leurs richesses; & au théatre lyrique, des occasions de faire briller la grande machine, qui en est une des premieres beautés: mais il faut attendre la reprise des *Fêtes de l'Hymen & de l'Amour*, pour décider si ce genre est le véritable.

De tous les ouvrages du théatre lyrique, le *ballet* est celui qui paroît le plus agréable aux François. La variété qui y regne, le mêlange aimable du chant & de la danse, des actions courtes qui ne sauroient fatiguer l'attention, des fêtes galantes qui se succedent avec rapidité, une foule d'objets piquans qui paroissent dans ces spectacles, forment un ensemble charmant, qui plaît également à la France & aux étrangers.

Cependant parmi le grand nombre d'auteurs célebres qui se sont exercés dans ce genre, il y en a fort peu qui l'ayent fait avec succès: on a encore moins de bons *ballets* que de bons opera, si on en

excepte les ouvrages de M. Rameau, du fort desquels on n'ose décider, & qui conserveront, ou perdront leur supériorité, selon que le goût de la nation pour la musique se fortifiera, ou s'affoiblira par la suite. Le théatre lyrique qui peut compter à peu-près sur huit ou dix tragédies dont la réussite est toujours sûre, n'a pas plus de trois ou quatre ballets d'une ressource certaine; l'*Europe galante*, les *Elémens*, les *Amours des Dieux*, & peut-être les *Fêtes Greques & Romaines*. D'où vient donc la rareté des talens dans un pareil genre? Est-ce le génie ou l'encouragement qui manquent? *Plutarq. Sid. Appoll. Athén. Arist. Poetique. Platon. Hist. de la danse par* Bonnet. *Lucien.* L. P. Menestrier, Jes. *Traité des Ballets*, &c. (*B*)

Ballets *de chevaux*. Dans presque tous les carrousels, il y avoit autrefois des *ballets de chevaux* qui faisoient partie de ces magnifiques spectacles. Pluvinel, un des écuyers du roi, en fit exécuter un fort beau dans le fameux carrousel de Louis XIII. Les deux qui passent pour avoir été les plus superbes, sont ceux qui furent donnés à Florence, le premier en 1608, le dernier en 1615.

On lit dans Pline, que c'est aux Sibarites que l'on doit l'invention de la danse des chevaux: le plaisir étoit le seul objet de ce peuple voluptueux; il étoit l'ame de tous ses mouvemens, & de tous ses exercices. Athénée, d'après Aristote, rapporte que les Crotoniates, qui faisoient la guerre à ce peuple, s'étant apperçûs du soin avec lequel on y élevoit les chevaux, firent secretement apprendre à leurs trompettes les airs de *ballet* que les Sibarites faisoient danser à ces animaux dociles. Au moment de la charge, lorsque leur cavalerie s'ébranla, les Crotoniates firent sonner tous ces airs différens, & dès-lors les chevaux Sibarites, au lieu de suivre les mouvemens que vouloient leur donner les cavaliers qui les montoient, se mirent à danser leurs entrées de *ballet* ordinaires, & les Crotoniates les taillerent en pieces.

Les Bisaltes, peuples de Macédoine, se servirent du même artifice contre les Cardiens, au rapport de Charon de Lampsaque.

Les *ballets de chevaux* sont composés de quatre sortes de danse; la danse de terre-à-terre, celle des courbettes, celle des caprioles, & celle d'un pas & un saut.

La danse de terre-à-terre est formée de pas, & de mouvemens égaux, en avant, en arriere, à volte sur la droite ou sur la gauche, & à demi-volte; on la nomme *terre-à-terre*, parce que le cheval ne s'y éleve point.

La danse des courbettes est composée de mouvemens à demi élevés, mais doucement, en avant, en arriere, par voltes & demi-voltes sur les côtés, faisant son mouvement courbé, ce qui donne le nom à cette espece de danse.

La danse des caprioles n'est autre chose que le saut que fait le cheval en cadence à tems dans la main, & dans les talons, se laissant soûtenir de l'un, & aider de l'autre, soit en avant en une place, sur les voltes & de côté: on n'appelle point *caprioles* tous les sauts; on nomme ainsi seulement ceux qui sont hauts & élevés tout d'un tems.

La danse d'un pas & d'un saut est composée d'une capriole & d'une courbette fort basse; on commence par une courbette, & ensuite, raffermissant l'aide des deux talons, & soûtenant ferme de la main, on fait faire une capriole, & lâchant la main & chassant en avant, on fait faire un pas: on recommence après si l'on veut, retenant la main & aidant des deux talons, pour faire faire une autre capriole.

On a donné le nom d'*airs* à ces différentes danses, ainsi on dit *air de terre-à-terre*, &c.

Dans ces *ballets*, on doit observer, comme dans tous les autres, l'*air*, le *tems de l'air*, & *la figure*.

L'*air* est le mouvement de la symphonie qu'on exécute, & qui doit être dansée. Le *tems* des airs sont les divers passages que l'on fait faire aux chevaux en avant, en arriere, à droite, à gauche: de tous ces mouvemens se forment les *figures*, & quand d'un seul tems sans s'arrêter, on fait aller le cheval de ces quatre manieres, on appelle cette figure *faire la croix*.

Ces passages, en terme de l'art, s'appellent *passades*.

Les trompettes sont les instrumens les plus propres pour faire danser les chevaux, parce qu'ils ont le loisir de prendre haleine lorsque les trompettes la reprennent, & que le cheval, qui est naturellement fier & généreux, en aime le son; ce bruit martial l'excite & l'anime. On dresse les chevaux encore à danser au son des cors de chasse, & quelquefois aux violons: mais il faut de ces derniers instrumens un fort grand nombre, que les symphonies soient des airs de trompettes, & que les basses marquent fortement les cadences.

Selon la nature des airs on manie les chevaux *terre-à-terre*, par *courbettes*, ou par *sauts*.

Il n'est pas étonnant qu'on dresse des chevaux à la danse, puisque ce sont les animaux les plus maniables, & les plus capables de discipline; on a fait des *ballets* de *chiens*, d'*ours*, de *singes*, d'*éléphans*, ce qui est bien plus extraordinaire. *Voyez* Danse. *Elien*, *Martial*, *Athénée*, *Pline*, *Aristote*, *Charon de Lampsaque*, &c.

Ballets *aux chansons*; ce sont les premiers *ballets* qui ayent été faits par les anciens. Eriphanis, jeune greque, qui aimoit passionnément un chasseur nommé Menalque, composa des chansons par lesquelles elle se plaignoit tendrement de la dureté de son amant. Elle le suivit, en les chantant, sur les montagnes & dans les bois: mais cette amante malheureuse mourut à la peine. On étoit peu galant, quoi qu'en disent les Poëtes, dans ces tems reculés. L'aventure d'Eriphanis fit du bruit dans la Grece, parce qu'on y avoit appris ses chansons; on les chantoit, & on représentoit sur ces chants les aventures, les douleurs d'Eriphanis, par des mouvemens & des gestes qui ressembloient beaucoup à la danse.

Nos branles sont des especes de *ballets* aux chansons. *Voyez* Branle. A l'opéra on peut introduire des *ballets* de ce genre. Il y a une sorte de pantomime noble de cette espece dans la troisieme entrée *des Talens Lyriques*, qui a beaucoup réussi, & qui est d'une fort agréable invention. La danse de *Terpsichore*, du prologue des *Fêtes Greques* & *Romaines*, doit être rangée aussi dans cette classe. Le P. Ménétrier, *traité des Ballets*.

Ballets *de collége*; ce sont ces spectacles qu'on voit dans les colléges lors de la distribution des prix. Dans celui de Louis le Grand, il y a tous les ans la tragédie & le grand *ballet*, qui tient beaucoup de l'ancien, tel qu'on le représentoit autrefois dans les différentes cours de l'Europe, mais il est plus chargé de récits, & moins rempli de danses figurées.

Il sert pour l'ordinaire d'intermedes aux actes de la tragédie; en cela il rend assez l'idée des intermedes des anciens.

Il y a plusieurs beaux *ballets* imprimés dans le *second volume* du P. le Jay Jésuite. On trouve le détail de beaucoup de ces ouvrages dans le Pere Ménétrier, qui en a fait un savant traité, & qui étoit l'homme de l'Europe le plus profond sur cette matiere. (*B*)

* BALLIMORE (*Géog.*) ville de la province de Leinster, en Irlande; elle est entierement environnée d'un marais.

BALLIN, s. m. (*Commerce.*) on nomme ainsi à Bour-

deaux, à Bayonne & dans les autres villes de commerce de la Guyenne, ce qu'on appelle à Paris *emballage.* (*G*)

* BALLINASLOE (*Géog.*) petite ville de la Connacie, en Irlande, sur la Sue, dans la province de Roscommon, à dix milles d'Athlane, sur le grand chemin de Gallowai.

* BALLINEKIL (*Géog.*) ville d'Irlande, dans la province de Leinster, au comté de la Reine.

* BALLON (*Géog.*) ville de France, au diocese du Mans, sur la rive droite de l'Orne. *Long. 17. 50. lat. 48. 10.*

* BALLON, s. f. on donne en général le nom de *ballon* à tout corps fait par art, dont la figure est sphérique ou à peu près, & qui est creux, de quelque matiere qu'il soit composé, & à quelque usage qu'on l'employe. Il ne faut pas croire que tout ce à quoi la description précedente pourra convenir s'appellera *ballon*, mais seulement que ce qu'on appelle *ballon* aura la plûpart de ces conditions.

BALLONS *de grenades, bombes & cailloux*, sont, *dans l'Artillerie*, des especes de cylindres composés de chacune de ces différentes choses, lesquelles s'exécutent avec le mortier. (*Q*)

BALLON, *terme d'Artificier*; les Artificiers appellent ainsi une espece de bombe de carton qu'on jette en l'air comme une véritable bombe, par le moyen d'un mortier. L'effet de cet artifice est de monter avec une très-petite apparence de feu, & d'en jetter subitement une grande quantité après être parvenu au sommet de son élévation, à la différence des bombes, qui ne doivent crever qu'à la fin de leur chûte. *Voyez* BOMBE. On les divise en *ballons d'air*, & *ballons d'eau.*

Comme cet artifice est fait pour être jetté en l'air, il est évident qu'il n'y a point de figure qui lui convienne mieux que la sphérique, qui présente toûjours une surface & une résistance égale au fluide de l'air de quelque côté qu'elle se tourne; c'est pour cette raison qu'on fait les balles, boulets & bombes d'Artillerie rondes en tous sens, plûtôt que cylindriques; cependant les Artificiers semblent préférer, pour les *ballons*, la figure cylindrique à la sphérique, pour leur donner plus de capacité & plus de commodité à y ranger de certaines pieces d'artifices dont on doit les remplir.

Lorsqu'on fait les *ballons* sphériques, il y a deux manieres de préparer les cartouches pour les remplir; l'une est de former deux hémispheres qu'on remplit chacune à part, qu'on applique ensuite l'une contre l'autre, & qu'on lie par des bandes de carton & de toiles croisées & collées; cette maniere a des inconvéniens pour la réunion qui devient difficile à cause des évasemens inégaux qui se forment en chargeant.

L'autre est de former le cartouche avec des fuseaux, & de ne les coller premierement qu'à moitié, ou aux deux tiers de leur longueur, ensorte qu'il y reste une ouverture suffisante pour y introduire la main, si elle est nécessaire pour l'arrangement, ou seulement un trou de grandeur convenable pour y introduire les artifices & la fusée de communication, qu'on appelle le *porte-feu*. Lorsque tout est en place, on replie les bouts des fuseaux à mesure que le *ballon* se remplit, en le collant par le moyen des doubles qui croisent sur les pieces de l'intérieur; & enfin, pour le former tout-à-fait, on colle les pointes de ces fuseaux sur le bout du porte-feu, qui sort d'environ un pouce hors du *ballon*, ce qui affermit très-bien toutes ces parties, & fournit le moyen d'arranger & de remplir commodément & exactement tout le vuide du *ballon*.

On commence par mettre au fond du *ballon*, une certaine quantité de relien, ou de poudre grenée, proportionnée à sa grandeur, comme une ou deux onces, mêlée d'un peu de poulverin pour servir de chasse, qui fait crever la bombe & pousse sa garniture au-dehors : comme il est à propos que cette chasse soit retenue où on l'a mise, & qu'elle ne se répande pas ailleurs lorsqu'on renverse ou qu'on remue la bombe chargée, on la couvre d'un lit de coton d'étoupille en feuille mince, c'est-à-dire, simplement étendue sans être filée; d'autres la renferment dans un sac de papier plat, & mince, qu'on arrange de maniere qu'il occupe le fond.

On met ensuite au milieu un cartouche vuide posant sur ce sac, pour y conserver le passage du porte-feu, & l'on arrange autour de ce cartouche, la garniture du *ballon*, qui peut être de différentes especes d'artifices.

La premiere est celle dont l'effet produit la chevelure, laquelle est faite de cartouches de lardons, ou de tuyaux de roseaux coupés de la longueur du *ballon*, & remplis d'une composition lente faite de trois parties de poulverin, de deux de charbon & d'une de soufre humecté d'un peu d'huile de prétrole, enfin amorcés par le bas de pâte de poudre écrasée dans de l'eau pure, ou de l'eau-de-vie, qu'on fera ensuite sécher; on arrange tous ces artifices dans le cartouche autour de celui qui fait le passage du porte-feu, & après qu'il est plein, on y introduit le porte-feu tout chargé jusqu'à ce qu'il pose sur la chasse, & comme il est lié au couvercle, on colle ce couvercle par les bords déchiquetés, sur celui du cartouche, & le *ballon* est fini.

La seconde espece de garniture est celle des serpenteaux, qu'on arrange comme les tuyaux de roseaux dont nous venons de parler, la gorge en bas sur la chasse.

La troisieme est composée de saucissons volans dont on peut faire tirer les coups successivement en faisant les gorges de matieres lentes, toutes inégalement longues, comme des tuyaux d'orgue; & comme cet arrangement laisse du vuide sur les plus courts, on y peut mettre des étoiles ou des étincelles de feu.

La quatrieme espece de garniture est celle des étoiles, qu'on arrange par lits sur la poudre de la chasse, en les couvrant de poulverin mêlé d'un peu de charbon, & continuant ainsi jusqu'à ce que le *ballon* soit plein.

La cinquieme espece est celle des balles luisantes qu'on arrange de même par lits, comme les étoiles.

BALLON; les artificiers appellent ainsi de gros cartouches, qu'on jette avec le mortier. On les remplit ordinairement de serpenteaux, qui sont gros comme des fusées par terre, mais non pas tout-à-fait si longs. On y met aussi deux petits saucissons de la même longueur & de la même grosseur, qui ayant pris feu par leur amorce font crever le cartouche. Celui-ci a par le bas un porte-feu, à l'embouchure duquel il y a une amorce faite avec du coton trempé dans de la poudre comme l'étoupille.

Ce cartouche se fait sur un gros rouleau de bois, autour duquel on roule des cartes fortes, que l'on colle avec de la colle forte pour les faire tenir ensemble. Après l'avoir étranglé par le bas, on y fait un trou pour le porte-feu, qui se fait comme pour les fusées par terre : sa composition est cependant plus lente, car elle est semblable à celle des fusées volantes. On remplit ensuite le cartouche de serpenteaux, & quelquefois d'étoiles, après quoi on l'étrangle pardessus. *Voyez* SAUCISSON, FUSÉE, ÉTOILE, SERPENTEAU, *&c.*

Voyez Planche de l'Artificier, *fig. 61.* un *ballon* ou *bombe d'artifice sphérique*; *fig. 65.* un *mortier à ballon*; *fig. 63.* un *ballon* achevé & couvert, avec la fusée qui doit y porter le feu; *fig. 64.* la coupe d'un *ballon* tout chargé, auquel le feu se communique par le porte-feu pratiqué au fond du *ballon*, qui pose sur

la chasse dans le mortier ; & *fig. 66*. un *ballon* d'artifice qui en enferme un autre.

BALLON, *en Chimie*, est un gros vaisseau de verre dans lequel on reçoit les esprits volatils qu'on distille, c'est une espece de récipient. Lorsque le vaisseau dans lequel on reçoit ce que l'on distille est petit ou médiocre, on l'appelle *récipient* ; si au contraire ce vaisseau est grand, pour que les esprits sulphureux ou volatils ayent la liberté de s'y mouvoir & de se condenser en goutte contre une surface plus étendue, on l'appelle *ballon*, parce qu'ayant le cou très-court & la figure ronde, il ressemble à celle d'un *ballon*. (*M*)

BALLON, *en Marine*, c'est une espece de brigantin, dont on se sert dans le royaume de Siam; ce sont des bâtimens fort étroits & d'une extrème longueur, qui ont le devant & le derriere fort relevés & ornés de sculpture ; il y en a de tout dorés, où l'on met jusqu'à cent vingt & même cent cinquante rameurs. Au milieu est une espece de petit dôme que les Siamois appellent *chirole*, qui forme une chambre couverte de riches étoffes, avec des rideaux de la même étoffe. Quelquefois cette chirole est surmontée d'une pyramide ou d'un clocher fort haut. Les bords de ces bâtimens sont à fleur d'eau, & les extrémités qui sont recourbées s'élevent fort haut, la plûpart représentant des figures de dragons, de serpens, ou d'autres animaux. Ces *ballons* ont pour l'ordinaire cent ou cent vingt piés de long, & n'en ont guere que six de large ; ils vont avec beaucoup de vitesse. (*Z*)

BALLONS, s. m. pl. c'est ainsi qu'on appelle chez les potiers de terre, les *mottes de terre* préparées & prêtes à être mises en œuvre ; & dans les Verreries, les *mottes de terre à pot*, prêtes à faire des pots. *Voy.* VERRERIE & POT.

BALLOT, s. m. (*Comm.*) petite balle ou paquet de marchandises. On le dit quelquefois des grosses balles. *Voyez* BALLE.

BALLOT *ou* BALLON, dans le commerce de verre de Lorraine, signifie une *certaine quantité* de tables de verre plus ou moins grande, selon sa qualité. Le *ballot* de verre blanc contient vingt-cinq liens, à raison de six tables au lien ; le *ballot* de verre de couleur, seulement douze liens & demi, & trois tables au lien. *Voyez* LIEN, TABLE, VERRE.

Ballot, s'entend aussi dans le commerce des viandes boucanées que font les boucaniers de S. Domingue, d'un *certain poids* que chaque paquet doit avoir. Ordinairement le paquet est de 60 livres de viande nette, non compris l'emballage. *Voy.* BOUCANIER. (*G*)

BALLOTADE, s. f. (*Manége.*) c'est un saut qu'on fait faire à un cheval entre deux piliers, ou par le droit, avec justesse, soûtenu de la main & aidé du gras des jambes, ensorte qu'ayant les quatre piés en l'air, il ne montre que les fers de ceux de derriere, sans détacher la ruade & séparer. A la capriole, il rue ou noue l'aiguillette ; à la croupade, il retire les piés de derriere sous lui, au lieu de montrer ses fers comme il fait en maniant à *ballotade* ; c'est ce qui fait leur différence. Quand un cheval est lassé d'aller à capriole, & que son grand feu est passé, il se met de lui-même à *ballotades*, puis à croupades, à moins que le poinçon bien appuyé ne lui fasse noüer l'aiguillette & continuer l'air des caprioles. Faire la croix à *ballotades*, c'est faire ces sortes d'airs ou de sauts d'une haleine en-avant, en-arriere & sur les côtés, comme une figure de croix. La *ballotade* est un saut où le cheval semble vouloir ruer, mais ne le fait pourtant pas ; ce n'est qu'une demi-ruade, faisant seulement voir les fers des jambes de derriere, comme s'il avoit envie de ruer. (*V*)

BALLOTE, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur monopétale labiée, dont la levre supérieure est creusée en forme de cuilliere, la levre inférieure est divisée en trois parties ; celle du milieu est la plus grande, sa figure approche de celle d'un cœur ; le pistil sort du calice, il est attaché comme un clou à la partie postérieure de la fleur, & il est environné de quatre embryons, qui deviennent autant de semences oblongues, renfermées dans une capsule qui a servi de calice à la fleur, & qui est en forme de tuyau à cinq faces. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

BALLOTER, v. neut. (*Hist. mod.*) maniere de donner son suffrage dans les élections, *&c.* par le moyen de certaines petites balles de diverses couleurs ; en France on les nomme des *ballotes* : l'usage est de les mettre secretement dans une boîte. (*G*)

BALLOTER, v. act. *dans les Fonderies de fer*, c'est mettre la verge fendue en paquets. Pour cet effet l'ouvrier se place devant une table, telle qu'on la voit au bas de la *Planche VIII. des grosses forges.* Cette table est couverte de fourchettes de deux sortes ; les unes ont leur manche au milieu du crochet ; d'autres l'ont à une des extrémités du crochet. C'est sur les premieres que l'ouvrier commence le ballotage ; quand le paquet ou la botte contient le nombre de verges qui convient, il la jette sur les secondes ; des secondes il passe sur les crochets fixés dans l'épaisseur de la partie antérieure de sa table ou de son établi. Là l'établi a une chaîne, elle sert à l'ouvrier pour serrer sa botte, en bien appliquer les barres les unes contre les autres, & en placer mieux & plus facilement les liens. Il la lie en trois endroits, au milieu & vers les deux bouts : ses liens sont de fer. Ainsi dans la planche que nous venons de citer, la *fig. 7.* est vers le haut un ouvrier qui *ballote* ; vers le bas est la table à *balloter* ; *c c* est cette table ; *d d d d* sont quatre fourchettes, dont la queue est à l'extrémité du crochet : *e e* sont deux fourchettes placées entre les quatre précédentes, dont la queue est au milieu du crochet : *f f* sont deux crochets scellés dans l'épaisseur de la table : *l* la cisaille à couper les liens : *k k k* trois bottes liées : *h*, *i* deux fourchettes séparées de la table, une de chaque espece.

BALOIRES, s. f. ou *principale lisse de Gabari* ; ce sont, *en Marine*, de longues pieces de bois, qui dans la construction d'un vaisseau, déterminent la forme qu'il doit avoir ; c'est pourquoi on les appelle aussi *formes de vaisseau*. (*Z*)

BALOTIN, *terme de Jardinage*, espece de citronnier. *Voyez* CITRONNIER. (*K*)

* BALOWA, (*Géog.*) ville d'Asie, dans l'Indostan, au royaume de Decan.

BALSARA. *Voyez* BASSORA.

BALSAMINE, *balsamina*, s. f. (*Hist. nat.*) genre de plante à fleur polypétale irréguliere. Cette fleur est composée de quatre pétales ou de six : dans celle qui a quatre pétales, la supérieure forme une sorte de voûte ; l'inférieure est concave & terminée par un prolongement en forme de queue. Les deux pétales des côtés sont fort étendus & accompagnés d'une oreille : les fleurs à six pétales sont très-rares : le pétale inférieur n'a point de prolongement en forme de queue : le pistil se trouve au milieu de ces fleurs entre deux petites feuilles. Quand la fleur est passée, ce pistil devient un fruit arrondi des deux côtés dans quelques especes, & ressemblant à une silique dans quelques autres. Ce fruit a des fortes de muscles, qui le rendent élastique lorsqu'il s'ouvre. Il renferme des semences attachées à un axe ou placenta. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

On peut repiquer la *balsamine* sur d'autres couches pour l'avancer. On la transporte au bout de six semaines dans les parterres : on la place parmi les fleurs basses, afin de ne lui point ôter le soleil : on la met aussi dans des pots : elle veut être souvent arrosée. (*K*)

* Le

* Le fruit de la *balsamine* est de toutes ses parties celle dont on fait le plus d'usage en Medecine : il passe pour vulnéraire, rafraîchissant, & un peu dessiccatif ; il appaise les douleurs, surtout celles des hémorrhoides ; il est bon extérieurement pour les hernies, les brûlures, & les blessures des nerfs. Le baume tiré du fruit de cette plante trempé dans l'huile & seché au soleil, est excellent dans les blessures, les ulceres, les hémorrhoides, les ruptures, & les maladies de la matrice.

* BALSAMIQUES, adj. pris sub. *en Medecine* ; on donne ce nom à des remedes d'une nature un peu acre & chaude : cette classe comprend les céphaliques, apoplectiques, antiparalytiques, cordiaux, spiritueux, & autres. On met de ce nombre le bois d'aloès, sa résine, sa teinture, son aubier ; le santal citrin, sa teinture concentrée en baume liquide ; l'ambre gris, le liquidambar, le baume blanc, le succin, le benjoin, le stirax calamite, sa résine ; le stirax blanc, le laudanum, sa résine ; les baumes du Pérou, de Copahu, de Tolu ; l'écorce vraie de quinquina, le costus amer, la cascarille, la canelle, le girofle, la graine de paradis, les cubebes, le macis, la noix muscade, la sarriette, le thym, la rue, le serpolet, la lavande, le nard celtique, l'origan, le dictamne de Crete, la marjolaine, la mélisse, la molucque, la camomille Romaine, le marum de Syrie, le basilic, l'aurone, le stœchas, le spicanar, le jonc odorant, les feuilles de laurier & de myrte, & toutes les huiles de ces simples obtenues par la distillation. Entre ces compositions, Hoffman compte les baumes apoplectiques de Crollius, de Sherzerus, de Zeller, son baume liquide de vie, l'esprit de baume du Pérou, les esprits de succin & de mastic, l'eau apoplectique de Sennert, l'eau d'Anhalt, l'essence d'ambre, les esprits volatils huileux, faits en aromatisant ces esprits avec les huiles de canelle, de macis & de cedre.

Ces remedes augmentent la chaleur dans les solides, & donnent de la volatilité aux fluides, conséquemment hâtent le mouvement progressif du sang, divisent les humeurs, résolvent les obstructions, & entretiennent la transpiration.

On peut les employer dans les maladies de la tête, des nerfs, de l'estomac, & du cœur ; à condition que les corps ne seront pas pleins de sang & d'humeur, que le ventre sera libre, & qu'il n'y aura ni grande jeunesse, ni tempérament sensible & porté à la colere.

BALTAGIS, s. m. (*Hist. mod.*) sorte d'azamoglans ou valets du sérail, occupés à fendre, scier & porter le bois dans les appartemens. Leur nom vient de *balta*, qui en langue Turque signifie *hache* ou *coignée*. Les *baltagis* portent le bois partout le sérail, & jusqu'aux portes de l'appartement des femmes, où les eunuques noirs viennent le prendre, parce qu'ils ont seuls droit d'y entrer. Le visir Mehemet Kuperli sous Achmet III. avoit été *baltagi* ; & il en retint le nom même dans son élévation, selon la coûtume des Turcs, qui portent sans rougir le nom de leur premiere profession. Guer, *Mœurs & usag. des Turcs, tom. II.* (G)

* *BALTEI*, s. m. pl. (*Hist. anc.*) c'est ainsi qu'on appelloit chez les anciens les précinctions des théatres & des amphithéatres. *Voyez* AMPHITHÉATRES & THÉATRES.

* *BALTEUS*, *en Architecture*, ceinture de la volute ionique. *Vitruve, p. 97.*

* BALTIMORE, (*Géog.*) ville d'Irlande dans la province de Munster, au comté de Corck, sur la baie de même nom.

* BALTIQUE, (MER) *Géog.* grand golfe entre l'Allemagne & la Pologne, qui a au midi le Danemarck, la Suede à l'occident, la Laponie au septentrion, la Bothnie, la Finlande, la Livonie, la Curlande, une partie de la Pologne à l'orient, qui communique à la mer de Danemarck par le Sund, le grand & le petit Belt.

* BALTRACAN, (*Hist. nat. bot.*) plante qui croît dans la Tartarie, qui a, dit-on, la feuille de la rave, qui pousse une tige plus grosse que le doigt, qui s'éleve de la longueur du bras, & qui a la graine du fenouil, seulement plus grosse, & d'une odeur forte. Le *baltracan* s'ouvre dans la saison ; son écorce se sépare ; il répand alors l'odeur de l'oranger. Les Tartares le mangent pour se soûtenir en voyage, sans sel ni autre assaisonnement : sa tige est un peu creuse, & son écorce d'un verd jaune. Barbaro, marchand Venitien, dont on a tiré cette description si mal arrangée, dit avoir trouvé du *baltracan* proche Croia dans l'Albanie.

* BALUCLAVA *ou* JAMBOL, (*Géog. anc. & mod.*) port de Crimée sur la mer Noire. *Long. 52. 40. lat. 44. 50.* Quelques Géographes pensent que c'est l'ancienne *Pallacium*.

* BALVE, (*Géog.*) ville de l'Allemagne dans le duché de Westphalie.

BALUSTRADE, s. f. *en Architecture* : on entend par ce nom la continuité d'une ou plusieurs travées de balustres, séparés par des piédestaux construits de marbre, de pierre, de fer ou de bois, tenus de la hauteur des appuis. *Voyez* APPUI.

Les *balustrades* de pierre ou de marbre servent à deux usages dans le bâtiment : l'un pour servir d'appui aux terrasses qui séparent l'inégalité de hauteur de terrein, dans un parc, dans des cours, ou dans des jardins ; l'autre pour tenir lieu de balcon ou d'appui évuidé à chaque étage d'un édifice, ou pour lui servir de couronnement lorsque les combles ne sont pas apparens, comme au palais Bourbon à Paris, au château de Versailles, & ailleurs ; cette décoration ne devant pas avoir lieu lorsque la nécessité ou l'usage exige des combles, malgré l'exemple qu'on en voit au palais du Luxembourg.

La hauteur des premieres *balustrades* n'a d'autre sujétion que celle d'être proportionnée à celle du coude ou hauteur d'appui : celle des secondes doit avoir en général le quart plus un 6e de l'ordre qui les soûtient ; c'est-à-dire, la hauteur de l'entablement, plus une 6e partie. Elles sont composées ordinairement de trois parties principales ; savoir, d'un socle ou retraite, d'un dez & d'une tablette ; ces trois parties comprises ensemble doivent se diviser en neuf, dont on donnera quatre à la retraite ou socle, quatre au dez, & une à la tablette : mais comme cette hauteur de *balustrade* tenue extérieurement du quart plus un sixieme de l'ordre, seroit souvent trop haute pour servir d'appui du côté des appartemens ou terrasses supérieurs d'un bâtiment, alors le sol des étages intérieurs peut être élevé jusqu'à la hauteur de la retraite, à 2 ou 3 pouces près.

L'on fait souvent des *balustrades* qui tiennent lieu d'attique ou d'amortissement aux étages supérieurs d'un édifice, & dans lesquels on n'introduit point de balustres, ne devant les employer que lorsqu'il y a des vuides dans le bâtiment ; tels que sont les croisées, les portes, les entre-colonnes : or il est quelquefois des bâtimens qui n'ont point d'ouvertures remarquables ; alors il faut soustraire les balustres dans ces *balustrades*, pour leur donner un caractere de solidité qui réponde au reste de l'ordonnance : mais quand on en fait usage, il faut éviter d'en mettre plus de onze dans une même travée, ou moins de cinq, malgré l'exemple du château de Clagny, où l'on n'en voit dans quelques endroits que deux, & quelquefois une ; ce qui marque un trop petit espace vuide sur une grande face de bâtiment d'une ordonnance légere ; & celui du château d'eau du Palais-royal à Paris, d'un caractere rustique, où l'on voit au contraire des travées qui en ont jusqu'à 14 ;

ce qui est un défaut de convenance, qui me fait avancer pour précepte que les *balustrades* doivent être plus ou moins ornées, selon le caractere du bâtiment qui les reçoit ou qu'elles accompagnent; c'est-à-dire, que leurs profils doivent se ressentir du genre rustique, solide, moyen, délicat, & composé, ainsi que les balustres. *Voyez* BALUSTRE; & ses profils suivant les cinq ordres, *dans nos Planches d'Architecture.* (*P*)

BALUSTRE, s. f. *termes d'Architecture*, du Latin *balostrum*, fait du Grec βαλάυστιον, fleur du grenadier sauvage à laquelle sa tige ressemble assez, est ordinairement une petite colonne composée de trois parties principales; savoir, le chapiteau, la tige, & le pié d'ouche. On a soin que les *balustres*, aussi bien que les balustrades, se ressentent du caractere de l'édifice; c'est pour cela qu'on représente dans nos Planches à peu près les cinq manieres de les mettre en usage. Les toscanes se font volontiers quarrées par leur plan, pour plus de rusticité; quelquefois même les doriques: mais les autres se font toûjours rondes, à l'exception des plinthes, des piés d'ouches & des chapiteaux; malgré l'exemple de ceux du château de Sceaux, où le tout est cylindrique; ce qu'il faut éviter. Les membres principaux des *balustres* peuvent être ornés de moulures au choix de l'architecte: le genre simple, élégant & orné qui est répandu dans l'ordonnance du bâtiment, doit néanmoins lui servir de regles.

Pour trouver la proportion des principales parties des *balustres* en général, il faut diviser toute leur hauteur en 5; une sera pour celle du pié d'ouche *D*; les 4 parties restantes seront divisées de nouveau en 5, dont une sera pour la hauteur du chapiteau *E*: ensuite on divisera la distance depuis *E* jusqu'en *F* encore en 5, dont 3 seront pour la hauteur du cou *F*, & les deux autres pour la pance ou renflement *G*.

Le *balustre toscan* étant le plus massif, on doit donner à la largeur de sa pance les $\frac{3}{7}$ de toute sa hauteur, pendant que le corinthien, qui est le plus svelte, n'en aura que le tiers; la largeur des autres se trouvera entre ses deux extrèmes. Ces largeurs ainsi trouvées pour la grosseur de la pance, on les divisera chacune en 9, dont 4 formeront celle du cou, qui servira aussi pour la largeur la plus étroite du pié d'ouche, ainsi que l'exprime la ligne ponctuée *N*: la largeur du plinthe du pié d'ouche sera égale à celle de la pance, & celle du tailloir aura $\frac{1}{4}$ ou $\frac{1}{3}$ moins, selon le caractere du *balustre*; & leur écartement d'une pance à l'autre sera tenu de la largeur d'un cou.

Il faut éviter les *demi-balustres* dans l'ordonnance des balustrades, ainsi que celles qui ne peuvent être que feintes: cette mutilation ou affectation est contraire au bon goût; je leur préfere les acroteres *H*, qui en font l'office avec plus de vraissemblance. *V.* ACROTERES.

Ces *balustres*, ainsi que les balustrades, se font de différentes matieres; ce qui les fait nommer *balustres de pierre, de marbre, de bois, de fer, de bronze*, &c. Celles qu'on employe à la décoration extérieure des bâtimens, different en général très-peu des exemples que l'on a donnés dans les Planches: mais celles des dedans varient à l'infini suivant les endroits où elles sont placées, la richesse de leur matiere, & le génie de l'architecte qui en donne les desseins.

Les *balustres* dans les rampes d'un escalier font un assez mauvais effet, à cause de l'obliquité qu'occasionnent ces rampes, aux moulures des piés d'ouches & aux chapiteaux des *balustres*; ce qui fait que quelques architectes aiment mieux faire régner ces moulures horisontales, malgré l'inclinaison des socles & des tablettes, comme on l'a pratiqué au Palais-royal: d'autres, qui regardent l'un & l'autre comme vicieux, admettent l'usage des rampes de fer, ce genre de rampe n'exigeant pas tant de sévérité. Il est cependant vrai que cette derniere espece n'a pas à beaucoup près tant de dignité, & qu'elle ne paroît tolérable que dans les escaliers des maisons des particuliers; ceux des maisons des grands étant ordinairement susceptibles de peinture, de sculpture, & d'architecture, semblent exiger des rampes qui s'assortissent à leur magnificence. (*P*)

BALUSTRE, *en Serrurerie*, est encore un ornement qui se pratique sous l'anneau d'une clé au haut de la tige, & qui est appellé *balustre*, parce qu'il en a la forme. Les clés de chef-d'œuvre ont ordinairement leur tige en *balustre*.

BALUSTRE, *en terme d'Orfévre*, est une partie de la monture d'un chandelier qu'on voit ordinairement au milieu de cette monture. Elle est plus grosse en haut qu'en bas, & se termine à ses deux extrémités par un nœud d'une grosseur proportionnée à l'extrémité où il doit être. *Voyez* NŒUD.

BALZANE, s. f. (*Manége.*) c'est la marque de poil blanc qui vient aux piés de plusieurs chevaux, depuis le boulet jusqu'au sabot, devant & derriere. Ce mot vient de l'Italien *balzano.* On appelle cheval *balzan*, celui qui a des *balzanes* à quelqu'un de ses piés, ou à tous les quatre. On juge de la bonté & de la nature des chevaux, selon les piés où les *balzanes* se rencontrent. *Balzan* s'applique à l'animal; cheval *balzan. Balzane*, c'est la marque qui le distingue. Les termes de *travat, transtravat, & chaussé trop haut*, appartiennent aux *balzanes. Voyez ces termes à leurs lettres.* Quelques cavaliers sont assez superstitieux pour s'imaginer qu'il y a une fatalité sinistre attachée à la *balzane* du cheval arzel. (*V*)

* BAM, ville de la Caramanie Persique. *Longit. 94. lat. sept. 28. 30.*

* BAMBA, (*Géog.*) province d'Afrique au royaume de Congo.

BAMBA, (*Géog. anc. & mod.*) village de la vieille Castille, jadis *Gueritum*, ville de l'Espagne Tarraconoise.

* BAMBERG, (*Géog.*) ville d'Allemagne dans la Franconie, au confluent du Mein & du Rednitz. *Long. 28. 40. lat. 50.*

Il y a en Boheme une ville du même nom. *Long. 34. 20. lat. 49. 53.*

* BAMBIAIE, s. m. (*Hist. nat. Ornyth.*) oiseau qu'on trouve dans l'île de Cuba, qui ne s'éleve presque point de terre, qu'on prend à la course, & dont la chair a bon goût. On ne nous dit rien de son plumage, de son bec, de ses pattes, de ses ailes, de sa grosseur, *&c.* ni des autres caracteres, que les Naturalistes doivent faire entrer dans leurs descriptions.

BAMBOCHADES, s. f. *en Peinture*, se dit de certains petits tableaux qui représentent des sujets champêtres & grotesques. L'étymologie de ce mot vient de *Bamboche*, peintre Flamand, qui s'est particuliement adonné à ce genre. Son nom de famille étoit *Pierre de Laur:* mais les Italiens lui donnerent celui de *Bamboche*, à cause de la singularité de sa taille. (*R*)

* BAMBOU *ou* BAMBUCK, (*Géog.*) royaume d'Afrique dans la Nigritie, borné au septentrion par les pays de Galam & de Kassan, à l'occident par la riviere de Feleme & les royaumes de Kantu & de Kombregudu, au midi par celui de Mankanna, & à l'orient par des terres inconnues.

* BAMBOUC, (*Hist. nat. bot.*) bois extrèmement noüeux qui croît dans plusieurs endroits des Indes Orientales. On dit que c'est une espece de canne très-grosse & très-haute, dont les bamboches ou cannes légeres que vendent nos Tabletiers, ne sont que les plus petits jets. *V. TABAXIFERA ARUNDO.*

* BAMBOURG, PAMBOURG, PAINBOURG,

(*Géog. anc. & mod.*) bourg du cercle de Baviere en Allemagne, dans le gouvernement de Buchausen sur l'Achza, vers le nord du lac de Chiemzée. Quelques Géographes croyent que c'est l'ancienne *Badacum* ou *Augusta Badacum*.

* BAMBYCATIENS, s. m. pl. (*Géog. anc.*) peuples voisins du Tigre, peut-être les habitans de Bambyce ou Hiérapolis.

* BAMFE, (*Géog.*) petite ville de l'Ecosse septentrionale dans la province de même nom, à l'embouchure de la Doverne. *Long. 15. 25. lat. 57. 48.*

* BAMIA, (*Hist. nat. bot.*) on l'appelle aussi *alceà indica*. Elle a la fleur large, pentapétale, avec un vaisseau séminal assez considérable, divisé en cinq cellules qui contiennent des semences en forme de reins. Sa feuille est découpée, dentelée & attachée à la tige par des pédicules. Elle croît en Egypte. On se sert de sa semence: elle est d'un blanc sale; elle répand une odeur qui tient de celle du musc. Les Egyptiens la font sécher, la broyent & en mêlent la poudre à leur caffé; ils lui attribuent la vertu de fortifier la tête & l'estomac. On en use en fumigations.

BAN, s. m. (*terme de Jurispr.*) est une proclamation solennelle de quelque chose que ce soit. L'origine du mot est incertaine. Quelques-uns le tirent du Breton, *ban*, clameur, bruit: d'autres du Saxon, *pan*, une chose étendue: d'où *ban*; & *bande*, employée pour une banniere.

Bracton fait mention de *bannus regis*, ban du roi, pour une proclamation de silence faite par les juges de la cour avant le choc des champions dans un combat.

Bans *de mariage*, sont des avertissemens solennels de promesses de futurs mariages, donnés dans l'église paroissiale avant la célébration des mariages, afin que s'il se trouve quelque opposition à faire contre l'une ou l'autre des parties, comme pour raison d'engagemens précédens, ou autre cause, il y ait lieu de les faire.

La publication des *bans* se fait à dessein de prévenir les mariages clandestins. Par les lois de l'Eglise, les *bans* doivent être publiés trois fois à trois jours différens aux lieux où les parties demeurent, à peine de nullité de mariage. Il y a peine d'excommunication contre ceux qui connoissant des empêchemens, ne les déclarent point.

Un curé ne sauroit être contraint à les publier lorsqu'il connoît dans l'un ou l'autre de ceux qui se présentent au mariage quelque incapacité ou empêchement.

Si les contractans sont majeurs, le défaut de publication de *bans* n'emporte pas tout seul la nullité de mariage.

Ban, *en termes de Palais*, est synonyme à *bannissement*: c'est en ce sens qu'on dit, garder son *ban*, rompre son *ban*. (*H*)

* Ban *de vendange*, c'est la publication faite au prône par les curés des paroisses de village, de la permission accordée par le juge ou le seigneur à tous les particuliers de faire vendanger leurs vignes. Le *ban* établi pour l'ouverture des vendanges est fondé sur deux raisons: l'une d'empêcher des gens ignorans, ou pressés par la nécessité de recueillir les raisins avant leur parfaite maturité, & d'en faire de mauvais vins; l'autre, d'empêcher que ceux qui vendangeroient les premiers, ne découvrissent & n'exposassent au pillage les vignes de leurs voisins. Le *ban* de vendange se publie sur l'avis des principaux habitans des villages, & des vignerons les plus habiles. Il assujettit tous les habitans indistinctement, à moins qu'ils n'ayent acquis un titre exprès qui les en dispense. Le seigneur seul peut vendanger un jour avant l'ouverture portée par le *ban*. Il y a des coûtumes où les vignes enfermées de clos & de murailles sont exceptées de la loi du *ban*; par-tout la contravention est punie par l'amende & la saisie des fruits.

Ban, (*Hist. mod.*) nom qu'on donnoit anciennement en Hongrie aux gouverneurs des provinces qui relevoient de ce royaume, telles que la Dalmatie, la Croatie, la Servie. Selon Leunclavius, on n'accordoit ce titre qu'aux princes du sang de la maison de Hongrie; & encore aujourd'hui, la dignité de *ban* de Croatie est remplie par un seigneur de la premiere distinction. Le pays dans lequel est situé Temeswar, s'appelle encore aujourd'hui le *banat* de Temeswar, auquel sens le terme de *banat* équivaut à ceux de province ou de gouvernement. Le *ban* avoit sous lui un vice-gérent, lieutenant général, ou lieutenant de roi au gouvernement, qu'on nommoit *vice-bannus*. On croit que ces deux noms sont dérivés des mots *ban*, *bando* ou *banno*, dont on se servoit dans le bas Empire pour signifier une *banniere* ou un *étendart*; parce que les habitans de ces provinces, en tems de guerre, étoient obligés de se ranger sous la banniere ou l'étendart de leur gouverneur. Quelques Auteurs prétendent que les Turcs ont conservé ce nom de *ban*, & que les gouverneurs à qui ils le donnent, ont la même autorité que les beglerbegs. *Voyez* Beglerbeg. (*G*)

Ban & Arriere-ban, (*Art milit. & Hist. mod.*) mandement public adressé de la part d'un souverain à ses vassaux de se trouver en armes à un rendez-vous pour servir dans l'armée, soit en personne, soit par un certain nombre de gens de pié ou de cheval qui les représentent, à proportion du revenu ou de la qualité de leurs fiefs.

Le *ban* se rapporte aux fiefs, & l'*arriere-ban* aux arriere-fiefs, selon quelques-uns: mais d'autres croyent que le *ban* est le service ordinaire que chaque vassal doit selon la nature de ses fiefs; & que l'*arriere-ban* est un service extraordinaire que les vassaux rendent au roi; d'autres qui font venir le mot d'*arriere-ban*, de *heri-bannum*, proclamation du maître ou seigneur, pensent qu'on ne doit mettre aucune distinction entre *ban* & *arriere-ban*.

Quoi qu'il en soit, ces assemblées de vassaux convoqués par leurs seigneurs sur les ordres ou à la réquisition du roi, ont commencé en France dès le tems des rois de la seconde race, & il en est fait mention dans les capitulaires de Charlemagne: mais elles ont été plus fréquentes sous les rois de la troisieme race. Car on trouve dans la chambre des Comptes plusieurs rôles pour le *ban* & l'*arriere-ban*, datés des années 1216, 1236, 1242, 1253, & 1272. Il paroît par le dernier, que les seigneurs fieffés cités par Philippe-le-Hardi, devoient se trouver à jour préfix à Tours, avec un certain nombre de cavaliers & de fantassins, dont les uns alloient à leurs dépens, les autres étoient défrayés; & ceux qu'on dispensoit du service, s'en rédimoient par une somme d'argent ou une certaine quantité de fourrage. Depuis ce prince jusqu'à François I. on trouve encore plusieurs convocations & rôles du *ban* & de l'*arriere-ban*; dans lesquels, outre les seigneurs laïques, sont aussi compris les archevêques, évêques, abbés, prieurs, chapitres, les maires, consuls & échevins des villes. Les ecclésiastiques étoient obligés d'aller ou d'envoyer au *ban* & *arriere-ban*, à cause des fiefs qu'ils possédoient. Lorsqu'ils y alloient eux-mêmes, ils combattoient en personne; témoin ce que Monstrelet raconte de Pierre de Montaigu, archevêque de Sens, & Matthieu Paris, de Philippe de Dreux évêque de Beauvais, qui portoient la cuirasse & combattoient comme les seigneurs & barons.

Dans la suite, les ecclésiastiques ont été dispensés du *ban* & *arriere-ban* par plusieurs lettres patentes, & entre autres par un acte du 29 Avril 1636, entre Louis XIII. & le clergé de France, moyennant cer-

taines subventions que le clergé a promis de payer au roi dans les besoins de l'état. Les rois de France ont aussi exempté de ce service les bourgeois de plusieurs villes de leur royaume, les officiers du parlement de Paris, les secrétaires du roi, & autres personnes privilégiées.

Autrefois l'assemblée du *ban* & de l'*arriere-ban* se faisoit par des seigneurs de la premiere distinction appellés *missi dominici*, envoyés ou députés du souverain; ensuite par les bannerets sur les ordres du roi ou du connétable. Depuis le roi a adressé ses lettres aux sénéchaux & aux gouverneurs de province. En 1674 & en 1689, Louis XIV. ordonna à tous les nobles, barons, chevaliers, écuyers, & autres non nobles, communautés & autres vassaux, de se trouver en armes au jour & au lieu qui leur seroient désignés par le gouverneur & lieutenant général de sa majesté en leur province, pour aller joindre le corps des troupes sous la conduite du chef qui seroit choisi d'entre eux, afin de les commander suivant la forme accoûtumée. De la Roque, *traité du ban & arriere-ban*. *Voyez* NOBLESSE (*G*)

Cette milice étoit assez bonne du tems de Louis XI. parce qu'il s'en servoit souvent: elle commença à dégénerer du tems de Louis XII. & de François I. & elle tomba encore davantage sous Henri II.

On n'a point assemblé l'*arriere-ban* en France depuis 1674. M. de Turenne ne fut point content de cette milice qui ne se conduisoit pas avec le même ordre & la même obéissance que les troupes reglées. (*Q*)

BANAL, *terme de coûtume*, se dit d'un moulin, four, pressoir ou autre chose semblable, que le seigneur entretient pour l'usage de ses censitaires, & dont il peut les contraindre d'user. *Voyez* ci-dessous BANALITÉ.

BANALITÉ, est un droit qu'a le seigneur de contraindre les habitans de son territoire, d'aller moudre leur blé à son moulin, cuire à son four, ou porter la vendange à son pressoir.

Dans la coûtume de Paris, la *banalité* ne peut pas s'exiger sans titre; & ces titres ne sont pas reputés valables s'ils ne sont avant vingt-cinq ans. (*H*)

* BANANIER, s. m. *musa*, (*Hist. nat. bot.*) Voici ses caracteres. Sa racine pousse des jets, sa tige meurt après avoir donné son fruit. Elle ressemble à un roseau; elle n'a point de branches: mais elle jette de grandes feuilles, d'abord roulées comme au *cannacorus*, mais se développant dans la suite, & formant une espece de couronne à son sommet. Les fleurs & les fruits sont en grappes, & enfermés dans une gaîne comme au palmier. Les fleurs ont plusieurs pétales irréguliers & portés sur le sommet de l'ovaire. L'ovaire ressemble à celui du concombre; il est charnu, partagé en trois loges, bon à manger, rempli de semences, & garni d'un long tuyau dont l'extrémité est arrondie. Boerhaave en distingue deux especes.

Le fruit de cet arbre est délicat; on dit qu'il ne fait jamais de mal en quelque quantité qu'on en mange. Alpin nous assûre cependant qu'il se digere difficilement; c'est la nourriture journaliere des Indiens. Ses feuilles sont si grandes, qu'elles peuvent servir de vêtement. La racine écrasée & bouillie dans du lait, est bonne pour abattre les vertiges; son eau mêlée avec du sucre appaise la chaleur brûlante des reins; la décoction du fruit adoucit la toux causée par des humeurs chaudes & acres. On s'en sert dans les inflammations de la plevre, du poumon, & des reins; enfin elle excite la semence, & provoque l'urine. (*N*)

* BANARA *ou* BENARES, (*Géog.*) ville d'Asie, au Mogol, dans le royaume de Bengale. *Long.* 101. 30. *lat.* 26. 20.

BANAUÇON, s. m. *en Architecture*, nom du troisieme genre de machine des anciens, qui servoient à tirer des fardeaux. (*P*)

* BANBURY, (*Géog.*) ville d'Angleterre, sur la riviere de Chernel, dans la province d'Oxford. *Long.* 16. 10. *lat.* 52. 9.

* BANC, s. m. (*Gramm.*) ce mot se prend communément pour un long siége, à dos ou sans dos, soûtenu sur plusieurs piés; & c'est du rapport que d'autres machines ont avec sa figure ou avec son usage, qu'elles ont pris le nom de *banc*.

BANC, (*terme de Jurisprud.*) dans le chœur est un des droits honorifiques qui appartiennent au patron d'une église, ou au seigneur haut-justicier dans la haute justice duquel elle est située. *Voyez* HONORIFIQUES (*droits*.)

On appelle au Palais *messieurs du grand banc*, les présidens au mortier, parce qu'en effet le *banc* sur lequel ils sont assis est plus élevé que les siéges des autres conseillers.

On appelle aussi *bancs* au Palais des especes de bureaux où se tiennent les avocats & procureurs pour parler à leurs parties. (*H*)

BANC DU ROI, (*Hist. mod. & Jurisprud.*) tribunal de justice ou cour souveraine en Angleterre. On l'appelle ainsi, parce qu'autrefois le roi y présidoit en personne sur un *banc* élevé, les juges étant assis à ses piés sur des *bancs* ou siéges plus bas. C'est dans cette cour que l'on plaide les causes de la couronne entre le roi & ses sujets. Elle connoît aussi des crimes de haute trahison & des complots contre le gouvernement. Ce tribunal est composé de quatre juges, dont le premier s'appelle le *lord chef de justice de la cour du banc du roi*. Sa jurisdiction est générale, & s'étend par toute l'Angleterre; il n'y en a point dans ce royaume de plus indépendante, parce que la loi suppose que le roi y préside toûjours. Il y a encore un autre tribunal nommé *le banc commun* ou *cour des communs plaidoyers*, qui est la seconde cour de justice du royaume, où l'on porte les affaires communes & ordinaires, c'est-à-dire les procès de sujet à sujet. On y juge toutes les affaires civiles, réelles, & personnelles, à la rigueur de la loi. Le premier juge de cette cour se nomme *chef de la justice des communs plaidoyers* ou du *banc commun*. On y comptoit autrefois cinq, six, sept, & jusqu'à huit juges; leur nombre est maintenant réduit à quatre, comme celui des juges du *banc du roi*. (*G*)

BANC, (*Comm.*) Les banquiers avoient autrefois des *bancs* dans les places publiques & dans les lieux où se tenoient les foires; & c'étoit où ils faisoient leur commerce d'argent & de lettres de change. Quand un banquier faisoit faillite, on rompoit son *banc*, comme pour avertir le public que celui à qui avoit appartenu le *banc* rompu n'étoit plus en état de continuer son négoce; & comme cet usage étoit très-ordinaire en Italie, on prétend que le terme de *banqueroute* dont on se sert en France, vient des mots Italiens *banco rotto*, qui signifient *banc rompu*. *V.* BANQUEROUTE. *Dict. du Comm. tome I.* (*G*)

BANC, *en terme de Marine*, est la hauteur du fond de la mer, qui s'éleve quelquefois jusqu'à sa surface, ou qui n'est couvert que de très-peu d'eau; desorte que les vaisseaux ne peuvent passer dessus sans échoüer. Il y a des *bancs* qui restent entierement à sec, lorsque la mer est basse; ce qui s'exprime en disant que ces *bancs* découvrent. Il y a des *bancs* sur lesquels il y a assez d'eau pour que les plus grands vaisseaux puissent y passer en tout tems, & même y mouiller, tels que le *banc de Terre-neuve*.

On appelle *bancs de glaces*, de gros glaçons flotans qu'on trouve quelquefois à la mer. (*Z*)

BANC *de galere*, *de galéasse*, *de galiote*, *de brigantin*, & de tout bâtiment à ramer. C'est le lieu pour asseoir ceux qui tirent à la rame, soit forçat, bona-

voglie, ou matelot; *voyez Planche II.* le dessein d'une galere à la rame, & les forçats assis sur le *banc*.

Les galeres ordinaires sont à vingt-cinq *bancs*; ce qui se doit entendre de vingt-cinq de chaque côté, faisant en tout cinquante *bancs* pour cinquante rames, & quatre ou cinq hommes sur chaque rame.

Les galéasses ont trente-deux *bancs*, & six à sept hommes pour chaque rame.

De tous les bâtimens à rame, il n'y a que les gondoles de Venise qui n'ayent point de *banc*; car les rameurs nagent debout.

Banc *de chaloupe*; ce sont les *bancs* qui sont joints autour de l'arriere de la chaloupe en-dedans pour asseoir ceux qui y sont. (*Z*)

Banc à s'asseoir dans la chambre du capitaine. On trouve un *banc* qui est placé contre l'arriere du vaisseau. Il y en a encore un autre à stribord; c'est par l'endroit qu'occupe ce *banc*, & qu'on ôte alors que l'on passe le gouvernail pour le monter; on le leve aussi lorsqu'on veut culer de l'arriere; les affuts entrent encore par-là. On y place quelquefois un tuyau d'aisement à six pouces du petit montant qui le soûtient, & à un pié du bord du vaisseau.

Banc à coucher. Il y en a aussi un dans la chambre du capitaine. (*Z*)

Banc d'Hippocrate, (*en Chirurgie.*) machine dont on se servoit autrefois pour réduire les luxations & les fractures. C'étoit une espece de bois de lit sur lequel on étendoit le malade. Il y avoit un essieu à chaque bout qui se tournoit avec une manivelle; on attachoit des lacs aux parties luxées ou fracturées d'un côté, & aux essieux de l'autre. En tournant les essieux, les lacs qui s'entortilloient autour faisoient l'extension & la contre-extension pendant que le chirurgien réduisoit les os dans leur situation naturelle. La Chirurgie moderne a simplifié les méthodes de réduire les membres luxés ou fracturés, & ne se sert plus de cette machine dont on voit la description & la figure dans Oribase. *Voy.* Extension & Machine *pour la réduction des luxations.* (*Y*)

Banc, (*en Architect.*) c'est la hauteur des pierres parfaites dans les carrieres.

Banc de volée; c'est le *banc* qui tombe après avoir soûchevé.

Banc de ciel; c'est le premier & le plus dur qui se trouve en fouillant une carriere, & qu'on laisse soûtenu sur des piliers pour lui servir de ciel ou de plafond. (*P*)

Banc, (*Ardoise.*) On entend par un *banc* dans les carrieres d'ardoise & autres, le long parallélépipede formé par deux foncées. Les *bancs* s'élevent les uns au-dessus des autres, & forment à droite & à gauche une espece d'échelle ou plûtôt d'escalier. On ne peut fixer ni la hauteur ni la largeur du *banc*, ou de chaque degré de cet escalier; elles varient l'une & l'autre selon la profondeur, l'étendue & la nature de la carriere. Les *bancs* ou parallélépipedes d'ardoise n'ont pas la même hauteur sur toute leur longueur. Ils vont un peu en s'inclinant vers le fond de la carriere, & forment une pente aux eaux vers la cuvette qui les reçoit. La hauteur du *banc* est de neuf piés dans nos figures d'ardoise, & sa largeur suit la même échelle. La surface supérieure du *banc* s'appelle *nif. Voyez les articles* Foncée, Cuvette, Nif, & Ardoise.

Banc de Cuve, ce sont dans les *Brasseries*, les planchers qui entourent les cuves. *Voyez* Brasserie.

Banc, *en terme de Cardeur*, c'est une planche d'environ un pié de large, allant en pente par un bout, & qui porte toutes les parties du roüet. *Voyez* Carder.

Banc a tirer, (*terme & outil de Chaînetier.*) Il sert aux Chaînetiers pour passer à la filiere le fil de fer, de cuivre ou de laiton, qu'ils veulent employer à des chaînes, & pour le diminuer de grosseur.

Ce *banc à tirer* est fait comme ceux des Orfevres & autres, & est composé d'un *banc*, d'une piece, du moulinet, du noyau & de la filiere. *Voyez* Banc d'Orfevre.

Banc à couper, c'est *chez les Cloutiers d'épingles*, un *banc* de figure presque quarrée, garni de rebords plus hauts sur le derriere que sur les côtés, & le devant qui est moins élevé que tout le reste. Les cisailles sont attachées au milieu par une de leurs branches. *Voyez* Cisailles, *& la figure 13 du banc, Pl. II. du Cloutier d'épingles.*

Banc à tirer, (*en terme d'Epinglier.*) est une espece d'établi adossé d'un bout sur un billot fendu à deux ou trois endroits pour y battre la filiere. *Voyez* Filiere. Vers le même bout ou à l'autre, selon l'emplacement, est la bobile, *voyez* Bobile; plus loin, la filiere arrêtée entre trois montans. Derriere elle on voit une piece de bois plus haute que ces montans, avec un coin; c'est-là qu'on place la filiere pour en faire l'essai: enfin vers cette extrémité on voit le tourniquet d'où devide le fil que l'on tire. *Voyez la fig. Pl. des Trifileries & de l'Orfévrerie.*

Banc, servant aux Fondeurs de caracteres d'Imprimerie, est une espece de table oblongue d'environ deux piés & demi, à hauteur d'appui, fermée à l'entour par un rebord, excepté vis-à-vis l'ouvrier où ce rebord finit; ce *banc* sert à recevoir les lettres à mesure qu'on les fond, & de décharge pour plusieurs choses nécessaires à l'ouvrier. *Voyez la vignette de la Pl. I. du Fondeur de caracteres, & la fig. 2. de la même Planche qui le représente en particulier.*

Banc d'Imprimerie, est une espece de table de bois, longue environ de trois piés sur dix pouces de large, soûtenue par deux treteaux garnis de planches tout au tour, en conservant cependant une ouverture pardevant qui forme un receptacle ou bas d'armoire; ce *banc* est toûjours situé à la droite de l'Imprimeur; sur le premier bout il place le papier trempé prêt à être imprimé; à l'autre extrémité, il pose chaque feuille au sortir de la presse: les Imprimeurs se servent de la cavité de ce *banc*, pour serrer la laine, les cuirs, les clous de balles, les blanchets, & autres étoffes ou ustenciles d'Imprimerie.

Banc à river, *fig. 81. Pl. XVI. de l'Horlogerie*, est un instrument dont les Horlogers se servent pour *river* certaines roues sur leur pignon. On met la partie *B B* de cet outil entre les mâchoires de l'étau, & on fait entrer la tige du pignon sur lequel on veut *river* une roue dans un trou *T* convenable; on prend ensuite un poinçon à *river*, & on rabat la *rivure* à petits coups de marteau sur la roue que l'on fait tourner avec le doigt, afin que les parties de la *rivure* soient également rabattues de toutes parts.

Comme il est important que les balanciers soient *rivés* bien droit sur leurs verges, & que ces verges, vû leurs palettes, ne pourroient point tourner dans un trou comme la tige d'un pignon, on fait ordinairement au milieu des *bancs à river* une creusure ronde *L*, dans laquelle on ajuste une petite plaque *P* à drageoir, de telle sorte qu'elle puisse y tourner sans beaucoup de jeu: on fait aussi au centre de cette plaque une ouverture *O*, propre à recevoir le corps d'une verge & une de ses palettes.

La petite plaque pouvant, comme il a été dit, tourner dans sa creusure *L*, lorsqu'on ajuste une verge dans sa fente pour *river* le balancier sur son assiette: en tournant ce balancier, on fait tourner la plaque, & on le *rive* sur sa verge, comme on feroit une roue sur son pignon. On a un outil de la même forme qui s'ouvre en deux pour embrasser la tige d'un pignon, sur laquelle est soudée une assiette; cette assiette reçoit une roue que l'on y *rive*, en rabattant sur la roue ébiselée & entaillée, la partie de l'assiette qui excede. Comme la roue ou le pignon ne sauroient passer par les trous du *banc*, on est obligé d'en avoir un

qui ſe ſépare en deux, comme il a été dit; ordinairement les deux pieces du *banc* ſont aſſemblées enſemble à charniere, & peuvent s'ouvrir & ſe fermer comme un compas. (*T*)

Banc à cric, (*en terme d'Orfévre en groſſerie.*) ſe dit d'*un banc à tirer*, qui ne differe du *banc* ordinaire, qu'en ce qu'au lieu de ſangle, il eſt garni d'une eſpece de cremailliere, & d'une boîte qui renferme un arbre à chaque bout duquel on voit hors de la boîte une manivelle. Cet arbre fait tourner une roue de rencontre, qui s'engraine elle-même dans la cremailliere, qui ſe termine par un crochet qui retient la main. *Voyez* Cremailliere & Main.

Voyez Planche derniere de l'Orfevre, un *banc à tirer* & un *banc à cric*, *vignet. fig.* 1. 2. ouvriers qui tirent de la moulure; *a* tenaille à tirer; *b* moulure. *Vignet. fig.* 3, 4, autres ouvriers au *banc à cric*; *f d g g banc*, *e e* pitons qui ſoûtiennent la filiere, *d* le *cric*, *f* la *filiere*. *Fig.* 5. ouvrier qui dreſſe les lames à la lime avant que de les faire paſſer.

Développement du banc à cric, *fig. a b c b d e f g*, mouvement hors de ſa boîte; *b b* arbre où l'on voit deux quarrés pour les manivelles; *c* ſon pignon monté, qui fait mouvoir la roue à dent ou le hériſſon *d*, dont le pignon ou la lanterne s'engraine dans le *cric f*, au bout duquel eſt un crochet qui tient un anneau *g*, où l'on met les branches de la tenaille à tirer; *m m* la cage ou boîte; *n n* extrémités des vis qui fixent les jumelles; *m m*, *o o*, les jumelles; *p*, étrier ſur lequel gliſſe le *cric*; *q* le hériſſon; *r* la lanterne; *h* un des pitons qui ſoûtiennent la filiere; *i* rondelle qui ſe met ſous le *banc* & l'écrou.

Développement du banc à tirer, *P P Q Q R R S* boîte à filiere pour tirer des moulures; *p p* le ſommier; *Q Q* le chapeau; *R*, *R*, les vis qui appuient ſur les filieres, & les tiennent ſerrées; *T* clef pour ſerrer les vis; *V*, *V*, les vis; *X*, *X*, les filieres à moulures; *Y Z* autre boîte à filiere peu différente de la précédente; 1. filieres de deſſus; 2. 3. 2. filieres de deſſous; 4. 4. autre filiere; 5. morceau tiré en rond; 6. morceau moulé. *A banc* à tirer; *B*, *B*, pitons qui ſoûtiennent les filieres; *C*, *C*, aîles du moulinet; *H H G G F* tambour ſur lequel ſe roule la ſangle du moulinet; *G*, *G*, tourillons; *H*, *H*, quarrés des moulinets; *F* corps du tambour; *I*, *I*, deux pieces quarrées qui s'ajuſtent aux quarrés du tambour, entre les clefs & le moulinet; *s*, *t*, deux tambours; *u* la rondelle; *M*, *M*, deux ſupports du tambour; *N*, *O*, filieres.

L'aſſemblage & la fonction de ces deux machines ſe voit ſi clairement dans la vignette, que ce que nous en pourrions dire n'ajoûteroit rien à ce qu'elle répréſente.

Banc à tirer, (*terme d'Orfévre.*) eſt une piece de bois ſur laquelle les Orfévres tirent les fils d'or ou d'argent qu'ils employent. Elle peut avoir cinq, ſix, ſept, huit, & neuf piés de long, douze à quinze pouces de large, ſur quatre d'épaiſſeur. L'on perce ſur un bout de cette piece deux trous qui ſervent à mettre les poupées qui tiennent l'arbre où eſt attachée la ſangle, & où l'on met l'aîle. *Voyez* Poupée, Arbre, Sangle, & Aile.

Les deux autres trous qui ſont vis-à-vis l'un de l'autre, ſervent à mettre les poupées qui retiennent la filiere, & le troiſieme eſt pour recevoir les gratures que la filiere fait à l'or ou l'argent en les tirant: elles tombent dans un tiroir qui eſt au-deſſous. Il y a encore quatre autres trous outre ceux-ci, pour les piés qui ſoûtiennent le *banc*; ces piés ont environ deux ſur trois pouces d'équarriſſage, & deux piés & demi, ou même trois piés & demi de long à deux pouces du bas: ſous ces piés l'on met une planche avec un rebord de quatre ou cinq pouces de haut, pour ſerrer les outils qui ſervent au tirage. *Voyez* Tirage, & *l'article ſuivant.*

Banc à dégrossir, (*chez les Tireurs d'or.*) eſt un *banc* ſur lequel le *dégroſſeur* donne le troiſieme tirage à l'or par le moyen d'une bobine ſur laquelle il le devide, en le faiſant paſſer à travers une filiere appliquée contre un faux-ras retenu dans un *ajoux*. *Voyez* Faux-ras & Ajoux.

Banc à dorer, (*chez les Tireurs d'or.*) eſt compoſé de deux parties, la tête & l'appui: la tête dans laquelle il y a un morceau de bois en forme de demi-cercle, tient dans un mur; les tenailles entrent dans un trou pratiqué au milieu de ce cercle, par un bras, tandis que l'autre eſt retenu par des chevilles de fer fichées ſur le cercle. Les tenailles ſont appuyées dans une encoche à l'autre extrémité du *banc*, & le lingot qu'elles ſerrent eſt ſoûtenu par l'autre bout ſur un chenet, tandis qu'on le brunit & qu'on le dore. *Voyez* Tireur d'or.

Banc *ou* Selle à ourdir, (*en Paſſementerie.*) c'eſt un ſiége deſtiné pour l'ourdiſſeur, & pour porter la manivelle qui fait tourner l'ourdiſſoir: cette manivelle a en bas une large poulie qui doit être parallele à celle du moulin; ſur cette poulie eſt paſſée une corde à boyau, qui après s'être croiſée dans ſon milieu, va paſſer ſur la poulie du moulin; par le moyen du croiſement de cette corde, le moulin tourne du même ſens que la manivelle; ſi la corde lâche par la ſechereſſe du tems ou de quelqu'autre maniere, il n'y a qu'à reculer ce *banc*; ſi le contraire arrive, on le rapproche; il y a des ourdiſſoirs où l'on ſe paſſe de ce *banc*. *Voyez* Ourdissoir; *voyez auſſi Pl. de* Passementerie.

Bancs, (*dans les manufactures de ſoie.*) ce ſont des parties de l'ourdiſſoir. Des *bancs*, les uns ſont attachés au montant, les autres ſont mobiles: il y a entr'eux une roue cavée ſur ſa circonférence en deux endroits différens; les cavités ſont environ à un pouce de diſtance priſe ſur le diametre. Il paſſe dans ces cavités une corde de boyau qui va envelopper la cage de l'ourdiſſoir, & lui donner le mouvement que la roue cavée reçoit de l'ourdiſſeuſe. Les *bancs* mobiles s'éloignent & s'approchent ſuivant que la corde a beſoin d'être lâchée ou tendue. *Voyez* Ourdissoir.

Banc; on donne, dans les *Verreries*, ce nom à un ſiege ſur lequel le maître s'aſſied pour faire l'embouchure, & poſer la cordeline. *Voyez Planche de Verrerie VI. fig.* 17. un ouvrier au *banc*. Le *banc* n'a rien de particulier que ſes deux bras qu'on fait plus longs qu'ils n'ont coûtume d'être aux autres ſiéges de cette nature, afin que l'ouvrier puiſſe y poſer & mouvoir commodément ſa canne, en faiſant l'embouchure & la cordeline.

Banc, (*en Vénerie.*) c'eſt ainſi qu'on appelle les lits des chiens.

Banc; on entend par ce mot, *dans les Salines*, un endroit clos, couvert, pratiqué au côté de la poelle, & dont la porte correſpond à la pente de la chevre, qui deſcend par ſon propre poids, & ſe renverſe ſur le ſeuil du *banc*, lorſque ſe fait la briſée. Le ſel demeure dix-huit jours dans les bancs, avant que d'être porté dans les magaſins. *Voyez* Brisée, Chevre, & Saline; & *Planche II. des Salines.* Dans la coupe de l'attelier *I*, *I*, ſont deux *bancs*.

Bancs (controlleurs des); officiers de ſalines: il y en a deux. Leurs fonctions ſont d'enregiſtrer par ordre de numero, & date par date, tous les billets de la délivrance journaliere; les abattues en abregé, par colonnes & ordre de poelles; les ſels à l'entrée & à la ſortie des *bancs*; les bois de corde qui viennent à la ſaline, & d'aſſiſter à toutes les livraiſons de ſels des *bancs* & des magaſins; ſe trouver à la briſée; faire porter les ſels des *bancs* dans les magaſins; aſ-

fister aux réceptions de bois & de fers; en un mot, veiller à tout ce qui concerne le service.

BANC DE JARDIN. Rien n'est si nécessaire dans les grands jardins, que les *bancs:* on en souhaiteroit à chaque bout d'allée. Ils ont des places affectées, telles que sont les renfoncemens, & les niches dans les charmilles, les extrémités des allées, les terrasses & les beaux points de vûe. Il y a des *bancs* simples, des *bancs* à dossiers, & des *bancs* dont le dos se renverse du côté que vous voulez. On en fait de marbre, de pierre, & de bois: ces derniers sont les plus communs; on les peint à l'huile pour les conserver. (*K*)

* BANC (*le grand*), *Géog. Banc* de l'Amérique septentrionale, vers la côte orientale de Terre-neuve; c'est le plus grand *banc de sable* qu'on connoisse; il n'est pas dangereux. Les Européens y font la pêche des morues.

Banc aux baleines, aussi dans l'Amérique septentrionale, à l'occident du *grand banc*, & au midi du *banc à vert.*

Banc de l'île de sable, dans l'Amérique septentrionale, au midi de l'île & de l'Acadie, dans la mer de la nouvelle France.

Banc des îles, à l'Amérique septentrionale, dans le grand golfe de S. Laurent, en Canada, au-devant de la baie des Chaleurs.

Banc à vert, en Amérique, près de la côte méridionale de Terre-neuve, vis-à-vis des baies de Plaisance & des Trépassés.

Banc jacquet ou le *petit banc*, en l'Amérique méridionale, à l'orient du *grand banc.*

Banc des perles, en l'Amérique méridionale, sur la côte de Carracas, entre la ville de Rio de la Gacha & le cap de la Vela.

Banc des perles, en Amérique, vers la côte de Venezuela, en allant de l'île Marguerite à celle de la Tortue.

Banc de S. Georges, en l'Amérique septentrionale, vers la nouvelle Angleterre & le cap de sable, sur la côte de l'Acadie. On l'appelle aussi *banc aux Anglois.*

Banc de Bimini, en l'Amérique, près de l'île Bimini, une des Lucayes, & de celle d'Abacoa, vers la Floride, sur la partie orientale de Bahama.

* BANCA (*Géog.*), île d'Asie, dans les Indes, entre celles de Sumatra & de Borneo, avec ville & détroit de même nom.

* BANCALIS (*Géog.*), ville de l'île de Sumatra, au royaume d'Achem, vers le détroit de Malaca. *Long. 118. lat. 1. 5.*

* BANCHE, s. f. (*Hist. nat.*) pierre molle, mais dure, comparée à la glaise; M. de Reaumur, *mém. de l'Acad. année 1712, pag. 128*, prétend que ce n'est autre chose que de la glaise durcie & pétrifiée par ce qu'il y a de visqueux dans l'eau de la mer, & il le prouve par la disposition de ses feuilles & sa couleur. La *banche* à sa surface supérieure est assez dure; un peu au-dessous elle est un peu plus molle; plus on la prend bas, moins elle est dure & moins elle est différente de la glaise; en un mot, en s'approchant du lit de pure glaise, elle paroît aussi insensiblement s'approcher de la nature de cette terre, & cela par des degrés si insensibles, qu'il n'est pas possible de déterminer précisément où la *banche* finit, & où la glaise commence. La *banche*, de grise qu'elle est, devient blanche & dure lorsqu'elle n'est plus humectée par l'eau.

BANCO ou BANQUO (*Commerce*); mot Italien qui signifie *banque.* On s'en sert ordinairement pour exprimer celle qui est établie à Venise.

Le *banco* de Venise, qu'on appelle vulgairement *banco del giro*, est proprement un bureau du dépôt public, ou une caisse générale & perpetuelle ouverte à tous marchands & négocians, & fondée par un édit solennel de la république, que tous payemens pour marchandises en gros & de lettres de change ne se pourront faire qu'*in banco* ou en billets de banque; & que tous débiteurs & créanciers seront obligés, les uns de porter leur argent à la banque, les autres d'y recevoir leur payement *in banco* ou en billets de banque; de sorte que tous les payemens se font par un simple transport des uns aux autres; celui qui étoit créancier sur le livre du *banquo*, devenant débiteur dès qu'il cede son droit à un autre, qui est enregistré pour créancier à sa place; de sorte que les parties ne font que changer de nom, sans qu'il soit nécessaire pour cela de faire aucun payement réel & effectif.

Il est vrai qu'il se fait quelquefois des payemens en especes, sur-tout lorsqu'il s'agit du négoce en détail, ou que des étrangers veulent avoir de l'argent comptant pour emporter avec eux, ou que les négocians aiment mieux avoir leur fonds en monnoie courante, pour le négocier par lettres de change. La nécessité de ces payemens effectifs a donné lieu de pourvoir à un fonds d'argent comptant, qui bien loin de diminuer le capital, l'augmente plûtôt par la liberté qu'il donne à chacun de retirer son argent quand il lui plaît.

Par le moyen de cette banque la république, sans gêner la liberté du commerce & sans payer aucun intérêt, se trouve maîtresse de cinq millions de ducats à quoi le capital de la banque est limité, ce qui monte à plus de trente millions de livres monnoie de France; elle répond du capital, & c'est pour elle en toute occasion une ressource sûre qui la dispense d'avoir recours à des impositions extraordinaires, même dans les plus pressantes nécessités. Le bon ordre qui regne dans l'administration du *banco*, prouve également l'utilité & la solidité de cet établissement.

Dans le *banco*, les écritures se tiennent en livres, sous & deniers de gros. La livre vaut dix ducats de *banco*, ou 240 gros, parce que le ducat est composé de 24 gros. La monnoie de change s'entend toûjours ducat de *banco*, qui est imaginaire, 100 desquels font 120 ducats monnoie courante. Ainsi la différence des ducats de *banco* & des ducats courans, est de 20 pour cent, étant défendu aux courtiers de traiter à plus haut prix.

Le *banco* se ferme quatre fois l'année; savoir, le 20 Mars, le 20 Juin, le 20 Septembre, & le 20 Décembre, & chaque fois pour vingt jours: mais on n'en négocie pas moins sur la place. Il y a encore des clôtures extraordinaires qui sont de huit à dix jours, pour le carnaval, la semaine sainte, & on le ferme encore chaque vendredi de la semaine, quand il n'y a point de fête, & cela pour faire le bilan. *Voyez* BILAN.

M. Savary, dans son *dictionnaire*, explique la maniere dont se négocient ou se payent les lettres de change au *banco. Voyez le Dictionnaire du Commerce, tom. I. pag. 817.* (*G*)

* BANCOK (*Géog.*), fort d'Asie, au royaume de Siam, dans les Indes. *Long. 119. lat. 13. 25.*

* BANDA (*Géog.*), sept îles d'Asie, vers le *quatrieme degré de latitude méridionale.*

BANDAGE, s. m. (*terme de Chirurgie.*) est l'application d'une ou de plusieurs bandes autour d'une partie malade. L'utilité des *bandages* est de contenir dans une situation naturelle les parties dérangées, de faire compression sur quelque vaisseau, de maintenir les médicamens, compresses, & autres pieces d'appareil. Un seul *bandage* produit quelquefois les trois effets en même tems.

Les *bandages* sont différens, suivant les parties sur lesquelles on applique les bandes. *Voyez* BANDE. Par rapport à leurs usages, il y a des *bandages contentifs*, *unissans*, *incarnatifs*, *divisifs*, *compressifs*, *expulsifs.* Voyez *ces mots.*

La méthode de faire chaque *bandage* a des regles particulieres, dont le détail seroit trop long. Il ne faut pas en général que les *bandages* soient trop lâches ni trop serrés. Il faut avoir soin de garnir de linge mollet ou de charpie les cavités sur lesquelles on doit faire passer les bandes, afin que leur application soit plus exacte.

Pour bien appliquer une bande, on doit mettre la partie en situation, tenir le globe de la bande dans sa main, & n'en dérouler à mesure que ce qu'il en faut pour couvrir la partie.

Pour bien lever la bande, il faut mettre la partie en situation, décoller les endroits que le pus ou le sang a collés, recevoir d'une main ce que l'autre aura défait, & ne point ébranler la partie par des secousses.

On divise les *bandages* en simples & en composés. Le simple se divise en égal & en inégal. L'égal est appellé *circulaire*, parce que les tours de bande ne doivent point se déborder. L'inégal est celui dont les circonvolutions sont inégales, & plus ou moins obliques. On en fait de quatre especes, connues sous le nom de *doloire*, de *mousse* ou *obtus*, de *renversé*, & de *rampant*. *Voyez* ces mots.

Le *bandage* est dit composé, lorsque plusieurs bandes sont cousues les unes aux autres en différens sens, ou qu'elles sont fendues en plusieurs chefs; telles sont le T pour le fondement, *voyez* T; le suspensoir pour les bourses, *voyez* SUSPENSOIR; la fronde pour les aisselles, le menton, *&c. Voyez* FRONDE.

Le *bandage* à dix-huit chefs est un des plus composés: on s'en sert pour les fractures compliquées des extrémités. Ce sont autant de bandes courtes, qui ne font que se croiser sur la partie, & qui permettent les pansemens sans déranger la partie blessée. *Voyez la figure 10. Planche XXI.*

On donne aussi le nom de *bandage* à des instrumens faits de différentes matieres, comme fer, cuivre, cuir, *&c.* tels sont le *bandage* pour contenir les hernies ou descentes, *voyez* BRAYER; le *bandage* pour la chûte ou descente de matrice, *voy.* CHÛTE DE MATRICE; le *bandage* pour les hemorrhoïdes, *voyez* HEMORRHOIDES; celui pour la réunion du tendon d'Achille, *voyez* PANTOUFLE.

BANDAGE DE CORPS, est une serviette ou piece de linge en deux ou trois doubles, capable d'entourer le corps; *voyez fig. 1. Planche XXX.* les extrémités se croisent & s'attachent l'une sur l'autre avec des épingles. Ce *bandage* sert à la poitrine & au bas-ventre: on le soûtient par le scapulaire. *V.* SCAPULAIRE.

Bandage pour la compression de l'urethre, dont M. Foubert se sert à l'instant qu'il doit faire l'opération de la taille à sa méthode. *Pl. IX. fig. 5.* (*Y*)

BANDAGE (*terme de Fonderie*); les fondeurs en grand donnent ce nom à un assemblage de plusieurs bandes de fer plat, qu'on applique sur les moules des ouvrages qu'on veut jetter en fonte, pour empêcher qu'ils ne s'écrasent & ne s'éboulent par leur propre pesanteur. *Voyez* FONDERIE *& les Planches des figures de bronze.*

BANDAGE DU BATTANT, *en Passementerie*, est une grosse noix de bois, plate, percée de plusieurs trous dans sa rondeur, & de quatre autres trous dans son épaisseur. Les trous de la rondeur servent à introduire, à choix & suivant le besoin, dans l'un d'eux un bâton ou bandoir, qui tient & tire à lui la corde attachée au battant. Lorsque le métier ne travaille plus, on détortille cette corde d'alentour de ce bâton, qui s'en va naturellement par sa propre force s'arrêter contre la barre d'en-haut du chassis. Les quatre trous de l'épaisseur de cette noix, sont pour passer les bouts de deux cordes qui tiennent de part & d'autre au chassis du métier. Ces cordes sont serrées fortement par les différens tours qu'on leur fait faire avec la noix, au moyen du bâton ou bandoir qu'on enfonce dans les divers trous de la rondeur, & qui mene la noix à discrétion. Deux cordes sont attachées à ce bâton, & d'autre part aux deux épées du battant, qui de cette maniere est toûjours amené du côté de la trame pour la frapper. *Voyez les Planches du Passementier & leur explication.*

Il y a encore le *bandage du métier à frange*, lequel est attaché au derriere du métier, comme il se voit dans les *Planches du Passementier*; il sert par la mobilité d'une petite poulie qui est à son extrémité, à faire lever & baisser alternativement les lissettes des luisant & chaînettes qui ornent la tête des franges.

* BANDE, *troupe*, *compagnie*, (*Gramm.*) termes synonymes, en ce qu'ils marquent tous multitude de personnes ou d'animaux. Plusieurs personnes jointes pour aller ensemble, font la *troupe*; plusieurs personnes séparées de la *troupe* font la *bande*; plusieurs personnes que des occupations, un intérêt, un emploi, réunissent, forment la *compagnie*. Il ne faut pas se séparer de sa *troupe* pour faire *bande à part*. Il faut avoir l'esprit & prendre l'intérêt de sa *compagnie*. On dit une *troupe* de comédiens, une *bande* de violons, & la *compagnie* des Indes. On dit aussi une *bande* d'*étourneaux*, des loups *en troupe*, deux tourterelles de *compagnie*.

Bande, est encore synonyme à *troupe*. On dit d'une *troupe* de soldats qui combattent sous le même étendart, que c'est une *bande*.

Romulus divisa les légions par cohortes, & les cohortes en manipules, du nom de l'enseigne sous laquelle elles combattoient, & qui étoit alors une poignée de foin au bout d'une pique, *manipulus*. *Voyez* ENSEIGNE *&* LÉGION.

M. Beneton croit que le mot de *ban* a donné origine à celui de *bande*. D'abord que le *ban* étoit publié, dit-il, tous les militaires d'un gouvernement étant assemblés, on les partageoit en différentes *bandes* ou *compagnies*; les unes de cavaliers ou d'hommes d'armes, les autres de soldats ou fantassins, chacune sous le commandement d'un senior, c'est-à-dire, du plus élevé ou du plus consideré d'entre tous ceux qui composoient la *bande*. . . . Du terme de *ban* sont venus ceux de *bande* & de *banniere* pour exprimer des hommes attroupés & des enseignes. Une *bande* étoit un nombre de soldats unis sous un chef, & l'enseigne qui servoit à la conduite de ces soldats, étoit aussi une *bande* ou une banniere. La *bande enseigne* donna son nom à chaque troupe assez considérable pour avoir une enseigne. Les *bandes* ou montres militaires d'autrefois, étoient ce que nous appellons présentement des *compagnies*.

Ainsi dans nos historiens, les vieilles *bandes* signifient les anciens régimens, les troupes aguerries. Il y est aussi parlé des *bandes* noires, soit que leurs enseignes fussent noires, soit qu'elles portassent des écharpes de cette couleur, comme c'étoit autrefois la mode dans les armées pour distinguer les divers partis. (*G*)

BANDE (*Hist. mod.*) ordre militaire en Espagne, institué par Alphonse XI, roi de Castille, l'an 1332. Il prend son nom de *banda*, *bande*, ou ruban rouge, passé en croix au-dessus de l'épaule droite, & au-dessous au bras gauche du chevalier. Cet ordre n'étoit que pour les seuls cadets des maisons nobles. Les aînés des grands en sont exclus; & avant que d'y être admis, il falloit nécessairement avoir servi dix ans au moins, soit à l'armée ou à la cour. Ils étoient tenus de prendre les armes pour la défense de la foi catholique contre les infideles. Le roi étoit grand maître de cet ordre, qui ne subsiste plus. (*G*)

BANDE, s. f. (*Gramm.*) c'est en général un morceau de drap, de toile, de fer, de cuivre & de toute autre

autre matiere, dont la largeur & l'épaisseur sont peu considérables relativement à la longueur.

Le mot *bande* présente assez ordinairement à l'esprit, l'idée d'attache & de lien; cependant ce n'est pas là toûjours la destination de la *bande*.

Les termes *bande*, *lisiere*, *barre*, peuvent être considerés comme synonymes; car ils désignent une idée générale qui leur est commune, beaucoup de longueur sur peu de largeur & d'épaisseur: mais ils sont différentiés par des idées accessoires. La *lisiere* indique longueur *prise* ou *levée* sur les extrémités d'une piece ou d'un tout; *bande*, *largeur* prise dans la piece, avec un peu d'épaisseur; *barre*, une piece ou un tout même, qui a beaucoup de longueur sur peu de largeur avec quelqu'épaisseur. Ainsi on dit la *lisiere* d'un drap; une *bande* de toile; une *barre* de fer.

BANDES *de Jupiter* (*en Astronomie*) sont deux bandes qu'on remarque sur le corps de Jupiter, & qui ressemblent à une ceinture ou baudrier. *V.* JUPITER.

Les *bandes* ou *ceintures* de Jupiter sont plus brillantes que le reste de son disque, & terminées par des lignes paralleles. Elles ne sont pas toûjours de la même grandeur, & elles n'occupent pas toûjours la même partie du disque.

Elles ne sont pas non plus toûjours à la même distance : il semble qu'elles augmentent & diminuent alternativement. Tantôt elles sont fort éloignées l'une de l'autre; tantôt elles paroissent se rapprocher : mais c'est toûjours avec quelque nouveau changement. Elles sont sujettes à s'altérer de même que les taches du Soleil : une tache très-considérable que M. Cassini avoit apperçue sur Jupiter en 1665, ne s'y conserva que près de deux années. Elle parut pendant tout ce tems immobile au même endroit de la surface. On en détermina pour lors la figure, aussi bien que la situation par rapport aux bandes. Elle disparut enfin en 1667, & ne reparût que vers l'an 1672, où l'on continua de l'appercevoir pendant trois années consécutives. Enfin elle s'est montrée & cachée alternativement; de maniere qu'en 1708, on comptoit depuis 1665 huit apparitions completes. C'est par les révolutions de cette tache observées un grand nombre de fois, qu'on a découvert le tems de la révolution de Jupiter autour de son axe.

Il est vraissemblable que la terre que nous habitons est dans un état plus tranquille & bien différent de celui de Jupiter; puisque l'on observe dans la surface de cette planete des changemens, tels qu'il en arriveroit sur notre globe, si l'Océan par exemple changeant de lieu venoit à se répandre indifféremment sur toutes les terres, ensorte qu'il s'y formât de nouvelles mers, de nouvelles îles, & de nouveaux continens. *Inst. astr.* de M. le Monnier.

M. Huyghens a aussi découvert une espece de *bande* fort large dans la planete de Mars, qui est beaucoup plus foncée que le reste du disque, dont elle n'occupe que la moitié. (*O*)

BANDES (*en Architecture*) se dit des principaux membres des architraves, des chambranles, impostes & archivoltes, qui pour l'ordinaire ont peu de saillie & de hauteur sur une grande étendue. On les nomme aussi *fasce*, du latin *fascia*, dont Vitruve se sert pour exprimer la même chose. *Voyez* PLATE-BANDE.

On donne encore, dans les édifices bâtis de brique, le nom de *bande* aux bandeaux de cette matiere qui sont aux pourtours, ou dans les trumeaux des croisées.

On dit aussi *bande de colonne*, lorsqu'on veut parler du bossage dont on orne quelquefois le nud des ordres rustiques, comme aux colonnes du Luxembourg pointillées ou vermiculées; à celles du vieux Louvre; aux colonnes taillées d'ornemens de peu de relief, comme aux galeries du même palais du côté de la riviere. *Voyez* BOSSAGES. (*P*)

BANDE (*en terme de Marine*) signifie *côté*.

Bande du nord, c'est-à-dire le côté du nord, ou latitude septentrionale.

Bande du sud, ou latitude méridionale.

Bande se dit encore du côté ou flanc du vaisseau: avoir son vaisseau à la *bande*, mettre son vaisseau à la *bande*, c'est le faire pancher sur un côté appuyé d'un ponton, afin qu'il présente l'autre flanc quand on veut le nettoyer, ou lui donner le radoub, le braier, & étancher quelque voie d'eau.

Tomber à la *bande*, c'est tomber sur le côté.

BANDE DE SABORDS (*terme de Marine*) c'est toute une rangée de sabords sur le côté du vaisseau.

BANDE, ou *litre de toile goudronnée*, qu'on met quelquefois sur les coutures d'un vaisseau.

BANDE (*en termes de Chirurgie*) est une ligature beaucoup plus longue que large, qui sert à tenir quelque partie du corps enveloppée & serrée, pour la maintenir dans un état sain, ou le lui procurer.

La *bande* consiste en trois parties, le corps & les deux extrémités, que quelques-uns appellent *têtes* ou *chefs*; & d'autres, *queues*. Il y a des *bandes* à un seul chef, c'est-à-dire, qui ne sont roulées qu'à un bout, *fig. 21. Pl. II.* & d'autres à double chef, *fig. 22. Pl. II.*

De plus, il y en a qui sont roulées également, comme celles pour les fractures & les dislocations; d'autres qui sont divisées en plusieurs chefs, comme celles pour la tête, le menton; d'autres sont composées de plusieurs bandelettes unies & cousues ensemble, comme celles pour les testicules. Quelques-unes sont fort larges, comme celles pour la poitrine, le ventre, *&c.* d'autres étroites, comme celles pour les levres, les doigts, *&c.* Guidon conseille de faire la *bande* pour l'épaule, de six doigts de large; celle pour la cuisse, de cinq; celle pour la jambe, de cinq; celle pour le bras, de trois; & celle pour le doigt, d'un.

Il a deux sortes de *bandes*, les unes sont remedes par elles mêmes; telles sont celles qui servent aux fractures simples, à réunir les plaies, arrêter les hémorrhagies, *&c.* Les autres ne sont que contentives, c'est-à-dire qu'elles ne servent qu'à contenir les médicamens. La matiere des *bandes* est ordinairement du linge médiocrement fin, un peu élimé. Les *bandes* doivent être coupées à droit fil, & n'avoir ni ourlet ni lisiere. *Voyez* BANDAGE. (*Y*)

BANDE, (*en Commerce.*) petit poids d'environ deux onces dont on se sert en quelques endroits de la côte de Guinée pour peser la poudre d'or. *Dictionn. du Commerce, tom. I. p. 818.* (*G*)

BANDE, *en termes de Blason*, armoirie formée par deux lignes tirées diagonalement ou transversalement, c'est-à-dire, depuis le champ de l'écusson à la droite, jusqu'au bas de la gauche, en représentation d'un baudrier ou d'une écharpe passée sur l'épaule.

La *bande* est une des dix pieces honorables ordinaires : elle occupe la troisieme partie du champ, lorsqu'il est chargé, & la cinquieme lorsqu'il est uni. Elle est quelquefois dentelée, engrelée, *&c.* les héraults d'armes parlent d'une *bande* dextre & d'une *bande* senestre: une *bande* se divise en *bandelette*, qui est la sixieme du champ; en *jarretiere*, qui est la moitié d'une *bande*; en *valeur*, qui est le quart de la *bande*; & en *ruban*, qui est la moitié de la valeur. *Bande dextre* est celle qui se nomme en terme propre & absolu *bande*, comme elle est définie plus haut: le mot *dextre* lui est annexé par l'usage, pour obvier à des méprises & la distinguer de la *bande senestre*, qui est ce que les héraults d'armes François appellent *barre. Voy.* BARRE. (*V*)

BANDE *d'une selle*, se dit *en Manége* de deux pieces de fer plates, larges de trois doigts, cloüées aux

arçons pour la tenir en état. Mettre un arçon sur *bande*, c'est cloüer les deux bouts de chaque *bande* à chaque côté de l'arçon. Outre ces deux grandes *bandes*, l'arçon de devant en a une petite appellée *bande du garot*, avec un croissant pour tenir en état l'arcade du garot. L'arçon de derriere a aussi une petite *bande* pour le fortifier. (*V*)

BANDE DE DERRIERE, *en Bourserie*, c'est une *bande* de cuir attachée aux deux bouts de la cartouche en-dessous, par laquelle on passe une autre *bande* de cuir qui sert à porter la cartouche. *V.* CARTOUCHE.

BANDE, *chez les Imprimeurs*, sont deux grandes tringles de bois de quatre piés & demi de long, sur trois pouces de large, recouvertes de lames de fer poli, ou à arrête, placées dans le milieu du berceau de la presse, & sur lesquelles roule le train. *V.* BERCEAU DE PRESSE.

BANDES DE TOISES, *dans les Salines*, & particulierement à Moyenvic, ce sont des cercles de fer par lesquels le haut des poelles est ceint & terminé.

BANDE DE TOUR, *terme de Pâtisserie*, long morceau de pâte que les Pâtissiers nomment ainsi parce qu'il se met autour d'une tourte ou d'une autre piece, pour en contenir les parties intérieures ou supérieures.

Bande se dit encore *en Pâtisserie* d'un petit cordon de pâte qu'on étend en croix sur une tourte, & dont on forme plusieurs petits quarreaux qui servent d'agrémens à la piece.

BANDES DE BILLARD, *terme de Paumier*; ce sont quatre grandes tringles de bois rembourées de lisieres de drap, & recouvertes de morceaux de drap vert qui y sont attachés avec des clous de cuivre: on fixe ces *bandes* sur les bords de la table du billard par-dessus le tapis, avec des vis qui entrent dans la table; ces *bandes* sont rembourées d'une maniere bien ferme, afin de renvoyer les billes qui viennent y frapper.

BANDÉ, adj. (*en Blason.*) terme qui convient à l'écusson également partagé en bandes: si les partitions sont en nombre impair, il faut d'abord nommer le champ, ensuite le nombre de bandes. *Voyez* BANDE & PARTI BANDÉ. Miolans en Savoye, *bandé* d'or & de gueules. (*V*)

BANDEAU, s. m. (*en Architecture.*) plate-bande unie qui se pratique autour des croisées ou arcades d'un bâtiment où l'on veut éviter la dépense, & qui differe des chambranles en ce que ceux-ci sont ornés de moulures, & que les *bandeaux* n'en ont point, à l'exception quelquefois d'un quart de rond, d'un talon ou d'une feillure, que l'on introduit sur l'arrête du tableau de ces mêmes portes ou croisées. (*P*)

* BANDEAU, s. m. c'est (*en Art milit.*) le nom d'une des pieces de la ferrure de l'affut du canon, appliquée sur le flasque à l'endroit de la croce dont elle imite le cintre. Elle sert à fortifier cette partie de l'affut. *Voyez à l'article* CANON le détail & les proportions des parties de l'affut. Dans celui d'une piece de huit livres de balles, le *bandeau* peut avoir 6 piés 9 pouces 6 lignes, de largeur 3 pouces 4 lignes, & d'épaisseur 3 lignes.

BANDEAU, s. m. les ouvriers qui exécutent des couronnes de souverains, de quelque maniere que ce soit, entendent par le *bandeau* la partie de la couronne qui la termine circulairement par en-bas, & qui ceint le front de celui qui la porte: ainsi, *Planche derniere de la Serrurerie en ornemens*, la partie de couronne *q q* qu'on voit chargée de diamans, est le *bandeau* de la couronne.

BANDEAU, *en Menuiserie*, est une planche mince & étroite qui est au pourtour des lambris par le haut, & qui tient lieu de corniche lorsqu'il n'y en a point.

BANDELETTE, s. f. (*en Architecture.*) moulure plate qui a ordinairement autant de saillie que de hauteur, comme celle qui couronne l'architrave toscan & dorique, & qui se nomme *filet* ou *listeau*, selon la place qu'elle occupe dans les corniches ou autres membres d'architecture. (*P*)

BANDER *un arc* (*terme d'Architecture*) ou *une plate-bande*, c'est en assembler les voussoirs & claveaux sur les cintres de charpente, & les fermer avec la clé.

On dit aussi *bander un cable*, en faisant tourner le treuil d'un gruau ou la roue d'une grue pour élever une pierre. (*P*)

BANDER *une voile*; c'est (*en Marine*) coudre à la voile des morceaux de toile de travers ou diagonalement, afin qu'elle dure plus long-tems. (*Z*)

BANDER, v. act. *en terme de Bijoutier*, c'est redresser une moulure, par exemple, en la *bandant* au banc sans la tirer avec violence. *Voyez* BANC.

BANDER, v. act. *en terme de Pâtissier*, c'est garnir une tourte de plusieurs petits cordons en croix.

BANDER *le semple*, *dans les Manufactures en soie & boutiques des Passementiers*, c'est donner aux cordes du semple une tension telle qu'on puisse prendre librement les cordes que le lacs amene.

BANDER, v. n. *terme de Fauconnerie*; on dit de l'oiseau qui se tient sur les chiens faisant la cresserelle, *cet oiseau bande au vent.*

BANDER *une balle à la paume*, c'est enlever une balle en mouvement ou arrêtée, & l'envoyer dans les filets.

BANDER *les dames au trictrac*, c'est les charger ou en trop mettre sur la même fleche. *Voyez* FLECHE.

* BANDER, (*Géog.*) ville du Mogolistan en Asie, dans le royaume & sur le golfe de Bengale, près de Chatigan, & à l'embouchure la plus orientale du Gange.

* BANDER-ABASSI, *ou* GOMRON, (*Géog.*) ville maritime d'Asie dans la province de Kerman en Perse, sur le golfe d'Ormus. *Long. 75. lat. 27.*

* BANDER-CONGO, (*Géog.*) ville maritime d'Asie en Perse, sur le golfe Persique, dans la province de Farsistan.

BANDIER, terme usité *en quelques Coûtumes*, dans la même signification que *banal. Voyez* BANAL. (*H*)

BANDINS, s. m. pl. (*en Marine.*) ce sont les lieux où l'on s'appuie quand on est debout dans la poupe, & qui sortent, outre la longueur du corps, d'environ une toise pour soûtenir avec les grandes consoles une espece de banc fermé par-dehors de petits balustres, qu'ils nomment *jalousie de mestre de poupe*, & d'une piece figurée à jour qu'ils nomment *couronnement. V.* dans la *Planche III. fig.* 2. la lettre *C* qui marque les *bandins.* (*Z*)

BANDO, *ou* AZMER, *voyez* AZMER.

BANDOIR, s. m. c'est ainsi que *les Passementiers* appellent le bâton qui passe dans la noix du bandage du battant. *Voyez* BANDAGE.

BANDOULIERE, s. f. (*Art milit.*) est un large baudrier de cuir passé par-dessus l'épaule droite, & pendant en bas au-dessous du bras gauche, porté par les anciens mousquetaires, tant pour soûtenir leurs armes à feu, que pour le port de leurs cartouches; lesquelles étant mises dans de petits étuis de bois, couverts de cuir, étoient pendues au nombre de 12 à chaque *bandouliere*.

Le mot est originairement François, *bandouiller*, formé apparemment de *bandoulier*, une sorte de bandits infestans particulierement les Pyrénées; lesquels étoient autrefois distingués par cette piece de fourniture, & étoient eux-mêmes ainsi dénommés, *quasi ban de voliers*, un bande de voleurs.

Les cavaliers portent encore la *bandouliere* de même que les soldats. Ces *bandoulieres* sont de buffle:

celles des premiers ont deux pouces de largeur, & celles des autres seulement un pouce & demi.

Les gardes du corps du Roi portent aussi la *bandouliere*; & lorsqu'ils sont à cheval, ils y attachent leur mousqueton ou leur carabine. Cette *bandouliere* est toute unie & sans devise. Le fond est d'argent, parce que la couleur blanche a toûjours été la couleur Françoise, soit dans les drapeaux, soit dans les écharpes: c'est pourquoi la *bandouliere* de la compagnie Ecossoise, qui est la plus ancienne, est de blanc ou d'argent plein. Quand les autres compagnies furent instituées, on ajoûta une autre couleur à chacune pour les distinguer. La premiere & plus ancienne de ces compagnies, dont M. le duc de Villeroy est aujourd'hui capitaine, a le verd ajoûté à l'argent; celle dont M. le duc de Luxembourg est capitaine, a le jaune avec l'argent; & celle de M. le duc de Charost, a le bleu avec l'argent. Daniel, *hist. de milice Françoise*. Ce sont les Ceinturiers qui font & vendent les *bandoulieres*. (*Q*)

* BANDURA, (*Hist. nat. bot.*) plante Indienne qui ressemble à la gentiane par sa graine & par son fruit; mais particulierement remarquable par une gaîne & follicule qui a la figure d'un penis, de plus d'un pié de long, & plus gros que le bras. Elle est attachée à l'arbre, & est à moitié pleine d'une liqueur agréable à boire. Sa racine est astringente; ses feuilles rafraîchissent & humectent; le suc qu'on en tire, pris intérieurement, peut soulager dans les fievres ardentes; & appliqué extérieurement, guérir les érésipeles & les autres éruptions inflammatoires.

* BANÉE, (*Géog. sainte.*) ville de la Palestine dans la tribu de Dan sur les confins de celles de Juda & de Benjamin.

* BANGOR, (*Géog.*) ville d'Angleterre dans la principauté de Galles au comté de Carnarvan, sur le détroit de Menay, vis-à-vis l'île d'Anglesey. *Long. 13. 4. lat. 53. 14.*

* BANGUE ou *chanvre des Indes*, (*Hist. nat. bot.*) Acosta dit que cette plante ressemble beaucoup à notre chanvre; que sa tige est haute de cinq palmes, quarrée, d'un verd clair, difficile à rompre, & moins creuse que celle du chanvre; qu'on peut tiller, préparer & filer son écorce, & qu'elle a la feuille du chanvre.

Il ajoûte que les Indiens en mangent la graine & les feuilles pour s'exciter à l'acte vénérien.

Prise en poudre avec l'areca, l'opium & le sucre, elle endort; avec le camfre, le macis, le girofle & la muscade, elle fait rêver agréablement; avec l'ambre gris, le musc & le sucre en électuaire, elle réveille.

Elle croît dans l'Indostan & autres contrées des Indes orientales.

* BANIALUCH *ou* BAGNALUC, ville de la Turquie en Europe, capitale de la Bosnie, sur les frontieres de la Dalmatie, proche la riviere de Setina. *Long. 35. 20. lat. 44. 20.*

BANIANS *ou* BANJANS, s. m. pl. (*Hist. ecclés.*) secte d'idolatres répandus dans l'Inde, mais principalement dans le Mogol & dans le royaume de Cambaye. Ils croyent qu'il y a un Dieu créateur de l'univers: mais ils ne laissent pas que d'adorer le diable qui est, disent-ils, créé pour gouverner le monde & faire du mal aux hommes. Ils le représentent sous une figure effroyable dans leurs mosquées, où leur bramine ou prêtre se tient assis auprès de l'autel, & se leve de tems en tems pour faire quelques prieres, & marquer au front ceux qui ont adoré le diable. Il leur fait une marque jaune, en les frottant d'une composition faite d'eau & de bois de sandal, avec un peu de poudre de riz broyé.

Leur dogme principal est la métempsycose; aussi ils ne mangent & même ils ne vendent point de chair des animaux, de poisson, en un mot de tout ce qui a eu vie, dans la crainte de vendre un corps dans lequel pourroit avoir passé l'ame de leur pere. Ils se font même un point de religion & un très-grand mérite de délivrer les animaux des mains de ceux qui veulent les tuer.

La purification du corps est leur cérémonie la plus essentielle: c'est pourquoi ils se lavent tous les jours jusqu'aux reins, tenant à la main un brin de paille que le bramine leur donne pour chasser le malin esprit; & pendant cette cérémonie, le bramine les prêche. Ils regardent tous les hommes d'une religion différente de la leur comme impurs, & craignent tellement d'avoir communication avec eux, que si ceux-ci viennent à boire dans leur tasse ou simplement à la toucher, les *Banians* la brisent; & qu'ils tarriroient une fontaine ou tout autre réservoir, dans lequel un Mahométan ou un Juif, *&c.* se feroient baignés: lors même qu'ils se touchent les uns les autres, il faut qu'ils se purifient avant que d'entrer chez eux, de manger, *&c.* Ils portent pendue à leur cou, une pierre nommée *tamberan*, percée par le milieu, & suspendue par trois cordons. Cette pierre qui est de la grosseur d'un œuf, représente, disent-ils, leur grand Dieu; ce qui les rend fort respectables à la plûpart des Indiens. Les *Banians* sont divisés en quatre-vingts-trois castes ou sectes principales, sans compter les autres moins considérables qui se multiplient presqu'à l'infini; parce qu'il n'y a presque point de famille qui n'ait ses superstitions & ses cérémonies particulieres. Les quatre premieres sectes auxquelles toutes les autres se rapportent, sont celles de Ceurawath, de Samarath, de Brinow, & de Gocghi. *Voyez* CEURAWATH, BRINOW, *&c.* Mandeslo, *tom. II. d'Olearius.* (*G*)

* BANISTERE, s. f. (*Hist. nat. bot.*) plante Américaine dont la fleur est en papillon, & fait place à une semence unie, semblable à celle de l'érable. Millet en distingue cinq especes: elles aiment les lieux chauds, les bois, & s'attachent aux arbres & aux autres plantes. Quelques-unes ont quatre à cinq piés de haut; d'autres s'élevent à huit, dix, douze, quatorze. Si elles ne rencontrent point d'appui, elles se rompent. Les trois premieres especes sont communes dans les bois de la Jamaïque: les deux autres ont été trouvées aux Indes occidentales, proche Carthagene.

BANLIEUE, *terme de Jurispr.* est une lieue à l'entour de la ville, au-dedans de laquelle se peut faire le ban, c'est-à-dire, les proclamations de la ville, & jusqu'où s'étend l'échevinage & justice d'icelle. (*H*)

* BANNASSES, s. f. pl. c'est ainsi qu'on appelle *dans les Salines*, des civieres dont se servent les socqueurs pour porter les cendres du fourneau au cendrier. *Voyez Planche IV. fig. 28.* une *bannasse*. Cette machine n'a pas besoin de description.

BANNE, s. f. (*Commerce.*) grande toile ou couverture qui sert à couvrir quelque chose, à la garantir du soleil, de la pluie ou autres injures de l'air.

Les marchandes Lingeres appellent aussi *banne* une toile de cinq ou six aunes de long, & d'environ trois quarts de large, qu'elles attachent sous l'auvent de leur boutique, & qui leur sert comme de montre.

Banne, qu'on nomme aussi *manne* & *mannette*, est un grand panier d'osier fendu, plus long que large, & de peu de profondeur, qui sert à emballer certaines sortes de marchandises.

Banne se dit d'une grande toile dont on couvre les bateaux de grains ou de drogues, d'épiceries & d'autres marchandises, pour les préserver du mauvais tems.

Banne est encore la piece de toile que les rouliers & autres voituriers par terre mettent sur les balles, ballots & caisses qu'ils voiturent, pour les conserver. (*G*)

Banne, s. f. voiture dont on se sert pour transporter le charbon. Elle est à deux roues : la partie antérieure de son fond s'ouvre & se ferme ; se ferme tant qu'on veut conserver la voiture pleine ; s'ouvre quand on veut la vuider. Ses côtés sont revêtus de planches, vont en s'évasant, & forment une espece de boîte oblongue, plus ouverte par le haut que par le bas, de quatre à quatre piés & demi de long sur deux piés à deux piés & demi de large par le bas, & trois piés à trois piés & demi de large par le haut, & sur environ deux piés de hauteur perpendiculaire. *Voyez Pl. de charbon*, la *banne ABCD*, & le développement de son fond & de son derriere, *EFGHIKLM*.

Banne. *Voyez* Bache.

BANNEAU, est quelquefois la même chose, ou un diminutif de la *banne ;* quelquefois c'est une mesure des liquides, & quelquefois un vaisseau propre à les transporter. On s'en sert de cette derniere espece pour porter la vendange ; & les Vinaigriers qui courent la campagne, ont aussi des *banneaux*, dont deux sont la charge d'un cheval : ceux-ci sont couverts par-dessus, & ont en bas une canelle ou robinet pour tirer le vinaigre. *Banneau* est aussi le nom de tinettes de bois, qu'on met des deux côtés d'un cheval de bât ou autre bête de somme, pour transporter diverses sortes de marchandises : il contient environ un minot de Paris.

BANNERETS *ou* CHEVALIERS BANNERETS, s. m. pl. (*Hist. mod. & Art. mil.*) étoient autrefois des gentilshommes puissans en terre & en vassaux, avec lesquels ils formoient des especes de compagnies à la guerre. On les appelloit *bannerets*, parce qu'ils avoient le droit de porter banniere.

Il falloit pour avoir cette prérogative, être non-seulement gentilhomme de nom & d'armes, mais avoir pour vassaux des gentilshommes qui suivissent la banniere à l'armée sous le commandement du *banneret*. Ducange cite un ancien cérémonial manuscrit, qui marque la maniere dont se faisoit le chevalier *banneret*, & le nombre d'hommes qu'il devoit avoir à sa suite.

« Quand un bachelier, dit ce cérémonial, a grandement servi & suivi la guerre, & que il a terre assez, & qu'il puisse avoir gentilshommes ses hommes & pour accompagner sa banniere, il peut licitement lever banniere, & non autrement ; car nul homme ne doit lever banniere en bataille, s'il n'a du moins cinquante hommes d'armes, tous ses hommes & les archiers, & les arbelestriers qui y appartiennent ; & s'il les a, il doit à la premiere bataille où il se trouvera, apporter un pennon de ses armes, & doit venir au connétable ou aux maréchaux, ou à celui qui sera lieutenant de l'ost, pour le prince requérir qu'il porte banniere ; & s'ils lui octroyent, doit sommer les hérauts pour témoignage, & doivent couper la queue du pennon, *&c.* *Voyez* Pennon ». Lors des chevaliers *bannerets*, le nombre de la cavalerie dans les armées s'exprimoit par celui des bannieres, comme il s'exprime aujourd'hui par celui des escadrons.

Les chevaliers *bannerets*, suivant le P. Daniel, ne paroissent dans notre histoire que sous Philippe-Auguste. Ils subsisterent jusqu'à la création des compagnies d'ordonnance par Charles VII. alors il n'y eut plus de bannieres, ni de chevaliers *bannerets :* toute la gendarmerie fut mise en compagnies reglées. *Voy.* Compagnies d'ordonnance & Hommes d'armes ; *voyez aussi* Noblesse. (*Q*)

BANNETON, s. m. *chez les Boulangers*, est une espece de panier d'osier sans ances, rond, & revêtu en-dedans d'une toile. On y met lever le pain rond. *Voyez Planche du Boulanger, fig. 3.*

Banneton, est une espece de cofre fermant à clé, que les pêcheurs construisent sur les rivieres pour y pouvoir garder leur poisson. Il est percé dans l'eau & sert de réservoir. On dit aussi *bascule* ou *boutique.*

BANNETTE, espece de panier, fait de menus brins de bois de chataignier, fendus en deux & entrelacés les uns dans les autres, qui sert à mettre des marchandises pour les voiturer & transporter. Souvent on se sert de deux *bannettes* pour les marchandises qui sont un peu de conséquence : on en met une dessous, & l'autre dessus qu'on nomme la *coeffe ;* quelquefois on ne se sert que d'une *bannette* avec une toile par-dessus.

Bannette, est encore un terme usité parmi les *Boucaniers François*, pour signifier un certain nombre de peaux de taureaux, bouvarts, vaches, *&c.* La *bannette* contient ou deux taureaux, ou un taureau & deux vaches, ou quatre vaches, ou trois bouvarts, autrement trois jeunes taureaux. On appelle ces cuirs *bannettes*, à cause de la maniere dont ils sont pliés.

BANNIE, s. f. signifie en quelques *coûtumes*, *publication.* On dit en Normandie *banon* dans le même sens.

Banni se dit aussi dans quelques coûtumes adjectivement, & signifie *publié* ou *crié* en justice. C'est en ce sens qu'on dit, une terre *bannie*, une espave *bannie.* (*H*)

* BANNIERES, s. f. (*Jurispr.*) regîtres distingués de ceux des audiences, pour l'enregistrement de toutes les ordonnances & lettres patentes adressées au Châtelet, & pour tous les autres actes dont la mémoire doit être conservée à la postérité. Ils ont été commencés en 1461 par Robert d'Etouteville, prevôt de Paris : on les a continués ; on en étoit en 1722 au treizieme volume. C'est l'une des attributions du greffier des Insinuations, qui a été créé depuis ce tems, d'en être le dépositaire & d'en délivrer des expéditions.

Banniere, s. f. *terme de Marine. Voy.* Pavillon. Le mot de *banniere* n'est en usage que dans quelques cantons de la Méditerranée, où l'on dit la *banniere* de France, la *banniere* de Venise, pour dire le *pavillon* de France, le *pavillon* de Venise. Mettre les perroquets en *banniere. Voyez* Perroquet. (*Z*)

BANNIMUS, (*Hist. mod.*) mot de la basse Latinité, qui exprime dans l'université d'Oxford l'expulsion d'un membre qui a mérité cette peine. On affichoit dans un carrefour ou autre endroit public, la sentence d'expulsion, à ce que nul n'en prétendît cause d'ignorance. (*G*)

BANNISSEMENT, s. m. (*Jurisprud.*) est un exil ordonné par un jugement en matiere criminelle, contre un accusé convaincu.

Le *bannissement* est ou perpétuel ou à tems.

Lorsqu'il est perpétuel, il équivaut à la déportation qui étoit en usage chez les Romains ; il emporte la mort civile, & conséquemment confiscation de biens.

Mais quand il n'est qu'à tems, il répond à peu près à la relégation des Romains ; il ne fait point perdre au *banni* les droits de citoyen, & n'emporte point la confiscation de ses biens.

La peine du *banni*, qui ne garde point son ban, est la condamnation aux galeres. (*H*)

* BANNOCHBURN *ou* BANNOCHRON (*Géog.*) petite ville d'Ecosse, à deux milles de Sterling, sur une riviere de même nom.

BANQUE, s. f. (*Commerce.*) nous réunirons sous ce titre plusieurs expressions & termes de commerce

usités dans le trafic de la *banque*, comme *avoir un compte en banque*, *avoir crédit en banque*, *ouvrir un compte en banque*, *donner crédit en banque*, *écrire une partie en banque*, *créditer quelqu'un en banque*, *écritures de banque*.

Avoir un compte en banque, c'est y avoir des fonds & s'y faire créditer ou débiter, selon qu'on veut faire des payemens à ses créanciers en argent, ou en recevoir de ses débiteurs en argent de *banque*, c'est-à-dire, en billets ou écritures de *banque*.

Avoir crédit en banque, c'est être écrit sur les livres de la *banque*, comme son créancier; & *y avoir débit*, c'est en être débiteur.

Ouvrir un compte en banque, c'est la premiere opération que font les teneurs de livres d'une *banque*, lorsque les particuliers y portent des fonds pour la premiere fois.

Donner crédit en banque; c'est charger les livres de la *banque* des sommes qu'on y apporte, ensorte qu'on fait débiter sa caisse, c'est-à-dire, qu'on la rend débitrice à ceux qui y déposent leur fonds.

Ecrire une partie en banque; c'est faire enregistrer dans les livres de la *banque*, le transport mutuel qui se fait par les créanciers & les débiteurs des sommes ou de portions des sommes qu'ils ont en *banque*, ce qu'on appelle *virement de parties*. *Voyez* VIREMENT.

Créditer quelqu'un en banque, c'est le rendre créancier de la *banque*; le *débiter*, c'est l'en rendre débiteur.

Ecritures de banque; ce sont les diverses sommes pour lesquelles les particuliers, marchands, négocians & autres, se sont fait écrire en *banque*.

BANQUE *d'emprunt*, en Hollandois *bankvanleeninge*; c'est une espece de mont de piété établi à Amsterdam, où l'on préte de l'argent aux particuliers qui en ont besoin, moyennant qu'ils y déposent des gages pour la sûreté des sommes prêtées, & qu'ils payent l'intérêt reglé à tant par mois par les bourguemestres ou échevins; c'est ce qu'on appelle plus communément la *maison des lombards*, ou le *lombard*. *Voyez* LOMBARD.

BANQUE (*Commerce.*) se dit encore de certaines sociétés, villes ou communautés, qui se chargent de l'argent des particuliers pour le leur faire valoir à gros intérêts, ou pour le mettre en sûreté.

Il y a plusieurs especes de *banques* établies dans les plus grandes villes commerçantes de l'Europe, comme à Venise, Amsterdam, Rotterdam, Hambourg, Londres, Paris, *&c.*

On peut voir ce que nous avons dit sous le mot BANCO, de celle de Venise, sur le modele de laquelle les autres ont été formées, & dans le *Dictionnaire du Commerce*, de Savary, les détails dans lesquels il entre sur les *banques* d'Amsterdam & de Hambourg, aussi-bien que sur celle qui fut érigée en France en 1716, par le sieur Law & compagnie, sous le nom de *banque générale*, convertie en *banque royale* en 1718, & dont les billets, qui avoient monté à la somme de deux milliards six cens quatre-vingts-seize millions quatre cents mille livres, furent supprimés par arrêt du conseil du 10 Octobre 1720. Nous ne parlerons ici que de *la banque royale d'Angleterre* & de la *banque royale de Paris*, sur le pié qu'elles subsistent aujourd'hui, & ce que nous en dirons est emprunté du même auteur.

Banque royale d'Angleterre; elle a les mêmes officiers que l'échiquier. *Voyez* ÉCHIQUIER. Le parlement en est garant; c'est lui qui assigne les fonds nécessaires pour les emprunts qu'elle fait sur l'état.

Ceux qui veulent mettre leur argent à la *banque* en prennent des billets, dont les intérêts leur sont payés, jusqu'au jour du remboursement, à raison de six pour cent par an.

Les officiers de la *banque royale* font publier de tems en tems les payemens qu'ils doivent faire, & pour lors ceux qui ont besoin de leur argent le viennent recevoir. Il est cependant permis aux particuliers d'y laisser leurs fonds, s'ils le jugent à propos, & les intérêts leur en sont continués sur le même pié de six pour cent par an.

Comme il n'y a pas toûjours des fonds à la *banque* pour faire des payemens, ceux qui, dans le tems que la caisse de la *banque* est fermée, ont besoin de leur argent, négocient leurs billets à plus ou moins de perte, suivant le crédit que ces papiers ont dans le public, ce qui arrive ordinairement suivant les circonstances & le bon ou mauvais succès des affaires de l'état.

Banque royale de Paris est celle qui fut établie en cette ville par arrêt du conseil du 4 Décembre 1718, dont le fonds ne pouvoit passer six cens millions. On appelloit en France *bureaux de la banque royale*, les lieux où se faisoient les diverses opérations de cette *banque*, les payemens & les viremens de parties, soit en débit, soit en crédit, pour ceux qui y avoient des comptes ouverts. Les principaux de ces bureaux, après ceux de Paris, furent placés à Lyon, à la Rochelle, Tours, Orléans, & Amiens. Il y avoit deux caisses dans chaque bureau; l'une en argent pour acquitter à vûe les billets, & l'autre en billets pour fournir de l'argent à ceux qui en demandoient.

« Dans les états qui font le commerce d'œconomie, dit l'auteur de l'*esprit des Loix*, on a heureusement établi des *banques* qui, par leur crédit, ont formé de nouveaux signes des valeurs : mais on auroit tort de les transporter dans les états qui font le commerce du luxe. Les mettre dans des pays gouvernés par un seul, c'est supposer l'argent d'un côté & de l'autre la puissance, c'est-à-dire, la faculté de tout avoir sans aucun pouvoir, & de l'autre le pouvoir sans aucune faculté ». *Esprit des Loix, tom. II. pag. 7.*

Les compagnies & les *banques* achevent d'avilir l'or & l'argent dans leur qualité de signe, en multipliant par de nouvelles fictions, les représentations des denrées.

BANQUE, *trafic*, *commerce d'argent* qu'on fait remettre de place en place, d'une ville à une autre, par des correspondans & commissionnaires, par le moyen des lettres de change.

Le mot *banque* vient de l'Italien *banca*, formé de l'Espagnol *banco*, un banc sur lequel étoient assis les changeurs, ou banquiers, dans les marchés ou places publiques, ou d'une table sur laquelle ils comptoient leur argent, & qu'on nomme aussi en Espagnol *banco*. Guichard fait venir le nom de *banque* du Latin *abacus*, table, buffet. *Voyez* ABAQUE.

Il n'est pas nécessaire en France, d'être marchand pour faire la *banque*; elle est permise à toutes sortes de personnes, même aux étrangers. En Italie, le commerce de la *banque* ne déroge point à la noblesse, particulierement dans les républiques.

Un négociant qui fait la *banque*, & qui veut avoir de l'ordre, doit tenir deux livres principaux; l'un, appellé *livre des traites*, pour écrire toutes les lettres de change qu'il tire sur ses correspondans; & l'autre, nommé *livre des acceptations*, sur lequel il doit écrire par ordre de date, les lettres de change qu'il est obligé d'acquitter, en marquant le nom du tireur, la somme, le tems de l'échéance & les noms de ceux qui les lui ont présentées.

BANQUE, se dit aussi du lieu où les *banquiers* s'assemblent pour exercer leur trafic ou commerce; on nomme ce lieu différemment, selon les pays: à Paris, c'est la *place du change*; à Lyon, le *change*; à Londres & à Rouen, la *bourse*; à Marseille, la *loge*, &c. (*G*)

BANQUES *à sel*; ce sont des greniers sur les frontieres de la Savoie, voisines de la France, où l'on débite du sel aux faux-sauniers François, à raison de quatre sous la livre, argent de France, poids de Geneve, qui est de dix-huit onces à la livre, pendant que les Savoyards le payent quatre sous de Piémont. La livre de Piémont n'est que de douze onces, ce qui fait neuf deniers de plus sur l'argent, & un tiers sur le poids, qui vaut un sou sept deniers, c'est-à-dire, deux sous quatre deniers sur le tout; ainsi la différence est de plus de moitié. C'est une des suites des traités par lesquels la France s'est obligée à fournir à la Savoie jusqu'à la concurrence de 45 à 50 mille minots conduits & rendus dans les différens endroits indiqués par les traités.

La France fournit encore 5000 quintaux de sel de Peccais à la ville de Geneve, 6000 à la ville de Valais, & 1522 à la ville de Sion: mais aucun de ces pays ne fait, du bienfait du roi, un usage contraire à sa destination, & les quantités se consomment dans le pays, soit par besoin, soit par bonne-foi.

BANQUE, se dit *chez les Imprimeurs*, du payement qu'on fait du travail aux ouvriers de l'Imprimerie; le jour de la *banque* est le samedi: on entend aussi par *banque*, la somme entiere que chaque ouvrier reçoit.

BANQUE, *chez les Passementiers*, est l'instrument propre à porter les rochets, ou bobines, pour ourdir: il y a des *banques* de plusieurs sortes; les unes, outre cet usage, ont encore celui de pouvoir servir de plioir; d'autres ressemblent assez à ces porte-vaisselles appellés *dressoirs*, & ont, ou peuvent avoir, double rang de broches; les premieres auroient aussi cet avantage si on perçoit des trous paralleles dans la largeur des trois petites planchettes qui sont vûes droites dans nos planches de Passementerie, où sont représentées les deux sortes de *banques* dont nous venons de parler. En pratiquant ces trous paralleles, on auroit la facilité de mettre tant de rochets en *banque* que l'on voudroit. On a, dans les mêmes planches, une troisieme sorte de *banque*; c'est une espece de poteau quarré dont la largeur n'est pas absolument déterminée, puisque si l'on vouloit y mettre deux rangs de broches, il faudroit qu'il fût plus épais que lorsqu'il n'y en auroit qu'un rang; on fait entrer dans ce poteau le bout pointu de ces broches, de sorte qu'elles y demeurent invariables: on les place parallelement les unes aux autres; on en peut mettre tant qu'il en pourra tenir, en laissant toutefois une distance telle que les bords des deux rochets ne se puissent toucher; sans cette précaution ils s'empêcheroient mutuellement de se mouvoir, ou mettroient au moins les soies en danger de casser. Dans le cas où ces bords de rochets, ou bobines, se trouveroient trop hauts, & que ce frottement fût inévitable, il faudroit pour lors espacer davantage les broches les unes des autres, en laissant une place vuide entre deux, on trouveroit ainsi l'espace dont on avoit besoin: mais à quoi bon cette grande quantité de broches, dira-t-on? lorsqu'on aura lû à l'article OURDIR, que l'on n'ourdissoit qu'avec seize rochets; il ne faut donc, continuera-t-on, que seize broches, ou tout au plus trente-deux, ce qui n'exposera plus au frottement qu'on craignoit. Quoique la regle générale soit d'ourdir à seize rochets, ou tout au plus à trente-deux, comme le pratiquent plusieurs ouvriers qui par-là avancent plus vite de moitié, façon de travailler qui doit être peu suivie, parce qu'il est bien plus difficile de veiller sur trente-deux rochets que sur seize, & par conséquent plus facile d'échapper un brin, ou même plusieurs qui viennent à casser: je n'en ferai pas moins pour la quantité de broches à cette *banque*; car au même article OURDIR, à l'endroit où il est question des rubans rayés, on voit qu'il faut, suivant le besoin, changer de couleur. En supposant qu'on eût quatre couleurs à employer, & qu'il y eut soixante-quatre broches à la *banque*, on auroit quatre couleurs sous la main toutes fois qu'il faudroit qu'on en changeât: d'abord deux sur la même face, ayant seize broches de chaque côté, puis en retournant la *banque*, encore deux autres. On voit que ces broches ne sont pas posées horisontalement, mais qu'au contraire le bout extérieur est plus élevé que l'autre, en voici la raison: si les broches étoient paralleles à l'horison, les rochets, par la vîtesse avec laquelle ils se meuvent, (car il faut qu'ils fassent bien des tours pendant que le moulin de l'ourdissoir n'en fait qu'un) seroient en danger de s'échapper des broches, inconvénient que l'on évite par l'inclinaison des broches: étant ainsi placées, il est bon d'ajuster à chacune un moule de bouton, qui, par sa convexité, empêchera que le rochet ne frotte en tant de parties contre la face plate du poteau; la planche d'en bas, qui lui sert de base, est revêtue des quatre côtés de triangles, ce qui la rend propre à contenir les rochets, vuides ou pleins, qu'on y veut mettre.

BANQUE, partie du bois de métier d'étoffe de soie. C'est un plateau de noyer de deux pouces environ d'épaisseur, d'un pié de largeur, & deux piés de long, dans lequel est enclavé le pié de devant le métier; ce plateau sert à reposer les navettes pendant que l'ouvrier cesse de travailler, & il retient le tenant de l'ensuple de devant. *Voyez à l'article* VELOURS *cizelé*, l'explication détaillée des pieces du métier.

BANQUE, (*en terme de Tabletier Cornetier.*) est une espece de banc triangulaire & à trois piés, sur lequel l'ouvrier en peignes travaille à califourchons, & qui a les mêmes parties, & le même usage que l'âne. *Voyez* ANE, *machine*, *description & figure.*

BANQUE, (*Commerce.*) c'est ainsi qu'on nomme à certains jeux, comme à celui du commerce, les cartes qui restent après qu'on en a donné à tous les joüeurs le nombre qu'exige le jeu. La *banque* s'appelle à d'autres jeux, *talon*, ou *fond*. *Voyez* TALON & FOND.

BANQUÉ, adj. (*en Marine.*) quelques-uns appellent ainsi un navire qui va pêcher la morue sur le grand banc.

On dit aussi qu'on est *banqué*, pour dire qu'on est sur le grand banc; & *debanqué*, lorsqu'on a quitté le banc.

BANQUEROUTE, s. f. (*Commerce.*) est l'abandonnement qu'un débiteur fait de tous ses biens à ses créanciers pour cause d'insolvabilité vraie ou feinte; car il y a deux sortes de *banqueroutes*, la *banqueroute forcée*, & *la frauduleuse*.

La *banqueroute forcée*, qu'on appelle plus proprement *faillite*, est celle que fait nécessairement un Marchand pour raison des pertes qui l'ont rendu insolvable. *Voyez* FAILLITE.

La *banqueroute volontaire* ou *frauduleuse*, qu'on appelle aussi simplement *banqueroute*, est celle qui se fait avec fraude & malice; l'insolvabilité du débiteur n'étant qu'apparente, & les effets qu'il abandonne à ses créanciers n'étant qu'une partie de son bien, dont il s'est réservé le reste.

La *banqueroute frauduleuse* est mise au rang des crimes: mais ce crime demeure souvent impuni, parce que les créanciers aiment mieux traiter avec le banqueroutier, & lui faire des remises, que de perdre toute leur dette; & dès qu'ils sont d'accord, la justice ordinairement ne s'en mêle plus. *Voyez* la peine que les lois décernent pour la *banqueroute frauduleuse* au mot BANQUEROUTIER. (*H*)

BANQUEROUTIER, s. m. (*Commerce.*) est la

qualification d'un marchand, banquier, ou autre particulier qui a fait banqueroute.

Toutes les ordonnances prononcent la peine de mort contre les *banqueroutiers*: mais dans l'usage elles ne sont point exécutées ; on se contente pour l'ordinaire de les attacher au pilori, & de les envoyer ensuite aux galeres. (*H*)

BANQUET, s. m. (*en termes de coûtumes.*) s'est dit autrefois du repas qu'un vassal étoit obligé de fournir à son seigneur une ou plusieurs fois l'année. (*H*)

BANQUET, on appelle ainsi (*en Manege & chez les Eperonniers.*) la petite partie de la branche de la bride qui est au-dessous de l'œil, qui est arrondie comme une petite verge, assemble les extrémités de l'embouchure avec la branche, & est cachée sous le chaperon ou le fonceau. *Voyez* CHAPERON, FONCEAU, *&c.* Ligne du *banquet*, est une ligne imaginaire que les éperonniers en forgeant un mors tirent le long du *banquet*, & qu'ils prolongent de part & d'autre de haut en bas, pour déterminer la force ou la foiblesse qu'ils veulent donner à la branche pour la rendre hardie ou flasque. La branche sera hardie, si le trou du touret est au-delà de la ligne du *banquet*, à l'égard de l'encolure ; & elle sera flasque ou foible, si le trou du touret est au-deçà de cette ligne à l'égard de l'encolure. *Voyez B. fig. 22. Pl. de l'Eperonnier. Voyez* BRANCHE, TOURET, *&c.* (*V*)

BANQUETTE, s. f. (*en Architecture.*) est un petit chemin relevé pour les gens de pié le long d'un quai ou d'un pont, & même d'une rue, à côté du chemin des chariots & voitures, comme les *banquettes* du cours à Rome, & celle du pont-neuf, du pont-royal, & d'autres à Paris. Les Romains appelloient *decursoria*, toutes sortes de *banquettes*.

On appelle aussi *banquettes*, des appuis de pierre de 14 pouces de hauteur, pratiqués dans l'épaisseur des croisées & dans l'intérieur des appartemens ; on s'y assied, & ils reçoivent en dehors des balcons de fer, dont la hauteur réunie avec la *banquette* de pierre, doit être celle du coude pour s'y appuyer commodément. *Voyez* APPUI.

Banquette est encore le balcon qui pose sur cet appui ; le nom de balcon ne se donnant qu'à ceux qui occupent toute la hauteur depuis le dessus du parquet jusques au sommet desdits balcons. (*P*)

BANQUETTE, (*en terme de Fortification.*) est une espece de petit degré de terre que l'on construit sur le rempart des ouvrages & sur le chemin couvert au pié du côté intérieur du parapet : il sert à élever le soldat pour qu'il puisse tirer par-dessus le parapet.

La *banquette* a ordinairement 3 ou 4 piés de largeur, avec un talud de même étendue ; elle est élevé de 2 piés sur le terre-plein du rempart. Lorsqu'on est obligé d'élever le parapet de plus de 6 piés & demi ou 7 piés pour se garantir de l'enfilade, on construit alors deux *banquettes*, qui font deux especes de degrés. Le parapet a toûjours 4 piés & demi de hauteur au-dessus du terre-plein de la *banquette* supérieure. (*Q*)

BANQUETTE, (*en Hydraulique.*) est un sentier construit des deux côtés de la cuvette ou rigole d'un aqueduc pour y pouvoir marcher & examiner si l'eau s'arrête ou se perd en quelque endroit : on donne ordinairement 18 pouces de large à ces sortes de *banquettes*. (*K*)

BANQUETTE, (*en Jardinage.*) se dit des palissades basses à hauteur d'appui, qui ne doivent point passer ordinairement 3 ou 4 piés de haut ; elles servent dans les côtés des allées doubles, où étant ainsi ravalées, elles n'interrompent point le coup d'œil entre la tige des arbres. On y laisse quelquefois d'espace en espace des boules échappées de la *banquette* même. (*K*)

BANQUETTE, partie du metier d'étoffes de soie ; la *banquette* est un morceau de bois de 6 pouces de large & d'un pouce d'épaisseur ; il sert à l'ouvrier pour s'asseoir quand il veut travailler ; il fait entrer chaque bout de sa *banquette* dans l'oreillon cloüé à cet effet au pié de devant le métier. Il seroit mieux que l'oreillon ou *porte-banquette*, ne fût point cloüé, mais qu'il fût à coulisse, pour que l'ouvrier le haussât ou baissât suivant sa taille ; il seroit encore à propos qu'il pût avancer ou reculer la *banquette*.

BANQUETTE, (*en Menuiserie.*) est une boisure qu'on pratique aux croisées. La tablette de dessus se nomme *dessus de banquette* ; & la partie de devant, *devant de banquette*.

BANQUIER, s. m. (*Commerce.*) est celui qui fait la banque, c'est-à-dire, négociant, commerçant ou trafiquant en argent, qui fait des traites & remises d'argent, qui donne des lettres de change pour faire tenir de place en place ; c'est proprement un marchand d'argent. Les Anglois les appellent *remitters*, ceux qui font des remises. On les nommoit autrefois *changeurs*. *Voyez* CHANGEUR & REMISE.

Il y avoit autrefois des especes de *banquiers* chez les Romains, dont les fonctions étoient beaucoup plus étendues que celles de nos *banquiers* ; car ils étoient officiers publics, & tout à la fois agens de change, courtiers, commissionnaires, notaires, se mêlant d'achats & de ventes, & dressant tous les écrits & actes nécessaires pour tous ces divers objets.

La différence du profit qu'il y a à tirer par une place ou par une autre, fait l'art & l'habileté particuliere des nôtres. *Voyez l'article* CHANGE. « Les *banquiers* sont faits pour changer de l'argent, & non » pour en prêter. Si le prince ne s'en sert que pour » changer son argent, comme il ne fait que de grosses affaires, le moindre profit qu'il leur donne » pour leurs remises devient un objet considérable ; » & si on lui demande de gros profits, il peut être » sûr que c'est un défaut de l'administration : quand » au contraire ils sont employés à faire des avances, leur art consiste à se procurer de gros profits » de leur argent sans qu'on puisse les accuser d'usure ». *Esprit des loix, tom. II. p. 71.*

Les BANQUIERS ou *Expéditionnaires en cour de Rome*, (*Hist. mod. & Droit canon.*) sont des officiers qui font venir de Rome ou de la légation d'Avignon toutes les bulles, dispenses, provisions, & autres expéditions que le Pape s'est réservé d'accorder seul. *Voyez* EXPÉDITIONNAIRE. (*H*)

BANQUIER, (*terme de Jeu.*) c'est celui qui taille au *pharaon*, à la *bassette*, &c. & qui dans ces jeux a toûjours de l'avantage : les autres joüeurs s'appellent *ponte*. *Voyez* PHARAON, BASSETTE, PONTE. (*O*)

* BANSE, s. m. (*en Chauderonnerie.*) longue manne quarrée faite de branches d'osier ou de châtaigner à l'usage des Chauderonniers : c'est dans des *banses* qu'ils enferment & transportent leurs ouvrages.

* BANTAM, (*Géog.*) ville d'Asie aux Indes, dans l'île de Java, capitale du royaume de même nom, divisée en deux parties par une riviere. *Long. 123. 3. lat. mérid. 6. 20.*

* BANTON, (*Géog.*) île d'Asie dans l'Océan oriental : c'est une des Philippines, située vers la partie méridionale de l'île Manille.

* BANTRI, *ou* BANTREI, ville maritime de la province de Mommonie en Irlande, au sud-ouest : elle donne son nom à la baie

BANVIN, s. m. *terme de Coûtume* ; c'est une sorte de droit de banalité qui donne pouvoir au seigneur de vendre le vin de son cru avant qu'aucun de ses vassaux commence à débiter le sien, pourvû qu'il le vende en sa maison seigneuriale, & non ailleurs. (*H*)

BANZA, *voyez* S. SALVADOR.

* BAOBAB, *ou* HAHOBAB, (*Hist. nat. bot.*)

fruit d'Afrique de la groſſeur du limon, ſemblable à la courge, & renfermant des ſemences, dures, noires, & arcuées par les bouts; il a la pulpe de la courge, rouge, humide, & d'une acidité agréable, quand elle eſt récente. Il eſt bon à manger; & dans l'Ethiopie on en corrige l'acidité avec le ſucre; il rafraîchit & deſaltere: les Ethiopiens le prennent dans toutes les maladies de chaleur, les fievres putrides, & les affections peſtilentielles; alors ou l'on mange ſa pulpe avec du ſucre, ou l'on boit le ſuc qu'on en tire par expreſſion, tempéré par le ſucre; ou l'on en fait un ſirop dont on prend une doſe convenable. Au grand Caire, où l'on ne peut l'avoir dans ſa fraicheur, on réduit ſa pulpe en une poudre qui reſſemble à de la terre rougeâtre, aſtringente, & d'un goût qui n'eſt pas éloigné de celui de la terre de Lemnos. On uſe de cette poudre dans les fievres peſtilentielles, le crachement de ſang, les lienteries, les dyſſenteries, le flux hépatique, & l'excès des regles: on ordonne alors une dragme de cette terre dans l'eau de plantain; d'autres la font prendre dans des décoctions ou des infuſions appropriées. Proſper Alpin, qui fait mention du fruit, dit avoir vû l'arbre, & l'avoir trouvé aſſez reſſemblant à l'oranger par la groſſeur, les feuilles, & le reſte de ſon aſpect.

* BAPAUME, (*Géog.*) ville de France dans l'Artois. *Long.* 20. 30. 32. *lat.* 50. 6. 12.

BAPTÊME, ſ. m. (*Théol.*) ſacrement par lequel on eſt fait enfant de Dieu & de l'Egliſe, & qui a la vertu d'effacer le péché originel dans les enfans, & les péchés actuels dans les adultes.

Le mot *baptéme* en général ſignifie *lotion*, *immerſion*, du mot Grec βάπτω, ou βαπτίζω, *je lave*, *je plonge*; & c'eſt en ce ſens que les Juifs appelloient *baptéme* certaines purifications légales qu'ils pratiquoient ſur leurs proſélytes après la circonciſion. On donne le même nom à celle que pratiquoit S. Jean dans le deſert à l'égard des Juifs, comme une diſpoſition de pénitence pour les préparer, ſoit à la venue de J. C. ſoit à la réception du *baptéme* que le Meſſie devoit inſtituer, & dont le *baptéme* de S. Jean étoit abſolument différent, par ſa nature, ſa forme, ſon efficace, & ſa néceſſité, comme le prouvent les Théologiens, contre la prétention des Luthériens & des Calviniſtes.

Le *baptéme* de l'Egliſe chrétienne eſt appellé dans les Peres de pluſieurs noms relatifs à ſes effets ſpirituels, comme *adoption*, *renaiſſance*, *régénération*, *remiſſion des péchés*, *renouvellement de l'eſprit*, *vie éternelle*, *indulgence*, *abſolution*; & par les Grecs, tantôt παλιγγενεσία ψυχῆς, *régénération de l'ame*, & tantôt χρίσμα, *onction*; ſoit à cauſe de celles qu'on y pratique, ſoit parce qu'il nous conſacre à J. C. quelquefois φωτίσμα, & φωτίσμος, *illumination*, σφραγὶς, *ſigne* ou *marque*; & par les Latins *ſalut*, *myſtere*, *ſacrement*. *Cyprian. Auguſtin. Tertull. Cyrill. Juſtin. Chryſoſt. Clem. Alex. Euſeb. Ambroſ.* &c.

La définition que nous avons donnée au commencement de cet article ne convient donc au *baptéme*, qu'entant qu'il eſt le premier des ſacremens de la loi nouvelle: ſa matiere éloignée eſt l'eau naturelle, comme de riviere, de fontaine, de pluie, *&c.* par conſéquent toute autre liqueur, ſoit artificielle, ſoit même naturelle, telle que le vin, ne peut être employée comme matiere dans ce ſacrement; & les exemples qu'on cite au contraire, ou ſont apocryphes, ou partoient d'une ignorance groſſiere, juſtement condamnée par l'Egliſe. *Voyez* MATIERE.

Sa forme dans l'Egliſe Greque conſiſte en ces paroles: *baptiſatur ſervus vel ſerva Dei* N *in nomine Patris, & Filii, & Spiritus ſancti*; & dans l'Egliſe Latine, le prêtre en verſant de l'eau naturelle ſur la tête de la perſonne qu'il baptiſe, la nomme d'abord par le nom que lui ont donné ſes parrein & marreine, & prononce ces mots: *ego te baptiſo, in nomine Patris, & Filii, & Spiritus ſancti, amen.* Cette forme étant pleinement exprimée dans les Ecritures, *Mat. ch. xxviij. verſ. 19.* & atteſtée par les écrits des plus anciens Auteurs eccléſiaſtiques, il s'enſuit que tout *baptéme* conféré ſans une appellation ou invocation expreſſe des trois perſonnes de la ſainte Trinité, eſt invalide. La doctrine des conciles y eſt formelle, ſur-tout celle du premier concile d'Arles tenu en 314; & l'Egliſe a mis une grande diſtinction entre les hérétiques, qui dans leur *baptéme* conſervoient ou corrompoient cette forme; ſe contentant à l'égard des premiers, lorſqu'ils revenoient dans ſon ſein, de les recevoir par la cérémonie de l'impoſition des mains, & réitérant aux autres le *baptéme*, ou plûtôt leur donnant le ſacrement qu'ils n'avoient jamais reçû. *Voyez* REBAPTISANS.

Le *baptéme* a été rejetté totalement par pluſieurs anciens hérétiques des premiers ſiecles, tels que les Aſcodrutes, les Marcoſiens, les Valentiniens, les Quintilliens, qui penſoient tous que la grace qui eſt un don ſpirituel, ne pouvoit être communiquée ni exprimée par des ſignes ſenſibles. Les Archontiques le rejettoient comme une mauvaiſe invention du Dieu *Sebahoth*, c'eſt-à-dire, du Dieu des Juifs, qu'ils regardoient comme un mauvais principe. Les Seleuciens & les Hermiens ne vouloient pas qu'on le donnât avec de l'eau: mais ils y employoient le feu, ſous prétexte que S. Jean Baptiſte avoit aſſûré que le Chriſt baptiſeroit ſes diſciples dans le feu. Les Manichéens & les Pauliciens le rejettoient également, auſſi bien que les Maſſaliens. Le nombre des hérétiques qui ont altéré ou corrompu la forme du *baptéme*, n'eſt pas moindre: Menandre baptiſoit en ſon propre nom: les Eluſéens y invoquoient les démons; les Montaniſtes y joignoient le nom de Montan leur chef, & de Priſcille leur prophéteſſe, aux noms ſacrés du Pere & du Fils. Les Sabelliens, les Marcoſiens, les diſciples de Paul de Samoſate, les Eunomiens, & quelques autres hérétiques ennemis de la Trinité, ne baptiſoient point au nom des trois Perſonnes divines; c'eſt pourquoi l'Egliſe rejettoit leur *baptéme*: mais, comme nous l'avons dit, elle admettoit celui des autres hérétiques, pourvû qu'ils n'altéraſſent point la forme preſcrite, quelles que fuſſent d'ailleurs leurs erreurs ſur le fond des myſteres.

La diſcipline de l'Egliſe ſur la maniere d'adminiſtrer ce ſacrement, n'a pas toûjours été la même: autrefois on le donnoit par une triple immerſion; & cet uſage a duré juſqu'au XII[e] ſiecle. Il eſt vrai que dans le VI[e] quelques Catholiques d'Eſpagne s'en tenoient à une ſeule immerſion, de peur, diſoient-ils, que les Ariens n'imaginaſſent que par la triple immerſion ils diviſoient la Trinité à l'exemple de ces hérétiques: mais cette raiſon frivole ne changea généralement rien à l'ancien uſage. Celui de baptiſer par infuſion, ou en verſant l'eau ſur la tête, commença, ſelon quelques-uns, dans les pays ſeptentrionaux, & s'introduiſit en Angleterre vers le IX[e] ſiecle. Le concile de Calchut ou de Celchyth, tenu en 816, ordonna que le prêtre ne ſe contenteroit pas de verſer de l'eau ſur la tête de l'enfant, mais qu'il la plongeroit dans les fonts baptiſmaux.

Les Ecrivains eccléſiaſtiques parlent de pluſieurs cérémonies qu'on pratiquoit au *baptéme*, qui ſont aujourd'hui abolies, ou dont il ne reſte que de légeres traces; comme de donner aux nouveaux baptiſés du lait & du miel dans l'Egliſe d'orient; & dans celle d'occident, du miel & du vin, de les revêtir d'une robe blanche, *&c.* de ne baptiſer qu'à jeûn, de donner immédiatement après le *baptéme* la confirmation & l'euchariſtie, *&c.*

Les Théologiens diſtinguent trois ſortes de *baptéme*; le *baptéme* d'eau, dont nous venons de parler; le

le *baptême* de feu, c'est-à-dire, la charité parfaite jointe à un ardent desir d'être baptisé, c'est ce qu'on appelle aussi le *baptême du S. Esprit*, qui supplée au *baptême* d'eau; & le *baptême* de sang, c'est-à-dire, le martyre. On ne baptisoit autrefois les catéchumenes qu'à Pâque & à la Pentecôte, excepté en cas de nécessité.

Le ministre ordinaire du *baptême* est l'évêque ou le prêtre: mais en cas de nécessité toutes personnes, même les femmes, peuvent baptiser.

Quelques-uns ont prétendu que dans la primitive Eglise on ne baptisoit que les adultes: mais c'est sans fondement; car quoiqu'on n'ait point dans l'Ecriture de textes précis qui marquent que des enfans ont été baptisés, & que quelques anciens peres, comme Tertullien, fussent persuadés que de baptiser les enfans avant qu'ils eussent atteint l'âge de raison, c'étoit les exposer à violer les engagemens de leur *baptême*; & qu'ainsi il étoit de la prudence & de la charité de n'admettre à ce sacrement que les adultes: il est néanmoins certain 1°. que les Apôtres ont baptisé des familles entieres, dans lesquelles il est très-probable qu'il se trouvoit des enfans: 2°. que la pratique actuelle de l'Eglise à cet égard est fondée sur la tradition des Apôtres, comme l'assûre S. Augustin, après S. Irénée & S. Cyprien. Ce dernier sur-tout consulté par l'évêque Fidus, s'il ne seroit pas à propos de fixer le tems du *baptême* des enfans au huitieme jour après leur naissance, comme celui de la circoncision l'étoit chez les Juifs, en conféra avec soixante-cinq autres évêques assemblés en concile à Carthage en 253, & répondit à Fidus: *Quod tu putabas esse faciendum, nemo consentit: sed universi potius judicavimus, nulli hominum nato misericordiam Dei & gratiam denegandam.* Quelqu'autorisée que fût cette pratique dans les premiers siecles de l'Eglise, il faut convenir qu'elle n'étoit pas généralement observée à l'égard de tous les enfans des fideles: les catéchumenes même différoient plusieurs années à recevoir le *baptême*. L'histoire ecclésiastique nous apprend que S. Ambroise ne fut baptisé qu'après avoir été élû évêque de Milan. On fait que l'empereur Constantin ne reçut ce sacrement qu'à l'article de la mort, & qu'il eut en cela bien des imitateurs d'un nom illustre dans l'Eglise. Plusieurs différoient ainsi leur *baptême* le plus long-tems qu'ils pouvoient, mais par des motifs très-différens; les uns par un esprit d'humilité, dans la crainte de n'être pas assez bien disposés pour recevoir dignement ce premier sacrement; les autres pour mener plus librement une vie déréglée, se flattant d'en obtenir le pardon à la mort par l'efficace du *baptême*. Les Peres s'éleverent avec tant de force contre les fausses raisons & le danger des délais dont on usoit pour recevoir si tard le *baptême*, qu'ils réussirent peu-à-peu à établir l'usage qui subsiste aujourd'hui.

Quoique Jesus-Christ soit venu dans le monde pour ouvrir à tous les hommes la voie du salut, cependant il étoit d'usage & de regle dans la primitive Eglise de refuser le *baptême* à certaines personnes engagées dans des conditions ou professions notoirement criminelles, comme incompatibles avec la sainteté du Christianisme; à moins qu'elles ne renonçassent à cette profession ou à cet état. De ce nombre étoient les sculpteurs, fondeurs, ou autres ouvriers qui faisoient des idoles; les femmes publiques, les comédiens, les cochers, gladiateurs, musiciens, ou autres qui gagnoient leur vie à amuser le public dans le cirque ou l'amphithéatre; les astrologues, devins, magiciens, enchanteurs, ceux qui étoient adonnés aux crimes contre nature, ceux-mêmes qui étoient tellement passionnés pour les représentations des jeux & du théatre, qu'ils refusassent de s'en abstenir dès qu'ils auroient embrassé la religion; les concubinaires, ceux qui tenoient des lieux de débauche; quelques-uns même ont crû qu'on n'y admettoit pas les gens de guerre: mais l'histoire ecclésiastique ne laisse aucun doute que les Chrétiens n'ont pas confondu une profession utile & honorable par elle-même, avec des arts ou des conditions réprouvées par la raison même. Bingham, *orig. ecclef. liv. XI. ch. v. §. 6. 7. 8. 9. 10.*

On convient aujourd'hui qu'on ne doit pas baptiser les enfans des infideles, même soûmis à la domination des princes Chrétiens, malgré leurs parens, à moins que ces enfans ne soient en danger évident de mort; parce que cette violence est contraire au droit naturel qu'ont les peres & les meres sur leurs enfans; & que d'ailleurs elle exposeroit le sacrement à une profanation certaine, par l'apostasie à laquelle ces peres & meres engageroient leurs enfans.

Quelques-uns ont crû qu'on devoit conférer le *baptême* aux morts, & même qu'on pouvoit le recevoir à leur place, fondés sur ce passage de S. Paul aux Corinthiens *I. epit. ch. xv. verf. 30. alioquin quid facient qui baptisantur pro mortuis, si mortui non resurgunt: ut quid & baptisantur pro illis?* passage sans doute mal entendu, & qui à la lettre ne signifie autre chose, sinon qu'on peut pratiquer en mémoire des morts des œuvres de pénitence qui leur obtiennent la rémission des péchés qu'ils n'ont pas suffisamment expiés en cette vie: car le mot de *baptême*, dans un sens général & usité dans l'Ecriture, signifie quelquefois la pénitence, les afflictions & les souffrances. Ainsi dans S. Luc, Jesus-Christ parlant de sa passion, l'appelle *un baptême*: ch. xij. verf. 50. *baptismo habeo baptisari*; & dans S. Marc, ch. x. verf. 38. *potestis . . . . baptismo quo ego baptisor baptisari.* (*G*)

Bapteme *du tropique* ou *de la ligne*, (*en Marine.*) c'est une cérémonie ridicule, mais d'un usage ancien & inviolable parmi les gens de mer, qui la pratiquent bien régulierement sur ceux qui passent pour la premiere fois *le tropique* ou *la ligne équinoctiale*.

Chaque nation s'y prend diversement, & même les équipages d'une même nation l'exercent en différentes manieres. Voici celle qui est la plus ordinaire parmi les équipages François.

Pour préparatifs, on met une baille au pié du grand mât pleine d'eau de la mer; le pilote pour l'ordinaire se met auprès, le visage barbouillé, le corps revêtu & tout entortillé de garcettes, dont quelques-unes lui pendent des bras. Il est accompagné de cinq ou six matelots habillés de même: il tient entre ses mains un livre de cartes marines tout ouvert; aux environs il y a des matelots avec des seaux pleins d'eau; il y en a sur les vergues & sur les hunes. On amene celui qui doit être baptisé en grande cérémonie; on le fait asseoir sur une planche tenue aux deux bouts par deux matelots, & posée sur la baille pleine d'eau; on lui fait jurer sur le livre que tient le pilote, de pratiquer sur les autres la même cérémonie, lorsque l'occasion s'en trouvera; & dans l'instant les deux matelots renversent la planche, & font tomber l'homme dans la baille; en même tems ceux qui sont à la hune & sur les vergues lui jettent plusieurs seaux d'eau sur le corps. Les officiers & les passagers se rachettent d'une si ridicule cérémonie, en donnant quelque argent aux équipages: mais on ne fait point de grace à ceux qui ne donnent rien. On demande cependant permission au capitaine pour faire le *baptême*.

Un vaisseau qui n'a point encore passé la ligne ou le tropique, y est soûmis: mais le capitaine le rachette par quelques rafraîchissemens qu'il donne aux gens de l'équipage, autrement ils couperoient l'éperon ou quelque autre partie du vaisseau: mais aujourd'hui beaucoup de capitaines abolissent cette ridicule cérémonie. (*Z*)

* BAPTES, (les) *Hist. litt.* nom d'une comédie

composée par Cratinus, où ce poëte railloit d'une façon sanglante les principaux personnages du gouvernement. Lorsque Cratinus composa ses *baptes* ou *plongeurs*, la liberté de l'ancienne comédie étoit restrainte à la censure des ridicules, & surtout des poëtes, que le gouvernement n'étoit point fâché qu'on décriât; parce que de tout tems les hommes en place ont haï les satyriques & les plaisans. Cratinus fit un effort pour rendre à la scene comique les droits dont on l'avoit dépouillée: mais il fut la victime de sa hardiesse. Il éprouva le châtiment auquel on dit que M. de Montausier, l'homme de la cour qui avoit le moins à craindre de la satyre, condamnoit tous les satyriques. Il fut jetté dans la mer, piés & mains liés.

BAPTES, s. m. pl. (*Myth.*) prêtres de Cottytto, déesse de l'impudicité fort révérée à Athenes, où l'on célébroit sa fête pendant la nuit par des danses lascives, accompagnées de toutes sortes de débauches. Les *baptes* furent ainsi nommés du mot Grec βάπτειν, qui signifie *laver* ou *tremper*, parce qu'ils se plongeoient dans de l'eau tiede, selon Suidas. Juvénal en parle comme d'une troupe d'hommes si infames, que leurs déréglemens déplaisoient à Cottytto, quoiqu'elle ne fût rien moins que la déesse de la pudeur. (*G*)

BAPTISTE, *voyez* ANABAPTISTES, CATABAPTISTES, HEMERO-BAPTISTES.

Hermites de S. Jean-Baptiste, *voy*. HERMITES. (*G*)

BAPTISTERE, s. m. (*Théol.*) c'est le lieu ou l'édifice dans lequel on conserve l'eau pour baptiser. *V.* BAPTÊME.

Les premiers Chrétiens, suivant saint Justin martyr & Tertullien, n'avoient d'autres *baptisteres* que les fontaines, les rivieres, les lacs, ou la mer, qui se trouvoient plus à portée de leur habitation; & comme souvent la persécution ne leur permettoit pas de baptiser en plein jour, ils y alloient de nuit, ou donnoient le baptême dans leurs maisons.

Dès que la religion Chrétienne fut devenue celle des empereurs, outre les églises, on bâtit des édifices particuliers uniquement destinés à l'administration du baptême, & que par cette raison on nomma *baptisteres*.

Quelques auteurs ont prétendu que ces *baptisteres* étoient anciennement placés dans le vestibule intérieur des églises, comme le sont aujourd'hui nos fonts baptismaux. C'est une erreur. Les *baptisteres* étoient des édifices entierement séparés des basiliques, & placés à quelque distance des murs extérieurs de celles-ci. Les témoignages de saint Paulin, de saint Cyrille de Jérusalem, de saint Augustin, *&c.* ne permettent pas d'en douter.

Ces *baptisteres* ainsi séparés ont subsisté jusqu'à la fin du VI. siecle, quoique dès lors on en voye déjà quelques-uns placés dans le vestibule intérieur de l'église, tel que celui où Clovis reçut le baptême des mains de saint Remy. Cet usage est ensuite devenu général, si l'on en excepte un petit nombre d'églises qui ont retenu l'ancien, comme celle de Florence, & toutes les villes épiscopales de Toscane, la métropole de Ravenne, & l'église de saint Jean de Latran à Rome.

Ces édifices pour la plûpart étoient d'une grandeur considérable, eu égard à la discipline des premiers siecles, le baptême ne se donnant alors que par immersion, & (hors le cas de nécessité) seulement aux deux fêtes les plus solemnelles de l'année, Pâque & la Pentecôte. Le concours prodigieux de ceux qui se présentoient au baptême, la bienséance qui demandoit que les hommes fussent baptisés séparément des femmes, demandoient un emplacement d'autant plus vaste, qu'il falloit encore y ménager des autels où les néophytes reçussent la confirmation & l'eucharistie immédiatement après leur baptême. Aussi le *baptistere* de l'église de sainte Sophie à Constantinople étoit-il si spacieux, qu'il servit d'asyle à l'empereur Basilisque, & de sale d'assemblée à un concile fort nombreux.

Les *baptisteres* avoient plusieurs noms différens, tels que ceux de Piscine, lieu d'illumination, *&c.* tous relatifs aux différentes graces qu'on y recevoit par le sacrement.

On trouve peu de choses dans les anciens auteurs sur la forme & les ornemens des *baptisteres*, ou du moins ce qu'on y en lit est fort incertain. Voici ce qu'en dit M. Fleury sur la foi d'Anastase, de Grégoire de Tours, & de Durand, dans ses Notes sur le pontifical attribué au pape Damase. « Le *baptistere* étoit d'ordinaire bâti en rond, ayant un enfoncement où l'on descendoit par quelques marches pour entrer dans l'eau; car c'étoit proprement un bain. Depuis on se contenta d'une grande cuve de marbre ou de porphyre, comme une baignoire; & enfin on se réduisit à un bassin, comme sont aujourd'hui les fonts. Le *baptistere* étoit orné de peintures convenables à ce sacrement, & meublé de plusieurs vases d'or & d'argent pour garder les saintes huiles & pour verser l'eau. Ceux-ci étoient souvent en forme d'agneaux ou de cerfs, pour représenter l'agneau dont le sang nous lave, & pour marquer le desir des ames qui cherchent Dieu, comme un cerf altéré cherche une fontaine, suivant l'expression du *pseaume 41*. On y voyoit l'image de saint Jean-Baptiste & une colombe d'or ou d'argent suspendue, pour mieux représenter toute l'histoire du baptême de Jesus-Christ, & la vertu du saint-Esprit qui descend sur l'eau baptismale. Quelques-uns même disoient le *jourdain* pour dire les *fonts* ». *Mœurs des Chrétiens, tit. XXXVI.* Ce qu'ajoûte Durand, que les riches ornemens dont l'empereur Constantin avoit décoré le *baptistere* de l'église de Rome, étoient comme un mémorial de la grace qu'il avoit reçûe par les mains du pape saint Sylvestre, est visiblement faux, puisqu'il est aujourd'hui démontré que ce prince fut baptisé à Nicomédie peu de tems avant sa mort.

Il n'y eut d'abord des *baptisteres* que dans les villes seules épiscopales; d'où vient qu'encore aujourd'hui le rit Ambroisien ne permet point qu'on fasse la bénédiction des fonts baptismaux les veilles de Pâque & de Pentecôte, ailleurs que dans l'église métropolitaine, d'où les églises paroissiales prennent l'eau qui a été bénite pour la mêler avec d'autre, depuis qu'on leur a permis d'avoir des *baptisteres* ou fonts particuliers. Dans l'église de Meaux les curés de la ville viennent baptiser les enfans depuis le samedi saint jusqu'au samedi suivant sur les fonts de l'église cathédrale. C'est un droit attaché à chaque paroisse en titre & à quelques succursales: mais non pas à toutes celles-ci, non plus qu'aux chapelles & aux monasteres, qui, s'ils en ont, ne les possedent que par privilége & par concession des évêques.

On confond aujourd'hui le *baptistere* avec les fonts baptismaux. Anciennement on distinguoit exactement ces deux choses, comme le tout & la partie. Par *baptistere*, on entendoit tout l'édifice où l'on administroit le baptême; & les fonts n'étoient autre chose que la fontaine ou le réservoir qui contenoit les eaux dont on se servoit pour le baptême. *V.* FONTS. (*G*)

* BAQUIER, s. m. (*Comm.*) c'est ainsi qu'on appelle à Smyrne du coton de basse qualité, dont la valeur n'est pas considérable, & qui ne s'y fabrique pas en grande quantité.

BAR, *en terme de Bâtiment*, est une espece de civiere avec laquelle des hommes portent des pierres ordinairement de peu de grosseur.

Les ouvriers qui portent le *bar* se nomment *bardeurs*. *Voyez* BARDEUR.

L'action de mettre la pierre sur le *bar* se nomme *barder*. *Voyez* BARDER. (*P*)

* Le *bar* est composé de deux longues pieces de bois équarries & assemblées parallelement par quatre ou six traverses de deux piés de long ou environ. Ces traverses n'occupent que le milieu des pieces équarries, où elles forment un fond ou une grille sur laquelle on pose les fardeaux; le reste des pieces équarries qui demeure isolé va en diminuant, est arrondi, se termine par une tête formant une coche ou un arrêt en-dessous, & sert de manche ou bras des deux côtés de la grille ou du fond. L'arrêt de la coche retient les bretelles des bardeurs, & les empêche de s'échapper des bras. Quand les poids sont lourds, deux ou quatre maneuvres se mettent aux bras, & deux autres passent encore un levier sous la grille: ces derniers s'appellent *arbalétriers*.

Pour garantir les arrêtes & autres formes délicates des pierres taillées ou sculptées, de l'impression des traverses, on couvre la grille de nattes. Ces nattes s'appellent *torches*.

* BAR, (*Géog.*) ville de Pologne, dans la Podolie, sur la riviere de Kow. *Long. 46. lat. 49. 15.*

* BAR, (*duché de*) *Géog.* contrée de France située des deux côtés de la Meuse, entre la Lorraine & la Champagne.

* BAR-LE-DUC, (*Géog.*) capitale du duché de Bar; il y a haute & basse ville: celle-ci est sur la petite riviere d'Orney. *Long. 23. lat. 48. 35.*

* BAR-SUR-AUBE, (*Géog.*) ville de France en Champagne, capitale du Vallage. *Long. 22. 20. lat. 48. 14.*

* BAR-SUR-SEINE, (*Géog.*) ville de France, au duché de Bourgogne. *Long. 22. lat. 48. 5.*

* BARABA, (*Géog.*) grand lac d'Asie, au royaume de Sibérie, rempli d'un sel solide, que les Moscovites coupent comme de la glace.

* BARABINSI *ou* BARABINSKOÏ, subst. m. pl. (*Géog.*) peuples de la Tartarie, dans la partie méridionale de la Sibérie, tributaires de la Moscovie.

* BARACAQUE, s. m. (*Hist. mod.*) nom de secte & de religieux Japonois, dont la priere & la méditation est l'occupation continuelle.

* BARACH, (*Géog. sainte.*) ville de la Palestine, dans la tribu de Dan.

* BARACI, (*Géog.*) ville de l'île de Sardaigne, dont il ne reste que des ruines qu'on voit proche de Sassari.

* BARACOA, (*Géog.*) ville de l'Amérique, dans l'île de Cuba, avec un port, sur la côte septentrionale de l'île.

* BARAD, (*Géog. sainte.*) ville de la Palestine, dans la tribu de Juda, proche la fontaine d'Agar.

* BARADAS, s. m. c'est, *en terme de Fleuriste*, un œillet rouge-brun, à fleur large, grosse, feuillue, & en dôme; ni blanc, ni carné, à panaches gros & non détachés. On ne lui laisse que quatre à cinq boutons.

* *BARAICUS* ou *BURAICUS*, (*Myth.*) surnom qu'Hercule prit d'une ville d'Achaie, célebre par l'oracle de ce héros: la maniere dont se rendoit cet oracle, étoit singuliere. Après qu'on avoit fait sa priere dans le temple, on prenoit quatre dez; on les jettoit au hasard; les faces de ces dez étoient empreintes de figures hiéroglyphiques; on remarquoit bien les figures amenées; & l'on alloit ensuite en chercher l'interprétation sur un tableau où elles étoient expliquées. Cette interprétation passoit pour la réponse du dieu. *Voyez à l'article* DÉ, en combien de façons quatre dez à six faces peuvent être combinés: vous trouverez 1296; l'oracle auroit dû avoir autant de réponses; mais il en avoit bien moins & il étoit facile que la question de celui qui s'adressoit à l'oracle, fût de celles dont la réponse n'étoit pas dans les dez: mais il falloit compter jusqu'à 1296, pour sentir l'impertinence de l'oracle, & le peuple ne sait pas compter si loin, & quand il le sauroit, il s'en feroit un scrupule.

* BARALIPTON, (*Log.*) nom par lequel on désigne le premier mode indirect d'argument de la premiere figure. Le syllogisme en *baralipton*, a les deux premieres propositions universelles affirmatives, & la troisieme particuliere affirmative. *Voyez* SYLLOGISME.

BARALLOTS, s. m. pl. (*Théol.*) nom qu'on donna à certains hérétiques qui parurent à Bologne en Italie, & qui mettoient tous leurs biens en commun, même les femmes & les enfans. Leur extrème facilité à se livrer aux plus honteux excès de la débauche, leur fit encore donner, selon Ferdinand de Cordoue, dans son traité de *Exiguis annonis*, le nom d'obéissans, *obedientes*. (*G*)

BARAMPOUR, *voyez* BRAMPOUR.

* BARANCA DE MELAMBO, (LA) *Géog.* ville de l'Amérique, dans la province de Sainte-Marthe, en terre-ferme, sur la riviere de la Magdeleine. *Long. 306. lat. 11.*

* BARANGE, s. f. c'est ainsi qu'on appelle dans les *Salines*, un mur d'environ trois piés de hauteur, placé en dedans du fourneau, entre les murs sur lesquels la poelle est posée: il sert à la séparation des bois & des braises.

BARANGES, s. m. pl. (*Hist. anc.*) officiers qui gardoient les clefs des portes de la ville où demeuroit l'Empereur de Constantinople. On prétend que ce mot est originairement Anglois, parce que ces gardes des clefs étoient pour l'ordinaire tirés des îles Britanniques. (*G*)

* BARANGUELIS, (LE) *Géog. anc. & mod.* grand étang d'Egypte, que les Latins nomment *stagnum magnum*, *Tenesæ sinus*, *Sorbonis Palus*, sur les frontieres de la Terre-sainte, vers la côte de la Méditerranée; on l'appelle *le golse de Tenese*, *le Grand-étang*, ou *Stagnone*. Il avoit autrefois cent vingt mille pas; il est aujourd'hui beaucoup moindre, & l'on conjecture qu'il se remplira.

* BARANCIA, (LA) *Géog.* grande riviere de l'Amérique septentrionale, qui a sa source au Mexique, traverse le Méchoacan, le Gadalajara, la province de Xalisco, & se jette dans la mer Pacifique, à l'entrée de la mer Vermeille. Sanson l'appelle *Esquitlan*.

* BARANIWAR, (*Géog.*) petite ville de la basse Hongrie, au comté de même nom, entre Bude & Belgrade, sur le ruisseau de Crasso. *Long. 36. 20. lat. 46.*

* BARANOVA, (*Géog.*) petite ville de Pologne, dans la haute Wolhinie, sur la riviere de Slucks.

BARAQUE, s. f. (*Architecture.*) lieu construit de charpente, revêtue de planches de bateau, & couverte de dosses, & pratiquée près d'un grand attelier, ou dans un grand chantier, pour servir aux ouvriers de magasin pendant l'hyver, & de retraite pendant l'été. (*P*)

BARAQUE, s. f. (*en Art milit.*) est une hute ou petite loge pour des soldats dans un camp. *Voyez* HUTE.

Ce mot vient de *barracas* en Espagnol, petite cabane que les Pêcheurs font sur le bord de la mer.

Celles pour la cavallerie étoient autrefois appellées *baraques*; & celles pour l'infanterie, *huttes*: mais le terme *baraque* est à présent usité indifféremment pour les deux.

Pour faire les *baraques*, on fiche quatre perches fourchues en terre, & on en met quatre autres en travers; ensuite on éleve les murailles avec des mottes de terre, des claies, ou tout ce que le lieu fournit de propre pour cela: le dessus est couvert de chaume

ou de gason, selon la commodité qu'on en a. Quand l'armée est en quartier d'hyver, les soldats sont ordinairement des *baraques*; en été, ils se contentent de leurs tentes. (*Q*)

* BARASA, (*Géog. sainte.*) ville de la Palestine, dans la tribu de Gad.

BARAT, s. m. (*Commerce.*) vieux mot François & hors d'usage, qui signifioit autrefois *tromperie*, *fourbe*, *mensonge*. C'est de *barat* que vient le terme de *baraterie*, dont il y a un titre dans les ordonnances de la Marine. (*G*)

BARATHRE, s. m. (*Hist. anc.*) gouffre, lieu très-profond dans l'Attique, où l'on avoit coûtume de précipiter les scélérats. Il étoit revêtu de pierre de taille, en forme de puits; & dans le mur de revêtissement, on avoit scellé d'espace en espace, des crampons de fer crochus, dont quelques-uns avoient la pointe en-haut, & d'autres de côté, pour accrocher & déchirer les criminels dans leur chûte. Ce nom chez les Grecs est encore commun à toute sorte de gouffres, d'abîmes, & de concavités de la terre. (*G*)

BARATTE, s. f. (*Œconomie rustiq.*) vaisseau fait de douves, plus étroit par en-haut que par en-bas, & qui sert à battre la crême dont on fait le beurre.

L'ouverture de la *baratte* se couvre avec une sebille troüée qui s'y emboîte, & par le trou de laquelle passe un long bâton qui sert de manche au bat-beurre.

Le bat-beurre est un cylindre de bois épais d'environ deux pouces, percé de plusieurs trous, & emmanché de plat au bout d'un long bâton; les trous du cylindre servent à donner passage au lait de beurre à mesure que le beurre s'avance.

Ce sont les Tonneliers qui fabriquent & vendent les *barattes*; & elles sont à l'usage des habitans de la campagne.

BARATTERIE, s. f. (*Commerce.*) malversation, tromperie. *Voyez* Barat.

Barratterie de Patron, (*Commerce.*) en termes de commerce de mer, signifie les *larcins*, *déguisemens*, & *altérations* de marchandises que peuvent causer le maître & l'équipage d'un vaisseau, & généralement toutes les supercheries & malversations qu'ils mettent assez souvent en usage pour tromper le marchand chargeur & autres intéressés.

On trouve dans l'ordonnance de la Marine du mois d'Août 1681, *liv. II. & III.* les détails des différentes *baratteries* que peuvent commettre les patrons ou maîtres de vaisseau, & les peines decernées contr'eux dans ces occasions. (*G*)

* BARBA, (*Géog.*) petite ville du royaume d'Alger, en Barbarie.

BARBACANNE, s. f. (*en Architecture.*) c'est une ouverture étroite & longue en hauteur, qu'on laisse aux murs qui soûtiennent des terres, pour y donner de l'air, ou pour en faciliter l'entrée & la sortie des eaux; on la pratique sur-tout lorsque l'on bâtit en des lieux sujets à l'inondation; elle se nomme aussi *canonniere* & *ventouse*, & en latin *colluviarium*. (*P*)

Barbacanne, s. f. c'est ainsi qu'on appelle en *Fortification*, les *ouvrages avancés* d'une place ou d'une citadelle; le principal usage de la *barbacanne*, est d'être le boulevard des portes ou des murailles. *Voyez* Défense.

Ce nom rend le *promurale*, *ante murale*, *murus exterior* des Romains, & ce que les François nomment *contre-mur*. Il dénote aussi un *fort* à l'entrée d'un pont ou à la sortie d'une ville, avec une double muraille, comme celle que l'on voit à Roüen à l'un des bouts de son pont de bateaux. C'est pourquoi plusieurs lui donnent encore le nom de *barbacanne*. Il étoit d'usage aussi pour signifier une ouverture des murailles, par où l'on tire des coups de mousquet sur l'ennemi; mais on ne s'en sert plus à présent. *Voyez* Créneau & Embrasure. (*Q*)

* BARBADE, (*Géog.*) île de l'Amérique, & l'une des Antilles. *Long. 318. 40. lat. 13. 20.*

* BARBANÇON, (*Géog.*) principauté dans le Hainault.

* BARBANDA, (*Géog. anc.*) ville jadis considérable de la haute Egypte; il n'en reste plus que quelques ruines entre Girgio & Asna.

* BARBARA, (*Log.*) terme par lequel on désigne le premier mode d'argument de la premiere figure: un syllogisme en *barbara* a ses trois propositions universelles affirmatives. *Voyez* Syllogisme.

* BARBARCA, (*Hist. nat. bot.*) plante qui pousse plusieurs tiges à la hauteur d'un pié & demi, branchues, creuses, plus petites que celles de la rave, & ayant quelque ressemblance à celles du cresson, vertes, noirâtres & luisantes; ses fleurs sont petites, jaunes, à quatre feuilles disposées en croix. Il leur succede de petites gousses tendres, rondes & longues, qui contiennent des semences rougeâtres: sa racine est oblongue, mediocrement grosse, & d'un goût acre. Elle croît dans les champs, & on la cultive dans les potagers.

Elle contient du sel essentiel & de l'huile; elle est détersive & vulnéraire; elle excite l'urine; elle est salutaire dans le scorbut, les maladies de la rate & la néphrétique.

BARBARES, (*Philosophie.*) adj. c'est le nom que les Grecs donnoient par mépris à toutes les nations, qui ne parloient pas leur langue, ou du moins qui ne la parloient pas aussi-bien qu'eux. Ils n'en exceptoient pas même les Egyptiens, chez lesquels ils confessoient pourtant que tous leurs philosophes & tous leurs législateurs avoient voyagé pour s'instruire. Sans entrer ici avec Brucker, dans les différentes étymologies de ce terme, ni sans examiner s'il est composé du *bar* des Arabes, qui signifie *desert*, ou s'il est derivé du terme par lequel les Chaldéens rendent le *foris* ou l'*extra* des Latins; je remarquerai seulement que dans la suite des tems, les Grecs ne s'en servirent que pour marquer l'extrème opposition qui se trouvoit entr'eux & les autres nations, qui ne s'étoient point encore dépouillées de la rudesse des premiers siecles, tandis qu'eux-mêmes, plus modernes que la plûpart d'entr'elles, avoient perfectionné leur goût, & contribué beaucoup aux progrès de l'esprit humain. Ainsi toutes les nations étoient réputées *barbares*, parce qu'elles n'avoient ni la politesse des Grecs, ni une langue aussi pure, aussi féconde, aussi harmonieuse que celle de ces peuples. En cela ils furent imités par les Romains, qui appelloient aussi *barbares* tous les autres peuples, à l'exception des Grecs, qu'ils reconnoissoient pour une nation savante & policée. C'est à peu-près comme nous autres François, qui regardons comme grossier tout ce qui s'éloigne de nos usages. Les Grecs & les Romains étoient jaloux de dominer plus encore par l'esprit, que par la force des armes, ainsi que nous voulons le faire par nos modes.

Lorsque la religion Chrétienne parut, ils n'eurent pas pour elle plus de ménagement qu'ils en avoient eu pour la philosophie des autres nations. Ils la traiterent elle-même de *barbare*; & sur ce pié ils oserent la mépriser. C'est ce qui engagea les premiers Chrétiens à prendre contre les Grecs & les Romains, la défense de la Philosophie *barbare*. C'étoit un détour adroit dont ils se servoient pour les accoûtumer peu-à-peu à respecter la religion Chrétienne, sous cette enveloppe grossiere qui leur en deroboit toute la beauté, & à lui soûmettre leur science & leur orgueil. Tatien de Syrie, & disciple de S. Justin, leur a prouvé qu'ils n'avoient rien inventé d'eux-mêmes, & qu'ils étoient redevables à ces mêmes hommes, qu'ils traitoient de *barbares*, de toutes les connoissances dont ils étoient si fort enorgueillis. « Quelle est,

» leur réprochoit-il malignement, la science parmi » vous, qui ne tire son origine de quelqu'étranger? » Vous n'ignorez pas que l'art d'expliquer les songes, » vient de l'Italie; que les Cariens se sont les pre- » miers avisés de prédire l'avenir par la diverse situa- » tion des astres; que les Phrygiens & les Isauriens » se sont servis pour cela du vol des oiseaux, & les » Cypriotes, des entrailles encore fumantes des ani- » maux égorgés. Vous n'ignorez pas que les Chal- » déens ont inventé l'Astronomie; les Perses la Ma- » gie; les Egyptiens la Géométrie, & les Phéniciens » l'art des Lettres. Cessez donc, ô Grecs, de donner » pour vos decouvertes particulieres, ce que vous » n'avez fait que suivre & qu'imiter ». Quoi qu'il en soit de ces reproches, il est certain qu'ils sont les premiers inventeurs de cette Philosophie systématique, qui bravant toute autorité, ne veut se laisser conduire qu'à la lueur de l'évidence dans la recherche de la vérité. La Philosophie des autres peuples, & même des Egyptiens, n'étoit, ainsi que nous l'avons remarqué à l'article de l'*ame*, qu'un amas de maximes, qui se transmettoient par tradition, & qui prenoient sur les esprits le même ascendant que les oracles de leurs dieux. Ce n'est qu'en Grece qu'on osoit raisonner; & c'est aussi là le seul pays où l'esprit subtil & rafiné enfantoit des systèmes. La Philosophie des autres peuples n'étoit, à proprement parler, qu'une Théologie mystérieuse. Ainsi l'on peut dire que les Grecs ont été les premiers philosophes, dans le sens rigoureux que l'usage attache à ce terme. (*X*)

BARBARES (*Lois*) *Jurisprudence;* ce sont celles qui furent faites lors de la décadence de l'empire Romain, par les differens peuples qui le démembrerent, tels que les Goths, les Visigoths, les Ripuariens, les Francs-Allemands, Anglo-Saxons, *&c.* *Voyez* au mot CODE.

On voit par ces lois la forme qui s'observoit dans les jugemens. Ils se rendoient dans de grandes assemblées, où toutes les personnes de distinction se trouvoient. Pour les preuves, on se servoit plus de témoins que de titres, par la raison qu'on ne faisoit presqu'aucun usage de l'écriture, sur-tout dans les commencemens. Faute de preuves on employoit le combat, ou l'on faisoit des épreuves par les élemens. *Voyez* COMBAT & ÉPREUVE.

La principale matiere de ces lois étoient les crimes, & sur-tout ceux qui étoient les plus fréquens parmi ces peuples brutaux, tels que le vol, le meurtre, les injures, en un mot tout ce qui se commet par violence: ce qui regarde les successions & les contracts y étoit traité très-succinctement.

La qualité des peines qu'elles prononçoient est remarquable. Pour la plûpart des crimes elles n'ordonnoient que des amendes pécuniaires, ou pour ceux qui n'avoient pas de quoi payer, des coups de foüet. On ne punissoit point alors de mort les criminels, à moins qu'il ne fût question de crimes d'état. Aussi ces peines étoient-elles nommées *compositions*, comme n'étant qu'une taxe de dommages & intérêts, faite avec une exactitude surprenante: on y distinguoit la partie blessée ou mutilée, la profondeur, la largeur de la plaie, ou le nombre des plaies.

Ces lois sont écrites d'un style si simple & si court, qu'il seroit fort clair si tous les termes étoient latins: mais elles sont remplies de mots *barbares*, soit faute de mots latins qui fussent propres, soit pour leur servir de glose. (*H*)

BARBARICAIRE, s. m. (*Peinture & Tapisserie.*) Le *barbaricaire* est un peintre qui exécute des représentations d'hommes & d'animaux en tapisserie ou avec des soies de différentes couleurs. La tapisserie est un genre de peinture, & l'on ne doit pas être surpris que je donne le nom de *peintre* à ces excellens artistes, qui font avec l'aiguille des tableaux aussi beaux que tous ceux que les peintres font avec le pinceau. *Voyez* LISSE HAUTE & BASSE.

* BARBARICENS (LES) s. m. pl. (*Géog.*), peuple de l'île de Sardaigne, dans les montagnes; on appelle leur quartier *les barbarias:* il est divisé en trois parties, la *Barbaria-Bervi*, au quartier de Valence; la *Barbaria-Lolaï*, au même quartier; mais l'un plus à l'orient, & l'autre plus au septentrion: la *Barbaria-Sevoli*, dans les monts.

* BARBARIE, s. f. (*Géog.*) grande contrée d'Afrique, enfermée entre l'Océan Atlantique, la mer Méditerranée, l'Egypte, la Nigritie, & la Guinée. Sa longueur de l'orient à l'occident est considérable, mais sa largeur varie. Ses parties principales sont les royaumes de Tripoli, de Tunis, d'Alger, de Fez, de Maroc, de Tafilet, & le Zara ou Desert. Ces états ont un grand nombre de ports sur la Méditerranée, & les royaumes de Fez & de Maroc en ont même quelques-uns sur l'Océan: ce sont ceux de Tripoli, de la Goulette, de Tunis, d'Alger & de Salé, où l'on fait le plus de commerce. Il y a à Alger des marchands de toutes les nations; les Juifs y ont un quartier. La marine des Algériens est très-forte. On peut tirer de-là des grains. Le commerce est le même à Couco: il se fait en grains, olives, huiles, figues, raisins secs, miel, & cire. On y trouve aussi du fer, de l'alun, & de petits bestiaux. Il y a peu de négoce à Tripoli. Il vient de *Barbarie* des plumes d'autruche, de l'indigo, de l'or en poudre, des dattes, des raisins de damas, des cuirs tannés & non tannés, du cuivre, de la cire, de l'étain, des laines, des peaux de chevre, du corail, qui se pêche au bastion de France; des grains, comme blés, orges, féves, millet; des chevaux. On charge pour ces côtes des draps, de l'écarlate, des velours, des taffetas, des mousselines, des soies apprêtées; des épiceries, des drogues, du coton, du tabac, du sucre, du bois de campeche, du tartre, de l'alun, du soufre, de la cochenille, du papier, de l'acier, du fer, du plomb, toutes sortes de quincaillerie. Il y a beaucoup d'avantage d'aller acheter de ces voleurs, tout ce qui n'est pas à leur usage, & qu'ils revendent de leurs prises. Il n'y a en *Barbarie* presque que des monnoies étrangeres. Ils ont pourtant leurs burbas, leurs doublas, leurs rubics, & quelques-autres pieces. Le commerce est le même par-tout sur cette côte, excepté à Salé & au bastion de France. L'or & l'ivoire qui viennent de Salé en Europe, y sont apportés de Sudan & de Gago en Guinée par des cafillas Arabes. Les plumes d'autruches viennent de Sara. Le commerce de Tambouctou, capitale de Gago, se fait singulierement, c'est un échange d'or en sel. Le marchand met son sel à terre sur des nattes de jonc & se retire: le Negre vient, il examine le tas de sel qui lui convient, il met à côté la poudre d'or qu'il en veut donner, & se retire à son tour: le marchand se rapproche; si la quantité d'or lui convient, il prend une poignée de sel qu'il met à côté de l'or; si elle ne lui convient pas il ne met rien; il se retire ensuite: le Negre se rapproche & emporte son sel ou augmente la quantité d'or, ou retire son or, & tout cela se fait sans parler. Le silence est ordonné par la loi, comme le seul moyen de prevenir les querelles entre les marchands, & il s'observe rigoureusement.

Le bastion de France fait faire la pêche du corail, & en trafique particulierement. *Voyez* à l'article CORAIL cette *pêche* & ce *commerce*.

* BARBARIE (*mer de*), *Géog.* c'est ainsi qu'on appelle toute la partie de la Méditerranée, qui baigne les côtes des royaumes de Tunis, d'Alger, & de Fez, & qui s'étend jusqu'aux îles de Sicile & de Sardaigne. On ne comprend quelquefois sous ce nom, que ce qui baigne les côtes d'Alger & de Fez.

* BARBARIE (*les seiches ou basses de*), *Géog. anc.*

& mod. ce sont les écueils du golfe de Sedra, que les anciens appelloient *Syrtis magna* ou *major.* On entend aussi par ce nom, quelquefois, le golfe de Sedra même.

BARBARIN, s. m. (*Hist. nat. Zoolog.*) poisson de mer, mieux connu sous le nom de *surmulet. V.* SURMULET.

BARBARIN, poisson de riviere, petit barbeau. *V.* BARBEAU. (*I*)

BARBARISME, s. m. (*terme de Gramm.*) le *barbarisme* est un des principaux vices de l'élocution.

Ce mot vient de ce que les Grecs & les Romains appelloient les autres peuples *barbares*, c'est-à-dire, *étrangers;* par conséquent tout mot étranger mêlé dans la phrase greque ou latine étoit appellé *barbarisme.* Il en est de même de tout idiotisme ou façon de parler, & de toute prononciation qui a un air étranger; par exemple, un Anglois qui diroit à Versailles, *est pas le roi allé à la chasse*, pour dire *le roi n'est-il pas allé à la chasse?* ou *je suis sec*, pour dire *j'ai soif*, feroit autant de *barbarismes* par rapport au françois.

Il y a aussi une autre espece de *barbarisme;* c'est lorsqu'à la vérité le mot est bien de la langue, mais qu'il est pris dans un sens qui n'est pas autorisé par l'usage de cette langue, ensorte que les naturels du pays sont étonnés de l'emploi que l'étranger fait de ce mot: par exemple, nous nous servons au figuré du mot d'*entrailles*, pour marquer le sentiment tendre que nous avons pour autrui; ainsi nous disons il a de bonnes *entrailles*, c'est-à-dire, il est compatissant. Un étranger écrivant à M. de Fenelon, archevêque de Cambrai, lui dit: *Mgr, vous avez pour moi des boyaux de pere. Boyaux* ou *intestins* pris en ce sens, sont un *barbarisme*, parce que selon l'usage de notre langue nous ne prenons jamais ces mots dans le sens figuré que nous donnons à *entrailles.*

Ainsi il ne faut pas confondre le *barbarisme* avec le solécisme; le *barbarisme* est une élocution étrangere, au lieu que le solécisme est une faute contre la régularité de la construction d'une langue; faute que les naturels du pays peuvent faire par ignorance ou par inadvertance, comme quand ils se trompent dans le genre des noms ou qu'ils font quelqu'autre faute contre la syntaxe de leur langue.

Ainsi on fait un *barbarisme*, 1°. en disant un mot qui n'est point du dictionnaire de la langue. 2°. En prenant un mot dans un sens différent de celui qu'il a dans l'usage ordinaire, comme quand on se sert d'un adverbe comme d'une préposition; par exemple, *il arrive auparavant midi*, au lieu de dire *avant midi.* 3°. Enfin en usant de certaines façons de parler, qui ne sont en usage que dans une autre langue.

Au lieu que le solécisme regarde les déclinaisons, les conjugaisons, & la syntaxe d'une langue, 1°. les déclinaisons, par exemple, *les émails* au lieu de dire *les émaux:* 2°. les conjugaisons, comme si l'on disoit *il allit* pour *il alla:* 3°. la syntaxe, par exemple, *je n'ai point de l'argent*, pour *je n'ai point d'argent.*

J'ajoûterai ici un passage tiré du IVe livre *ad Herennium*, ouvrage attribué à Cicéron: *La latinité*, dit l'auteur, *consiste à parler purement, sans aucun vice dans l'élocution.* « Il y a deux vices qui empêchent » qu'une phrase ne soit latine, le solécisme & le *bar*» *barisme;* le solécisme, c'est lorsqu'un mot n'est pas » bien construit avec les autres mots de la phrase; » & le *barbarisme*, c'est quand on trouve dans une » phrase un mot qui ne devoit pas y paroître, selon » l'usage reçû ». *Latinitas est quæ sermonem purum conservat, ab omni vitio remotum. Vitia in sermone, quominus is latinus sit, duo possunt esse; solecismus & barbarismus. Solecismus est, cum verbis pluribus consequens verbum superiori non accommodatur. Barbarismus est, cum verbum aliquod vitiose effertur.* Rhetoricorum ad Herenn. *Lib. IV. cap. xij.* (*F*)

* *BARBATA ou* BARBUE, (*Mytholog.*) surnom qu'on donnoit à Venus; en effet, on la représentoit quelquefois avec de la barbe & avec les deux sexes.

* BARBATH *ou* MARBATH (*Géog. anc. & mod.*), ville de l'Arabie heureuse, dans une petite province nommé *Sehagt* ou *Hadhramuth*, qui est l'Adramytene des anciens.

* BARBATO (*Géog.*), riviere de l'Andalousie, en Espagne, qui coule dans l'évêché de Cadis, & se jette dans l'océan Atlantique à Porto-Barbato.

* BARBATO *ou* PORTO-BARBATO (*Géog. anc. & mod.*), petite ville d'Espagne, dans l'Andalousie, sur l'Océan Atlantique, à l'embouchûre de la riviere *Barbato.* C'est, selon quelques Géographes, la ville Belo ou Bello des anciens; d'autres veulent que Belo ou Bello des anciens soit Conil ou Belona.

BARBE, le poil qui croît au menton & autres parties du visage, sur-tout des mâles adultes. *V.* POIL.

La *barbe* est la premiere marque de puberté; c'est un indice que la semence commence à se faire; elle continue, si le sang produit la même humeur prolifique: elle cesse de pousser, ou tombe, si cette secrétion importante est empêchée. On connoît par-là pourquoi la *barbe* & les cheveux tombent souvent dans la vieillesse. La voix d'un garçon ressemble à celle d'une fille avant la secrétion de la semence, après quoi elle devient grave & rauque, & ce symptome paroît avant la *barbe.* (*L*)

La *barbe* a été assujettie à diverses coûtumes & cérémonies. Kingson nous assûre qu'une partie considérable de la religion des Tartares consiste dans le gouvernement de leur *barbe*; qu'ils ont fait une longue & sanglante guerre aux Persans, & les ont déclarés infideles, quoique de leur communion à d'autres égards, précisément à cause que ceux-ci ne se faisoient point la moustache à la mode ou suivant le rit des Tartares.

Athenée remarque, d'après Chrysippe, que les Grecs avant Alexandre, avoient toûjours conservé leur *barbe*, & que le premier Athénien qui coupa la sienne, fut toûjours après cela dans les médailles surnommé *le tondu*, χορσής. Plutarque ajoûte qu'Alexandre ordonna aux Macédoniens de se faire raser, de peur que les ennemis ne les prissent par la *barbe.*

Quoi qu'il en soit, nous voyons que Philippe son pere, ainsi que ses prédécesseurs Amyntas & Archelaüs, sont représentés sans *barbe* sur les médailles.

Pline observe que les Romains ne commencerent à se raser que l'an de Rome 454, quand P. Ticinus leur amena de Sicile une provision de barbiers; il ajoûte que Scipion l'Africain fut le premier qui fit venir la mode de se raser chaque jour.

Ce fut encore une coûtume parmi les Romains de se faire des visites de cérémonie, à l'occasion de la premiere coupe de la *barbe.* Les jeunes gens commençoient à se faire couper la *barbe* depuis l'âge de 21 ans, jusqu'à celui de 49; passé 49 ans, il n'étoit plus permis, selon Pline, de ne pas porter la *barbe* longue. Ils enfermoient leur premiere *barbe* dans une petite boîte d'or ou d'argent, qu'ils consacroient à quelque divinité, & sur-tout à Jupiter Capitolin, comme Suétone le remarque de Néron. Les 14 premiers empereurs se firent raser jusqu'au tems de l'empereur Adrien, qui retablit l'usage de porter la barbe: Plutarque dit que le motif de ce prince fut de cacher les cicatrices qu'il avoit au visage.

Tous ses successeurs l'imiterent jusqu'à Constantin. Les *barbes* reparurent sous Héraclius, & tous les empereurs Grecs l'ont portée depuis. Les Goths & les Francs ne portoient qu'une moustache, jusqu'à Clodion, qui ordonna aux François de laisser croître leur *barbe* & leurs cheveux, pour les distinguer des

Romains. Les anciens philosophes & les prêtres des Juifs portoient de longues *barbes*. On veut que ce soit aussi l'origine du nom des Lombards, *Longobardi quasi Longo-barbati*. Il y a un canon du concile de Carthage, qui défend aux clercs de porter de longs cheveux & de longues *barbes : clericus nec comam nutriat, nec barbam* ; ce qui se concilie difficilement avec cette leçon, *nec barbam tundat*. Grégoire VII. dit, que le clergé d'Occident a toûjours été rasé. Aujourd'hui les Occidentaux se font raser ; & les Grecs au contraire, les Turcs & presque tous les Orientaux ont conservé la mode de porter de longues *barbes*.

On usoit anciennement de grandes cérémonies en bénissant la *barbe*, & l'on voit encore les prieres qui se disoient dans la solennité de sa consécration, lorsque l'on tonsuroit un clerc. *Voyez* TONSURE.

Les gens de qualité faisoient raser leurs enfans la premiere fois par des hommes aussi qualifiés qu'eux, ou plus même ; & ceux-ci devenoient par ce moyen les parreins ou les peres adoptifs des enfans. *Voyez* ADOPTION.

Il est vrai qu'anciennement, on devenoit parrein du garçon précisément en lui touchant la *barbe* ; aussi voit-on dans l'histoire qu'un des articles du traité entre Clovis & Alaric, fut que ce dernier lui toucheroit la *barbe*, afin de devenir le parrein de Clovis. *Voyez* PARREIN.

A l'égard des ecclésiastiques, la discipline a considérablement varié sur l'article de la *barbe* ; on leur a quelquefois enjoint de la porter, à cause qu'il y a quelque chose d'efféminé à se la faire, & qu'une *barbe* longue sied bien à la gravité du clergé ; d'autres fois on l'a défendue comme suspecte de cacher de l'orgueil sous un air vénérable. L'église Greque & la Romaine ont été long-tems aux prises à ce sujet depuis leur séparation. Ceux de l'église de Rome semblent avoir encore eu plus de goût pour se raser afin de contredire les Grecs ; ils ont même fait certaines constitutions expresses *de radendis barbis*.

Les Grecs, de leur côté défendent la cause des grandes *barbes*, avec un zele ardent, & sont très scandalisés de voir dans les églises Romaines, des images de saints qui n'ont point de *barbe*. On trouve que par les statuts de quelques monasteres, les moines laïques devoient laisser croître leur *barbe*, & les prêtres se raser ; & que l'on bénissoit, avec beaucoup de cérémonies, les *barbes* de tous ceux qui étoient reçûs dans les couvens.

En certains pays, c'est porter le deuil que de laisser croître sa *barbe*, en d'autres c'en est un que de se raser. Le pere le Comte remarque l'extravagance des Chinois dans leur affectation de porter de grandes *barbes*, eux à qui la nature n'en a donné que de fort petites, qu'ils ont la folie de cultiver avec un grand soin, enviant beaucoup le bonheur des peuples de l'Europe à cet égard, & les considérant comme les premiers hommes du monde, à cause de leur *barbe*.

Les Russiens portoient encore leur *barbe*, il n'y a que très-peu d'années, quand le Czar Pierre I. leur ordonna de se raser : mais nonobstant son ordre, il fut contraint de tenir sur pied un bon nombre d'officiers, pour la couper de haute lutte à ceux que l'on ne pouvoit réduire autrement à s'en défaire. C'est une remarque de Saint-Chrysostome, que les rois de Perse avoient leur *barbe* tissue, & nattée avec un fil d'or. Quelques-uns des premiers rois de France faisoient noüer & boutonner leur *barbe* avec de l'or. (*G*)

BARBE D'UNE COMETE (*Astronom.*) c'est le nom qu'on donne à ces especes de rayons qu'envoye une comete, vers la partie du ciel où son mouvement paroît la porter. *Voyez* COMETE.

C'est en quoi la *barbe* de la comete est distinguée de sa queue, qui se dit des rayons poussés vers la partie d'où il semble que son mouvement l'éloigne. *Voyez* QUEUE. En un mot la *barbe* de la comete est une espece de chevelure lumineuse & rayonnante qui la précede, & la queue est une chevelure lumineuse & rayonnante qui la suit. La cause de la queue des cometes & de leur *barbe* n'est pas trop bien connue. *Voyez* sur ce sujet les conjectures des philosophes, au mot COMETE. (*O*)

BARBE ou plûtôt BARBETTE (*terme de l'Art militaire*) tirer en *barbe* ou à *barbette*, c'est tirer le canon par dessus le parapet, au lieu de le tirer par les embrasures ; auquel cas le parapet ne doit avoir que trois piés & demi de hauteur, au-dessus de l'endroit où le canon est placé. On fait ordinairement de petites élévations de terre aux angles flanqués des ouvrages pour y placer du canon qu'on tire à *barbette*. Ces élévations sont aussi appellées *barbettes*. On donne ce même nom au canon, qui est tiré de ces élévations ; parce qu'on prétend que le canon en tirant de-là, par-dessus ce parapet, lui fait pour ainsi dire la *barbe*, en brûlant l'herbe de sa partie supérieure. (*Q*)

BARBE *d'un vaisseau* (*Marine.*) les *barbes* d'un vaisseau sont les parties du bordage de l'avant, auprès du rinjot, c'est-à-dire, vers l'endroit où l'étrave s'assemble avec la quille.

BARBE, *Sainte-Barbe*, *gardiennerie*, *chambre des canonniers* ; c'est ainsi que se nomme (*en Marine*) la chambre des canonniers, à cause qu'ils ont choisi *Sainte Barbe* pour patrone. La *sainte-barbe* est un retranchement de l'arriere du vaisseau, au-dessus de la sonte, & au-dessous de la chambre du capitaine. Le timon passe dans la *sainte-barbe*. Les vaisseaux de guerre y ont ordinairement deux sabords pratiqués dans l'arcasse ; on l'appelle aussi *gardiennerie*, à cause que le maître canonnier y met une partie de ce qui regarde les ustenciles de son artillerie. *Voyez Pl. IV. fig. I.* n°. 107. (*Z*)

BARBE (*Manege*) on appelle ainsi un cheval de Barbarie, qui a la taille menue & les jambes déchargées, & qui est fort estimé pour sa vigueur & sa vîtesse. *Voyez* CHEVAL.

Les *barbes* sont ordinairement d'une taille déliée, & ont les jambes bien écartées. C'est une maxime que les *barbes* meurent, mais ne vieillissent jamais ; parce qu'ils conservent leur vigueur jusqu'à la fin : c'est pourquoi on en fait des étalons. Leur feu, selon le duc de Newcastle, dure autant que leur vie.

On dit que ces chevaux étoient autrefois sauvages, & qu'ils couroient çà & là dans les forêts de l'Arabie ; & que ce ne fut qu'au tems du Cheque Ismaël qu'on commença à les dompter pour la premiere fois. On assûre qu'il y a des *barbes* en Afrique, qui devancent les autruches à la course, qu'on vend ordinairement dix mille livres, ou comme dit Dapper, mille ducats, ou cent chameaux. On les entretient toûjours maigres, & on les nourrit fort peu avec quelques grains & de la pâte, ou comme dit Dapper, avec du lait de chameau qu'on leur donne soir & matin. On conserve la généalogie des chevaux *barbes*, avec le même soin qu'on fait en Europe celle des grandes familles ; & on ne les vend jamais sans produire leurs titres de noblesse. Il y en a qu'on fait descendre en droite ligne de l'illustre cheval du grand Dalid.

La race des chevaux a fort dégénéré dans la Numidie, les Arabes ayant été découragés de la conserver par les officiers Turcs, qui étoient assûrés de s'en rendre maîtres. Les Tingitaniens & les Egyptiens ont aujourd'hui la réputation de conserver la meilleure race, tant pour la taille que pour la beauté. Les plus petits de ces derniers ont ordinairement seize palmes, & tous sont formés, suivant leur maniere de s'exprimer, comme la gazelle.

Les bonnes qualités d'un cheval de Barbarie (outre celles qu'on lui suppose de ne jamais se coucher, & de ne point bouger lorsque le cavalier vient à laisser tomber sa bride) sont d'avoir une longue allure, & de s'arrêter court, s'il le faut, en pleine course.

Le *barbe* n'est pas si propre à être étalon pour avoir des chevaux de manége, que pour des coureurs; car il engendre des chevaux longs & lâches: c'est pourquoi il ne faut point avoir de sa race pour le manége, s'il n'est court de la tête à la croupe, fort, raccourci, & d'une grande vivacité; ce qui se trouve dans peu de *barbes*.

BARBE, ou *Sous-barbe* (*Manége*) est la partie de la tête du cheval, qui porte la gourmette. C'est proprement le bout ou plûtôt la jonction des os de la ganache. *Voyez* GANACHE.

BARBES, *ou* BARBILLONS, (*Maréchallerie.*) ce sont des petites excroissances de chair longuettes, & finissant en pointe, qui sont attachées au palais sous la langue du cheval, qui l'empêchent de manger, & qu'on ôte pour cette raison. (*V*)

BARBE, (*en Serrurerie*) est une partie du pêne; elle a la forme de dents, qu'on voit ordinairement à sa partie inférieure, quelquefois à la supérieure, & à l'une & à l'autre. *Voyez Planche III. de Serrurerie*, en *V* & en *T*. La clef en tournant dans la serrure, les rencontre & fait avancer ou reculer le pêle ou pêne.

Il y a différentes sortes de *barbes*; des *barbes* perdues, ou volantes; ce sont celles qui sont mobiles, & qui peuvent descendre & monter. Elles ne font pas corps avec le pêne; elles y sont seulement ajustées, & c'est par le méchanisme qu'employe l'ouvrier qu'elles paroissent ou disparoissent. On trouvera à l'article *Serrure*, plusieurs exemples de ces *barbes*. *Voyez* SERRURE.

BARBE DE BOUC, *tragopogon*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante, dont la fleur est à demi-fleurons portés chacun sur un embryon, & soûtenus par un calice fendu en plusieurs parties sans être écailleux. Lorsque cette fleur est passée, chaque embryon devient une semence revêtue d'une membrane ou d'une enveloppe garnie d'une aigrette, & attachée sur la couche. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

* Le *tragopogon pratense*, *luteum*, *majus*, aime les lieux champêtres, les prés, les pâturages, & les terres grasses; il fleurit en Mai & en Juin, & il ne tarde pas à répandre sa graine; il redonne des fleurs en Juillet & en Août.

Sa racine échauffe & humecte; elle est salutaire dans les maladies de poitrine; son suc lactée agglutine les ulceres récens, pousse par les urines, & excite les graviers à sortir. Il y en a qui mangent la racine cuite, quand elle est tendre: mais ils sont en petit nombre.

BARBE DE CHEVRE, *barba capræ*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur en rose, composée de plusieurs pétales disposés en rond; le pistil sort d'un calice d'une seule piece, & devient dans la suite un fruit composé de plusieurs petites gaines rassemblées en forme de tête. Chaque gaine renferme une semence ordinairement oblongue. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

* La *barba capræ*, *floribus compactis*, a la feuille d'un goût d'herbe salé & gluant, & rougissant un peu le papier bleu; sa racine le rougit beaucoup; elle est styptique & un peu amere. Il y a apparence que le sel de cette plante approche du sel ammoniac; mais uni avec beaucoup de soufre & assez de terre. Elle donne par l'analyse des liqueurs acides, du sel volatil concret, beaucoup de soufre, & assez de terre; aussi est-elle sudorifique, cordiale, & vulnéraire; la decoction de sa racine est bonne dans les fievres malignes. Le vin où on l'a fait bouillir est salutaire dans les cours de ventre, la dyssenterie, le crachement de sang, & les blessures internes. Un gros de son extrait est sudorifique: mais il en faut continuer l'usage pendant deux ou trois jours. Il en faut prendre un gros le matin, autant l'après-midi; & le soir, la même dose avec un grain de laudanum.

BARBE DE JUPITER, *barba Jovis*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante dont la fleur est légumineuse; le pistil sort du calice, & devient dans la suite une silique fort courte & presqu'ovale, qui renferme une semence arrondie. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

* On ne lui attribue aucune propriété medicinale.

BARBE RENARD, *tragacantha*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur légumineuse; le pistil sort du calice, & devient dans la suite une silique divisée selon sa longueur en deux loges remplies de quelques semences qui ont ordinairement la figure d'un petit rein. Ajoûtez aux caracteres de ce genre que les feuilles naissent par paires sur une côte terminée par un piquant. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

* La *tragacantha* croît dans les provinces méridionales de la France & en Italie: mais elle ne donne sa gomme que dans les pays orientaux.

On tire de sa racine la gomme adragant des boutiques. *Voyez* ADRAGANT.

* BARBE a plusieurs autres acceptions: voici les principales. Il se dit des petites arrêtes qu'on remarque aux poissons plats, & qui leur servent de nageoires; *voyez* POISSON, NAGEOIRES: des franges mollettes dans les plumes sont garnies depuis le haut du tuyau jusqu'à l'extrémité; *voyez* PLUME: des poils dont certains épis de blé sont hérissés; *voyez* BLÉ, ÉPI: du poil de certaines étoffes, ou usées, ou non ébarbées; *voyez* DRAPERIE: de cette espece de duvet qui dénote la corruption & la moisissure des confitures gâtées: des petites molécules métalliques, ou grains de limaille, qui restent attachés aux arrêtes de tous les corps métalliques limés, après qu'on les a limés, & qu'on enleve ou avec le fraisoir, ou avec la lime même, ou avec la pierre, ou avec le brunissoir.

BARBÉ, adj. (*en termes de Blason.*) se dit des coqs & des dauphins dont la barbe est d'un autre émail que leur corps.

Boucherat, dont il y a eu un chancelier, d'azur au coq d'or bequé, membré, crêté & barbé de gueules. (*V*)

BARBEAU, s. m. *barbus*, (*Hist. nat. Zoolog.*) poisson de riviere, ainsi nommé parce qu'il a quatre barbillons, deux aux coins de la bouche, & deux au bout du museau, qui est allongé & pointu. Le *barbeau* n'a point de dents; ses yeux sont petits; la prunelle est noire & environnée d'un cercle doré; la fente des ouies est petite. On a remarqué que ce poisson vit assez long-tems hors de l'eau. La ligne qui s'étend sur les côtés, depuis les oüies jusqu'à la queue est peu sensible; le dos est d'une couleur mêlée de verd & de jaune; le ventre est blanc. Il a une nageoire sur le dos qui tient à un fort aiguillon; deux au bas des oüies; deux autres sous le ventre qui sont jaunes; & au-delà de l'anus une autre nageoire qui est rougeâtre. La chair du *barbeau* est blanche & molle; il y a beaucoup d'arrêtes; elle est d'assez bon goût, sur-tout lorsque le poisson est gros. Rondelet, *Voyez* POISSON. (*I*)

* BARBEAU, (*Mat. med.*) il faut préférer les petits *barbeaux* aux grands: il faut pour être bons, qu'on les ait pêchés dans des eaux pures & loin des rives. Le *barbeau* nourrit: mais il est difficile à digérer; ses parties les plus estimées sont le foie & la tête.

LE BARBEAU, (*Pêche.*) est fort avide à l'appât: mais il est rusé, à moins que l'épouvante ne le prenne; alors il se croit fort en sureté s'il a la tête cachée; la

pêche s'en fait de la même maniere que celle de l'anguille.

BARBEAU, *plante. Voyez* BLUET.

* BARBECINS, (*Géog.*) royaume d'Afrique, dans la Guinée, vis-à-vis le cap-Verd. On dit que les filles s'y font des cicatrices, & s'agrandissent la bouche en se séparant les levres, pour se rendre plus jolies.

BARBEIER, BARBOTER, FRISER, verb. neut. on dit *en Marine, la voile barbeie*, lorsque le vaisseau étant trop près du vent, le vent rase la voile, & lui étant presque parallele, la bat de côté & d'autre sans la remplir. Cette agitation continue jusqu'à ce qu'elle ait pris vent, & alors elle ne *barbeie* ou ne frise plus. Quand on a mis le vent sur les voiles, il faut qu'elles *barbeient*. Il ne faut pas confondre *mettre le vent*, & *prendre le vent. Voyez* VENT. (*Z*)

* BARBELA, (*Géog.*) riviere d'Afrique, dans le Congo : elle passe à S. Salvador, & se jette dans le Zaire, un peu au-dessus de son embouchure dans l'Océan.

* BARBELIOTS, *ou* BARBORIENS, s. m. pl. secte de Gnostiques, qui disoient qu'un Eon immortel avoit eu commerce avec un esprit vierge appellé *Barbeloth*, à qui il avoit accordé successivement la prescience, l'incorruptibilité, & la vie éternelle; que *Barbeloth* un jour plus gaie qu'à l'ordinaire, avoit engendré la lumiere, qui perfectionnée par l'onction de l'esprit, s'appella *Christ*; que Christ desira l'intelligence & l'obtint; que l'intelligence, la raison, l'incorruptibilité, & Christ s'unirent; que la raison & l'intelligence engendrerent Autogene; qu'Autogene engendra Adamas l'homme parfait, & sa femme la connoissance parfaite; qu'Adamas & sa femme engendrerent le bois; que le premier ange engendra le S. Esprit, la Sagesse, ou Prunic; que Prunic ayant senti le besoin d'époux, engendra Protarchonte, ou premier prince, qui fut insolent & sot; que Protarchonte engendra les créatures; qu'il connut charnellement Arrogance, & qu'ils engendrerent les vices & toutes leurs branches. Pour relever encore toutes ces merveilles, les Gnostiques les débitoient en Hébreu, & leurs cérémonies n'étoient pas moins abominables, que leur doctrine étoit extravagante. *Voy. Théodoret.*

BARBERIE, s. f. terme qui se trouve employé dans les statuts des maîtres Perruquiers, & qui signifie l'*art de raser* & de faire la barbe & les cheveux. *Voyez* BARBIER.

* BARBERINO, (*Géog.*) ville d'Italie, dans la Toscane, dans le Florentin, au pié de l'Apennin, sur la riviere de Siere. *Long. 28. 33. lat. 44. 3.*

BARBET, s. m. (*Chasse.*) gros chien à poil frisé, qu'on instruit à rapporter, qui va à l'eau, & qu'on dresse à la chasse du renard. On tond les *barbets*, & leur poil entre dans la composition des chapeaux.

* BARBETS, s. m. pl. (*Géog.*) habitans des vallées du Piémont, de Lucerne, d'Angrone, de Pérouse, & de S. Martin.

BARBET, poisson de riviere, mieux connu sous le nom de *barbeau. Voyez* BARBEAU. (*I*)

* BARBEYRA, (*Géog.*) petite ville de France, dans le bas Languedoc, au diocèse de Carcassonne.

* BARBEZIEUX, (*Géog.*) petite ville de France, en Saintonge, avec titre de marquisat.

BARBIER, s. m. artisan qui fait la barbe. Il y a à Paris deux communautés, qui suivant leurs statuts, ont droit de tenir boutique ouverte pour faire la barbe, & d'y mettre des bassins pour enseigne.

La premiere est celle des maîtres Chirurgiens, dont les bassins de l'enseigne doivent être jaunes : la seconde est celle des Perruquiers, dont les bassins sont blancs. *Voyez* CHIRURGIE.

BARBIER, s. m. (*Hist. nat. Zoolog.*) poisson de mer du genre appellé *anthias*, selon Rondelet. *Voy.* ANTHIAS. Voici comme il décrit ce poisson. Le corps est de couleur rougeâtre, la tête est ronde & de différentes couleurs, le bec est mousse, les dents sont petites; il a sur le dos, assez près de la tête, une nageoire qui s'étend jusqu'à la queue, & dont le premier aiguillon est long, fort & tranchant : on l'a comparé à un rasoir; & c'est pourquoi on a donné à ce poisson le nom de *barbier*. Il a deux nageoires auprès des oüies; deux autres sous le ventre, longues & menues; & enfin une autre au-delà de l'anus. Toutes ces nageoires sont de couleur rousse. La queue est de la même couleur; elle est terminée par deux nageoires. On a cru que lorsque le *barbier* étoit pris à la ligne, il la coupoit avec son aiguillon tranchant. Cela peut être : mais on a prétendu de plus que les autres poissons de cette espece venoient au secours de celui qui étoit pris, & le délivroient en coupant la ligne. Des poissons si intelligens pourroient bien aussi arracher l'hameçon du corps de celui qui l'auroit avalé. Leur aiguillon seroit aussi propre à cette opération qu'à la premiere. Si un de ces poissons a jamais coupé une ligne par hasard, je ne serois pas surpris qu'on leur attribuât des actions qui supposent un dessein prémédité, tant le commun des hommes est porté à croire des choses dénuées de toute vraissemblance. *Voyez* POISSON. (*I*)

BARBILLE, s. f. (*à la Monnoie.*) ce sont des especes de petits filamens ou pointes qui sont aux flancs, & que l'on emporte en les agitant les uns contre les autres dans un crible de fer.

BARBILLON, s. m. (*Hist. nat. Zoolog.*) petit barbeau, poisson de riviere. *Voyez* BARBEAU. (*I*)

BARBILLON, (*Hist. nat. Zoolog.*) barbe ou pendant charnu qui fait partie du corps de certains poissons. Le nombre & la position des *barbillons* varient dans les différentes especes; ils sont le plus souvent autour de la bouche, comme dans le barbeau, le surmulet, la baudroie, *&c. Voyez* Rondelet, *liv. III. ch. xxvj.* (*I*)

BARBILLONS, s. m. pl. (*Fauconn.*) est une maladie qui survient à la langue des oiseaux de proie, & qui leur est causée, à ce qu'on croit, par un rhûme chaud qui tombe sur les glandes de la gorge, & les fait enfler.

* *BARBITON*, (*Hist. ancienne.*) nom d'un instrument des anciens. On ne sait point ce que c'étoit. Les anciens & les modernes l'ont souvent confondu avec la lyre. M. Dacier conjecture qu'il étoit à corde; & faisant venir *barbiton* de *barumiton*, qui signifie *grosse corde de lin*, il en conclut que c'étoit un instrument à grosses cordes : ce qu'il y a de certain, c'est que le lin étoit en usage pour les instrumens de musique, avant que l'on eût trouvé l'art d'employer au même usage les boyaux des bêtes. Horace l'appelle *lesbien*, *lesboum barbiton*, ode I. liv. I. & ode XXXII. même livre, *Lesbio primum modulate civi :* « vous, » *barbiton*, qui avez été touché la premiere fois par » un citoyen de Lesbos »; c'étoit Alcée, à qui il attribue l'invention du *barbiton*.

* BARBONNE, (*Géog.*) petite ville de France en Champagne, généralité de Châlons.

* BARBORA, (*Géog.*) ville maritime d'Afrique au royaume d'Adel, sur le détroit de Babel-Mandel. Il y a une île de ce nom qu'on appelle aussi *Alondi*, dans la mer Rouge, à l'occident de la baie de *Barbora. Lat. environ 10. 45. long. 64. 32.*

BARBOT, s. m. c'est ainsi qu'on appelle sur les galeres celui qui fait le poil aux forçats.

* BARBOTE, s. f. *borbata*, (*Hist. nat. Zoolog.*) poisson qui se trouve dans des rivieres & des lacs dont les eaux sont tranquilles. Il a un barbillon au bout de la mâchoire inférieure; ses dents sont courtes & menues; le corps gluant & couvert de petites écailles; sa couleur est mêlée de roux & de brun,

avec des taches noires ondoyantes. Ce poisson a deux nageoires près des ouïes ; deux au-dessous ; & au-delà de l'anus une autre nageoire qui s'étend jusqu'à la queue. Il a sur le dos une pareille nageoire qui se prolonge jusqu'à la queue ; & devant cette nageoire, une autre plus petite. La *barbote* ressemble beaucoup au lote ; cependant elle a le bec plus mince, la queue plus menue & plus pointue, & le ventre plus gros. Le foie de la *barbote* est fort grand à proportion du corps du poisson. Rondelet. *Voyez* POISSON. (*I*)

BARBOTE, (*Mat. med.*) *Mustela offic. Schrod. 330.* Le foie, le ventricule, & l'arrête de ce poisson, sont d'usage en Medecine. Le foie suspendu dans un vaisseau de verre, & exposé à un degré moderé de chaleur, se convertit en une liqueur jaune fort salutaire, pour dissiper les taies & éclaircir la vûe. On recommande son ventricule dans les maladies de l'utérus ; il chasse les vuidanges & appaise la colique ; son arrête pulvérisée, guérit l'épilepsie, selon Schroder. (*N*)

BARBOTINE, s. f. (*Hist. nat. bot. & mat. Med.*) *semen contra*, *semen sanctum*, ou *semen sanctonicum*, est une semence menue, amere, chaude & dessiccative, propre à faire mourir les vers qui s'engendrent dans le corps humain, sur-tout dans celui des petits enfans. *Voyez* VER.

Cette semence est menue, brune, oblongue, amere, & d'une odeur forte & desagréable. Il faut la choisir récente, verdâtre, d'un goût amer, aromatique & desagréable. Elle croît dans la Perse, sur les frontieres de la Moscovie. On nous l'apporte d'Alep, *&c.*

Les Naturalistes ne sont point d'accord sur la plante qui produit cette semence, sur laquelle J. Bauhin a donné une longue dissertation. Quelques auteurs veulent que le *semen contra* soit la graine d'une espece d'absinthe appellée *santonicum* ou *marinum absinthium :* d'autres disent qu'elle est la graine de la tanésie ; d'autres enfin, celle de l'auronne.

Voici ce qu'en dit M. Tavernier, dans le second tome de ses *Voyages.* « Pour ce qui est de la semencine, ou poudre à vers, on ne peut pas la recueillir comme on fait les autres graines. C'est une herbe qui croît dans les prés, & qu'il faut laisser mûrir ; & le mal est, que lorsqu'elle approche de sa maturité, le vent en fait tomber une grande partie entre les herbes, où elle se perd : c'est ce qui la rend chere.

» Comme on n'ose la toucher de la main, parce qu'elle en seroit plûtôt gâtée, & que même quand on en fait usage, on la prend dans une écuelle ; lorsqu'on veut recueillir ce qui est resté dans l'épi, on a recours à cet expédient. On a deux paniers à anse ; & en marchant dans les prés, on fait aller un des paniers de la droite à la gauche, & l'autre de la gauche à la droite, comme si l'on fauchoit l'herbe, & toute la graine tombe ainsi dans ces paniers ». *V.* SEMEN CONTRA & VERMIFUGE. (*N*)

* BARBOUDE, (*Géog.*) île de l'Amérique, l'une des Antilles, au nord d'Antigoa.

BARBOUILLER, v. act. & neut. Quand il est actif, il est synonyme à *salir ;* quand il est neutre, il est synonyme à *mal parler*, *mal peindre*, *mal écrire.*

BARBOUILLER, *terme d'Imprimeur.* Lorsqu'une feuille imprimée est atteinte de noir dans les marges, ce qui ne peut arriver que par l'inattention & la mal-propreté de l'ouvrier de la presse, on dit que cet ouvrier *barbouille*, & que la feuille est *barbouillée.*

BARBOUILLER, *en Peinture*, se prend toûjours en mauvaise part : *barbouiller* un tableau ; il a *barbouillé* ce tableau, *&c.* à moins qu'on ne parle d'un homme dont le métier est de *barbouiller* une porte, des murailles, des treillages, *&c.* en ce cas on dit, un *barbouilleur. Barbouiller* un jeu de paume, un plancher, une menuiserie, *&c.* J'ai fait *barbouiller* ma maison depuis le haut jusqu'en bas.

BARBUE, s. f. *rhombus lævis*, (*Hist. nat. Zoolog.*) poisson de mer très-ressemblant au turbot, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, à l'exception des aiguillons. La *barbue* n'en a aucun ni en-dessus, ni en-dessous : elle est plus large & plus mince que le turbot. Rondelet la nomme *turbot* sans piquans. *Voyez* TURBOT, POISSON. (*I*)

BARBURES, s. f. se dit, *en grande Fonderie*, de toutes ces inégalités qu'on apperçoit sur une piece fondue au sortir de la fosse ou du moule, & qu'il faut reparer au ciseau. *Voyez* GRANDE FONDERIE & BALEVRE.

BARBUS, adj. pris subst. (*Hist. ecclés.*) c'est ainsi qu'on nommoit les freres convers de l'ordre de Grammont, parce qu'ils portoient la barbe grande. Comme ils avoient le maniement des biens temporels, ils vouloient aussi usurper le gouvernement de l'ordre, & réduire les prêtres sous leur obéissance : mais ils perdirent leur cause. Mezeray, *au regne de Philippe-Auguste.* (*G*)

* BARBUSINSKOI, (*Géog.*) ville d'Asie dans l'empire Russien, sur le bord oriental du lac Baikal, à l'endroit où la riviere de Barbusigga se jette dans le lac.

* BARBY, (*Géog.*) ville d'Allemagne dans la haute Saxe, capitale du comté de son nom sur l'Elbe.

* BARBYTHACE *ou* BARBYTACE, (*Géog.*) ancienne ville du royaume de Perse, dont Pline dit que les habitans travailloient à amasser de l'or pour l'enfoüir, non par avarice, mais par mépris, & dans le dessein de priver les hommes d'un métal si dangereux.

* BARCA, (*Géog.*) grande contrée d'Afrique, à l'orient du royaume de Tripoli.

BARCADE *de chevaux*, s. f. (*Manege.*) se dit d'une troupe de chevaux qu'on a achetés, & auxquels on veut faire passer la mer. (*V*)

* BARCELONE, (*Géog.*) ville d'Espagne, capitale de la Catalogne, sur la Méditerranée. *Long. 19. 50. lat. 41. 26.*

BARCELONE, (*Géog.*) petite ville de France en Guienne dans l'Armagnac.

* BARCELONETTE, (*Géog.*) petite ville de France dans le Dauphiné, capitale de la vallée de son nom. *Long. 24. 23. lat. 44. 26.*

* BARCELOR, (*Géog.*) ville d'Asie dans les Indes, sur la côte de Malabar, entre Goa & Mangalor. *Long. 92. lat. 13. 45.*

* BARCELOS, (*Géog.*) ville de Portugal, avec titre de duché, dans la province d'entre Douro & Mino, sur la Sourille. *Long. 9. 20. lat. 41. 20.*

* BARCENA, (*Géog. anc. & mod.*) lac de l'Abyssinie en Afrique, au royaume d'Amara, sur les confins du Zanguebar, sous la Ligne. On croit que c'est le Caloë de Ptolomée.

* BARCKSHIRE, (*Géog.*) province d'Angleterre au midi d'Oxford : Reading en est la capitale.

* BARD, (*Géog.*) ville d'Allemagne dans la Pomeranie citérieure, & dans la seigneurie de même nom, avec château & port sur la mer Baltique.

BARDANE, s. f. *lappa*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante dont la fleur est à fleurons découpés, portés chacun sur un embryon, & soûtenus par le calice. Ce calice est composé de plusieurs écailles terminées chacune par un crochet, qui attache ordinairement les têtes de cette plante aux vêtemens. Lorsque la fleur est passée, ces embryons deviennent des semences garnies d'aigrettes fort courtes. Tournefort, *Inst. rei herb.* *Voyez* PLANTE. (*I*)

* BARDANE (la), *personata lappa major*, (*Mat. med.*) a la feuille amere ; le papier bleu n'en est pas

teint. Son pédicule est douçâtre; sa racine a d'abord le même goût : mais ensuite on y découvre celui d'artichaut. Elle rougit un peu le papier bleu; ce qui fait conjecturer que le sel ammoniac y est un peu plus développé que dans la feuille. On tire de cette plante par l'analyse, du sel volatil concret; & l'on peut penser que son sel approche de l'ammoniac, & qu'il est nittreux, puisqu'il y a détonation quand on brûle la feuille.

La *bardane* est diurétique, sudorifique, pectorale, hystérique, vulnéraire, fébrifuge. Sa racine & sa feuille sont salutaires dans la pleurésie. On en fait prendre l'eau à grands verres, après avoir fait prendre les germes d'une douzaine d'œufs frais, délayés dans un demi-verre de la même eau. Sa décoction purifie le sang, & soulage ceux qui ont des maux vénériens. Il faut la préférer dans la petite vérole, à la tisane de scorzonere.

Les Auteurs lui attribuent beaucoup d'autres propriétés. *Voyez l'histoire des Plantes des env. de Paris.*

* BARDARIOTES, s. m. pl. (*Hist. anc.*) soldats de la garde de l'empereur de Constantinople. Ils étoient vêtus de rouge, couverts d'un bonnet à la Persanne, appellé *augurot*, & bordé de drap couleur de citron, & armés de bâtons & de baguettes, pour éloigner le peuple du passage de l'empereur. Ils veilloient aux portes du palais. Ils étoient Persans d'origine. Ils avoient pris le nom de *bardariotes*, du fleuve Bardarius, sur lequel un des empereurs, qu'on ne nomme pas, les avoit transportés. Nicétas leur donne les noms de *bardouques* & de *manclavites*. Leur poste à l'armée étoit au septentrion de la tente impériale, où ils faisoient la garde. Ils obéissoient au *primicerius*, ou *comite de la cour.* Macri pense que les *bardariotes* sont les mêmes que les *barbutes*.

BARDE, s. f. (*Hist. mod.*) c'est, en vieux langage, l'armure des chevaux des anciens chevaliers & soldats qui étoient équipés de tout point; elle étoit de fer ou de cuir, & couvroit le cou, le poitrail & les épaules du cheval; c'est ce qu'on appelloit *equi cataphracti.* (*G*)

BARDE *ou* PANNEAU (*Manege & Sellier.*) longue selle qui n'a ni fer, ni bois, ni arçons, & qui est faite de grosse toile piquée & bourrée. Grison & plusieurs autres auteurs Italiens, veulent qu'on se serve au manege d'une *bardelle* pour les poulains, & d'un caveçon à mettre sous leur nez; c'est une invention qui ne sert qu'à perdre le tems; on appelle en Italie ceux qui trottent les poulains en *bardelle*, *cavalcadours* ou *scozzoni.* (*V*)

* BARDE (*île de*) *Géog.* île d'Asie, sur la côte de Malabar, au nord & à peu de distance de Goa.

BARDÉ, adj. *terme de Blason*, il se dit d'un cheval caparaçonné.

Riperda, au pays de Groningue, de sable au cavalier d'or, le cheval *bardé* & caparaçonné d'argent. (*V*)

* BARDEAU, s. m. (*Couvreurs.*) ces ouvriers appellent ainsi de petits morceaux de mairin débité en lattes de dix à douze pouces de long sur six à sept de large; dont ils se servent pour couvrir des bâtimens peu considérables. Si ces lattes sont faites de douves de vieilles futailles, on les appelle aussi des *bardeaux*.

* BARDENOCHE, s. f. (*Commerce.*) étoffe dont il est fait mention dans le tarif de la douanne de Lion, qui se fabrique dans le royaume, mais qu'on ne connoît point à Paris.

BARDER, verb. act. c'est, parmi les cuisiniers, couvrir une piece de viande d'une bande de lard coupée fort mince, pour ralentir l'action du feu sur cette piece, qui se secheroit trop sans cette précaution, ou même brûleroit, & pour en relever le goût.

BARDER, c'est, *en Architecture*, l'action de charger une pierre sur un chariot, sur un bar (*Voyez* BAR & CHARIOT) pour la mener du chantier au pié du *tas.* (*P*)

BARDER *un cheval* (*Manege.*) c'est lui mettre une *barde. Voyez* BARDE. Dans les carrousels, on voit des chevaux bardés & caparaçonnés. *V.* CARROUSELS. (*V*)

BARDES, s. m. pl. (*Hist. anc.*) ministres de la religion chez les anciens Gaulois, qui habitoient dans l'Auvergne & dans la Bourgogne, où ils avoient un collége. Leur profession étoit d'écrire en vers les actions immortelles des héros de leur nation, & de les chanter au son d'un instrument qui ressembloit assez à la lyre. Voici comme en parle Lucain :

> *Vos quoque qui fortes animas, belloque peremptas,*
> *Laudibus in longum vates dimittitis œvum,*
> *Plurima securi fudistis carmina Bardi.*

Les *Bardes* & les *Druides* différoient en ce que ceux-ci étoient les prêtres & les docteurs de la nation, & que les *Bardes* n'étoient que poëtes ou chantres. Cependant l'autorité de ceux-ci, quoiqu'inférieure à celle des *Druides*, étoit si respectée des peuples, qu'on raconte qu'ils avoient fait quitter les armes à des partis prêts à se charger. Larrey, Pasquier & Bodin leur donnent le titre de prêtres & de philosophes; & Cluvier y ajoûte celui d'orateurs, mais sans fondement. Strabon, plus voisin du tems auquel ont vécu les *Bardes*, compte trois sectes parmi les Gaulois; les *Druides*, les *Bardes*, & les *Evates*. Les *Bardes*, ajoûte-t-il, sont chantres & poëtes; les *Evates*, prêtres & philosophes; & les *Druides*, à la philosophie naturelle, c'est-à-dire la Physique, ajoûtent la science des mœurs. Mais Hormius réduit ces sectes à deux classes, les *Bardes* & les *Druides*; d'autres n'en font qu'un corps, sous le nom générique de *Druides*. Cluvier, fondé sur ce que Tacite traitant des mœurs des anciens Germains, fait mention de leurs chants & de leurs poëmes historiques, veut que ces peuples ayent eu aussi des poëtes nommés *Bardes*.

Bochart fait dériver ce nom de *parat*, chanter. Camden convient avec Festus que *Barde* signifie un *chantre*, en Celtique *Bard* : d'autres tirent ce nom de *Bardus*, ancien Druide, fils de Drys, le cinquieme roi des Celtes. (*G*)

BARDESANISTES, s. m. pl. (*Hist. ecclés.*) nom d'une secte d'hérétiques, ainsi appellés de *Bardesanes* Syrien, qui vivoit dans le second siecle & demeuroit à Edesse, ville de Mésopotamie. Si l'on en croit saint Epiphane, *Bardesanes* fut d'abord catholique, & se distingua autant par son savoir, que par sa piété, ayant écrit contre Marcion & d'autres hérétiques. Eusebe, au contraire, en parle comme d'un homme qui a toûjours été dans l'erreur. Il fut d'abord engagé dans celles de Valentin, en reconnut une partie, en retint une autre, & y en ajoûta de nouvelles de son propre fonds. Quoiqu'il admît l'ancien & le nouveau Testament, il adoptoit aussi quelque livres apocryphes; & dans un de ses écrits intitulé *du Destin*, il soûtenoit que les actions des hommes étoient nécessitées, & que Dieu lui-même étoit sujet au destin. Il imagina aussi plusieurs générations d'Eons, *voyez* EON, & nia la résurrection des morts. Ses sectateurs allerent plus loin, & nierent l'incarnation & la mort de Jesus-Christ, prétendant que c'étoit seulement un corps phantastique qui étoit né de la vierge Marie, & que les Juifs avoient crucifié, par où ils retomboient dans l'hérésie de Marcion, que leur maître même avoit combattue. Strunzius a écrit l'histoire des *Bardesanistes*. (*G*)

BARDEUR, s. m. pl. *terme de bâtiment*, on nomme ainsi les ouvriers qui chargent les pierres sur un chariot, ou qui les portent, sur une civiere ou sur un bar, du chantier au pié du tas. *Voyez* BAR. (*P*)

* BARDEWICK (*Géog.*) ancienne & grande vil-

le d'Allemagne, dans la basse Saxe, maintenant bourg, sur la riviere d'Ilmeneau.

Il y a aussi un bourg de ce nom dans le comté de Hollande.

BARDIS, s. m. c'est, *en Marine*, un batardeau fait de planches sur le haut du bord d'un vaisseau, pour empêcher l'eau d'entrer sur le pont lorsqu'on couche ce vaisseau sur le côté pour le radouber.

BARDIS, ce sont encore des séparations de planches, qu'on fait à fond de cale, pour charger des blés & d'autres grains; les unes se font en travers, les autres en long. (Z)

* BARDIT (*Hist. anc.*) c'est ainsi que le chant des anciens Germains est appellé dans les auteurs Latins qui ont écrit de ces peuples. Les Germains n'ayant encore ni annales ni histoires, débitoient toutes leurs rêveries en vers: entre ces vers, il y en avoit dont le chant s'appelloit *bardit*, par lequel ils s'encourageoient au combat, & dont ils tiroient des augures, ainsi que de la maniere dont il s'accordoit à celui de leurs voix.

* *BARDOCUCULLUS* ou *BARDAICUS CUCULLUS*, selon Casaubon (*Hist. anc.*) partie du vêtement des Gaulois de Langres & de Saintes; c'étoit une espece de cape qui avoit un capuchon commode pour ceux qui ne vouloient pas être connus dans les rues. Martial lui donne la forme d'un cornet d'épices. Il y en a, dit le savant Pere Montfaucon, qui croyent, & non sans fondement, que ce capuchon avoit une appendice, & qu'il tenoit à une cape ou à la *penula*. Quoi qu'il en soit, on convient que le *cucullus* étoit la même chose que le *bardocucullus*; que cet ajustement venoit des Gaulois; qu'on s'en servoit particulierement dans la Saintonge, & que la débauche en fit passer l'usage à Rome où on le trouva très-propre pour courir la nuit, & *incognito*, des avantures amoureuses:

Si nocturnus adulter,
Tempora santonico velas adoperta cucullo.
Satyr. VIII.

Je ne sai s'il reste encore en Saintonge quelque vestige de l'usage du *cucullus* & de la cape: mais les femmes du peuple portent encore aujourd'hui à Langres, une espece de cape qui leur est particuliere, & dont elles n'ignorent pas l'avantage.

BARDOT (*Maréch. & Manege.*) on appelle ainsi un petit mulet. (V)

* BARDT (*Géog.*) ville d'Allemagne, dans le duché de Poméranie, proche la mer Baltique. *Long. 31. lat. 54. 23.*

* BAREITH (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, en Franconie, dans le margraviat de Culmbach. *Long. 29. 20. lat. 50.*

* BARENTON (*Géog.*) petite ville de France, dans la basse Normandie, au diocese d'Avranches, vers la source de l'Ardée.

* BARFLEUR (*Géog.*) ville de France, en Normandie, dans le Cotentin. *Long. 16. 23. 35. lat. 49. 40. 17.*

* BARFOULS, s. m. pl. (*Commerce.*) étoffe qui se fait à Cantor, qui sert de vêtemens aux Négres, & qu'ils échangent avec les Européens, contre du fer.

* BARGA (*Géog.*) petite ville de Toscane, en Italie, sur la riviere de Scorchio, dans le Florentin.

BARGE, oiseau. *Voyez* PETIT CORLIEU.

BARGE, s. f. pl (*Marine.*) anciennement on se servoit de ce mot pour dire une *barque* ou *esquif*: à Londres, on dit encore la *barge* du maire.

* BARGELACH, s. m. (*Hist. nat. Ornith.*) oiseau de Tartarie, qui habite les lieux deserts, où il est la proie des faucons; il a la grosseur de la perdrix; la forme de queue de l'hirondelle, & les piés du papeguai, avec le vol très-rapide: assemblage de caracteres qui, pouvant convenir à un grand nombre d'oiseaux, désignent assez mal le *bargelach*.

* BARGEMONT (*Géog.*) ville de France, au diocese de Fréjus.

* BARGENY (*Géog.*) ville de l'Ecosse méridionale, capitale de la province de Carriek. *Long. 12. 38. lat. 55. 40.*

* BARGUA DE REGOA (*Géog. anc. & mod.*) ville des Callaïques Bracariens, appellée *Tantobriga*; ce n'est plus qu'un petit village au quartier de Tra-las-montes, province de Portugal, à l'occident de Bragance.

BARGUETTE, s. f. pl. *sur les rivieres*, espece de bateau de quarante piés de long ou environ, qui sert à passer les chevaux, & à porter des cordages pour la manœuvre de la riviere.

* BARI (*Géog.*) ville d'Italie, au royaume de Naples, capitale de la terre de même nom. *Long. 34. 32. lat. 41. 31.*

* BARI (*Géog.*) province d'Italie, au royaume de Naples, bornée par le golfe de Venise, la Capitanate, la Basilicate, & la terre de Lecce. Bari en est la capitale.

* BARJAC (*Géog.*) petite ville de France, en Languedoc, diocese d'Usès.

* BARIGA DE MORE, s. f. (*Commerce.*) soie que les Hollandois apportent des Indes orientales. Il y a la fine & la commune; elles viennent l'une & l'autre sur les vaisseaux de la compagnie.

* BARJOLS (*Géog.*) ville de France, en Provence. *Long. 23. 50. lat. 43. 35.*

* BARIQUICEMETO (*Géog.*) contrée de la Terre-ferme, dans l'Amérique méridionale & le midi de la province de Venezuela, le long de la riviere de *Bariquicemeto*, qu'on nomme aussi *Baria*, ou *Rio de S. Pietro*, qui se jette dans l'Orenoque.

* BARIS (*Géog.*) ancienne ville de Pamphilie, dans la Pisidie, contrée de l'Asie mineure, aux environs du mont Taurus.

* BARKAN (*Géog.*) ville de Hongrie, proche le pont de Gran.

* BARKLEY (*Géog.*) ville d'Angleterre, dans la province de Glocester, sur la Saverne. *Long. 15. 12. lat. 51. 43.*

* BARLEMONT (*Géog.*) ville de Hainault dans les Pays-bas, sur la Sambre, proche Mons.

* BARLENGA (*Géog. anc. & mod.*) petite île de Portugal, vers la côte de l'Estramadure, vis-à-vis Santarin. Il y en a d'autres du même nom, entre lesquelles est Barlengote; toutes s'appellent les îles de *Barlenga*. *Barlenga* étoit connu des anciens sous le nom de *Londobris* & d'*Erythia*.

* BARLETTE (*Géog.*) ville d'Italie, au royaume de Naples, dans la terre de Bari, sur le golfe de Venise. *Long. 34. 2. lat. 41. 30.*

* BARLINS, s. m. c'est dans les manufactures en soie, le nom d'un nœud qu'on fait au commencement & à la fin des pieces pour les tordre, noüer ou remettre. *Voyez* TORDRE & REMETTRE.

BARLONG, adj. usité, *en Architecture*, pour signifier un plan, ou un corps dont la base a plus d'étendue à la face qu'au côté: *oblong* est le contraire. (P)

* BARLOVENTO (LES ILES DE) *Géog.* partie septentrionale des Antilles; on les appelle aussi *insulæ ad ventum*, parce qu'elles sont exposées au vent. On compte entre ces îles, Anguila, saint Martin, saint Barthelemi, saint Eustache, saint Christophle, Nieves ou l'île des Neiges, la Barbade, Antigoa, Montferrat, la Guadeloupe, la Desirade, la Marigalante, la Dominique, la Martinique, sainte Lucie, saint Vincent, la Barboude, Bequia, Grenadille, Grenade, & Tabago.

BARNABITES, s. m. pl. (*Hist. eccl.*) congrégation de clercs réguliers ainsi nommés de l'église de S. Barnabé à Milan, où ils firent leurs premiers exercices. Ils reconnoissent pour instituteurs Jacques An-

toine Morigia, Barthelemi Ferrera, & François Marie Zacharie de Cremone, gentilshommes Milanois, qui jetterent les premiers fondemens de leur ordre en 1533. Ils furent alors approuvés par Clément VII. & par Paul III. en 1553. Quoiqu'ils soient vulgairement connus sous le nom de *Barnabites*, leur véritable titre est celui de *Clercs réguliers de la congrégation de S. Paul*. Ils portent l'habit noir, à peu près semblable à celui des Jésuites. Cette congrégation a produit beaucoup d'hommes distingués par leur savoir & leur piété. Les catéchismes, les missions, & l'instruction de la jeunesse dans les sciences & les lettres, sont leurs emplois ordinaires. Ils ont plusieurs colléges en Italie, en Savoie, & quelques-uns en France; sur-tout celui de Montargis, fondé par la libéralité des ducs d'Orléans. (*G*)

BARNACLE, BARNAQUE, *voyez* BERNACLE.

BARNACLES, (*terme de Blason Anglois.*) *Voyez* BROYE.

* BARNAGASSE, (*Géog.*) royaume d'Afrique entre la haute Ethiopie, le Nil & la mer Rouge, le long de la côte d'Abex; Barra en est la capitale.

* BARNEVELDT, (*Géog.*) île de l'Amérique dans le détroit de Magellan, au midi de la terre de Feu. *Long. 340. lat. 56. 20.*

Il y a une autre île de même nom proche du Japon, *lat. 34. 10.*

* BARNSTABLE, (*Géog.*) ville d'Angleterre dans le Devonshire, sur la riviere de Taw, avec port. *Long. 13. 42. lat. 51. 10.*

* BAROCHE, (*Géog.*) ville d'Afrique dans les états du Mogol, au royaume de Gusarate, sur la riviere de Nerdaba. *Lat. 21. 55.*

BAROCHÉ, adj. *terme de Peinture* dont on se sert pour exprimer que le pinceau n'a pas tracé nettement un contour, & qu'il a éclaboussé de la couleur sur le fond; on dit: *vous barochez toûjours vos contours. Voyez* RECHAMPIR. (*R*)

* BAROCO, (*Log.*) terme qui désigne le quatrieme mode d'argument de la seconde figure. Un syllogisme en *baroco* a la majeure universelle affirmative, & la mineure & la conclusion particulieres négatives. *Voyez* SYLLOGISME.

BAROMETRE, s. m. (*Phys.*) Le *barometre* est un instrument qui sert à mesurer la pesanteur de l'atmosphere & ses variations, & qui marque les changemens du tems. *Voyez* ATMOSPHERE & TEMS.

Ce mot est composé de βάρος, *poids*, & de μέτρον, *mesure*. On confond ordinairement, quoique mal-à-propos, le *barometre* avec le baroscope: celui-ci cependant ne fait, suivant la signification du mot, que marquer les altérations du poids de l'atmosphere: le *barometre* non-seulement marque ces altérations, mais encore les mesure. *Voyez* BAROSCOPE.

Le *barometre* & ses usages sont fondés sur l'expérience de Toricelli, ainsi nommée de Toricelli son inventeur. On prend un tuyau de verre rempli de mercure, dont un côté est fermé hermétiquement, & dont l'autre bout qui est ouvert est plongé dans une cuvette remplie de mercure: quand le poids de l'atmosphere diminue, la surface du mercure qui se trouve vers le bout inférieur, & sur laquelle l'air presse, se trouve moins comprimée: ainsi le mercure qui est dans le tuyau descend; & au contraire si le poids de l'air augmente, le mercure monte; car la colonne de mercure suspendue dans le tuyau est toûjours égale en pesanteur au poids de l'atmosphere qui pese dessus, comme il est démontré à l'article TORICELLI.

Dans cette explication nous supposons que la pression de l'air vienne uniquement de son poids, qui comprime les parties supérieures sur les inférieures. Cependant il est certain que plusieurs causes concourent à altérer la pression de l'air: en général la cause immédiate de la pression d'un fluide élastique tel que l'air, c'est la vertu élastique de ce fluide, & non son poids. On ne doit donc attribuer la suspension du mercure dans le *barometre* au poids de l'air, qu'autant que ce poids est la cause principale de la pression de l'air. En effet le mercure du *barometre* se soûtient aussi bien dans une chambre exactement fermée qu'en plein air; parce que l'air de cette chambre, quoiqu'il ne porte pas le poids de l'atmosphere, est comprimé de la même maniere que s'il le portoit. Si l'air demeure de même poids, & que la compression de ses parties vienne à augmenter ou à diminuer par quelque cause accidentelle, alors le mercure descendra ou montera dans le *barometre*, quoique le poids de l'air ne soit pas augmenté. *Traité des fluides, Paris 1744. p. 61.*

Il y a différentes especes de *barometre*, dont nous allons détailler ici les principales.

Barometre commun. La construction du *barometre* commun est telle. On remplit de mercure un tuyau de verre, fermé hermétiquement par sa partie supérieure, ayant son diametre d'environ $\frac{1}{10}$ de pouce, & sa longueur au moins de 31; on remplit ce tuyau de maniere qu'il ne reste point d'air mêlé avec le mercure, & qu'aucun autre corpuscule ne s'attache aux parois du tuyau. Pour y réussir, on peut se servir d'un entonnoir de verre terminé par un tuyau capillaire, & remplir le tube par le moyen de cet entonnoir.

On peut encore chasser les bulles d'air par deux autres méthodes: la plus ordinaire est de remplir de vif-argent tout le tube, à la réserve d'un pouce environ qu'on laisse plein d'air; on bouche avec le doigt l'orifice du tuyau, on le renverse, & en faisant promener la bulle, on lui fait entraîner avec elle toutes les petites bulles imperceptibles, après quoi on acheve de remplir le tube. *Musschenb. ess. de Phys.*

L'autre méthode consiste à faire chauffer un tube presque plein sur un brasier couvert de cendres; on le tourne continuellement; & la chaleur raréfiant les petites bulles d'air, les fait sortir par l'orifice.

Quand on a ainsi rempli le tuyau jusqu'au bord, on bouche exactement avec le doigt son orifice, en sorte qu'il ne puisse s'introduire d'air entre le doigt & le mercure; ensuite on plonge le tuyau dans un vaisseau plein de mercure, de façon cependant que le tuyau ne touche pas le fond du vase: à la distance de 28 pouces de la surface du mercure, sont attachées 2 bandes divisées en 3 pouces, & ces pouces sont subdivisés en un certain nombre de plus petites parties; enfin on applique le tuyau sur une planche de bois, pour empêcher qu'il ne se brise: on laisse découvert le vaisseau où le tuyau est plongé, ou si l'on veut on le couvre, afin qu'il n'y entre point de poussiere, & le *barometre* est achevé.

Au lieu de plonger le tuyau dans un vaisseau, on se contente souvent d'en recourber l'extrémité, de sorte que le tuyau a deux branches verticales, dont l'une est beaucoup plus petite que l'autre, & se termine par une espece d'entonnoir fort large, qui se trouve rempli de mercure, sur la surface duquel l'atmosphere presse, & fait monter ou descendre le mercure du tuyau d'une maniere d'autant plus sensible, que la variation du poids de l'atmosphere est plus grande. C'est le *barometre* simple ou ordinaire. *Voyez Planche Pneumat. fig. 1.*

On a essayé plusieurs fois s'il étoit possible de rendre les variations du *barometre* plus sensibles, afin de pouvoir mesurer la pression de l'atmosphere avec plus de justesse; ce qui a donné lieu à un grand nombre de *barometres* de différentes structures, comme le *barometre* à roue, le *barometre* diagonal, le *barometre* horisontal, *&c.*

Descartes, & ensuite Huyghens, se sont servis d'un

tube *A B*, (*fig.* 2.) fermé en *A*, & ayant une portion *C D* plus grosse que le reste : la moitié de la partie *C D*, de même que la partie supérieure du tube, est remplie d'eau ; & l'autre moitié de *C D*, de même que la partie inférieure du tube, est remplie de mercure. Il est vrai que dans cette sorte de *barometre* la colonne suspendue étant plus grande, rendoit la variation plus sensible : mais l'air renfermé dans l'eau s'évaporant par degrés, remplissoit l'espace vuide du haut du tube, & rendoit par-là la machine défectueuse. Huyghens imagina donc qu'il valoit mieux placer dans le *barometre* le mercure & l'eau, de la maniere suivante : *A D G* (*fig.* 3.) est un tuyau recourbé fermé hermétiquement en *A*, & ouvert en *G*; les vaisseaux cylindriques *B C* & *F E*, sont égaux, & distans d'environ 29 pouces l'un de l'autre ; le diametre du tuyau est d'environ une ligne ; celle de chaque vaisseau est de 15, & leur profondeur d'environ 10 : le tuyau est rempli de mercure, qui est suspendu entre le vaisseau *FE* & le vaisseau *B C*, l'espace qui reste jusqu'à *A* étant vuide d'air & de mercure : enfin on verse de l'eau commune mêlée avec une sixieme partie d'eau régale (pour que l'eau ne se gele pas) dans le tuyau *E F G*, de maniere qu'elle contrebalance en partie le mercure *C D F*. Or quand le mercure s'éleve le long du tuyau *A D*, au-dessus du niveau du mercure qui est contenu en *F E*, ce mercure en s'élevant fait équilibre avec l'atmosphere ; si la pression de l'atmosphere augmente, la colonne de mercure s'augmentera, conséquemment l'eau descendra ; si l'atmosphere presse moins, la colonne de mercure descendra, & l'eau montera. Par là ce *barometre* indique beaucoup mieux les plus petites variations de l'air, que le *barometre* commun : car au lieu de deux pouces, le fluide pourra varier beaucoup davantage ; ce qui vient tant de la grosseur des cylindres par rapport aux tuyaux, que de la pesanteur de l'eau, qui est moindre que celle du mercure, & dont les variations doivent être par conséquent plus sensibles ; car 14 pouces d'eau équivalent à un pouce de mercure. En élargissant les diametres des cylindres, la variation sera encore plus sensible. Il y a pourtant encore cet inconvénient, que l'eau s'évaporera, & rendra les variations défectueuses ; quoiqu'on puisse en quelque façon prévenir l'évaporation en mettant une goutte d'huile d'amandes douces sur la surface de l'eau.

Mais cette goutte d'huile produit un autre inconvénient ; car elle s'attache aux parois du tuyau, & fait par conséquent que l'eau après l'avoir traversée, & quelquefois s'être débordée, rend le tuyau opaque.

Le plus grand défaut surtout est causé par le froid & le chaud, qui font que la liqueur du tuyau *E F G* est comme dans une boule, & un tuyau de thermometre. En effet, cette liqueur se raréfie par la chaleur, & se condense par le froid ; d'où il arrive que la hauteur de l'eau varie par la chaleur seule, & fait par conséquent varier le mercure ; de sorte que les variations de cette espece de *barometre* sont presqu'autant l'effet de la chaleur que de la pression de l'air.

On a tâché depuis peu de rendre ces *barometres* plus simples, en substituant de l'esprit-de-vin à l'eau, & des boules aux cylindres : mais l'esprit-de-vin est très-sujet à s'évaporer & à se dilater par la chaleur ; & d'ailleurs le changement des cylindres en forme de poires, empêche de faire des échelles justes. Au reste il est visible que la marche de ce *barometre* est contraire à celle du *barometre* ordinaire ; tandis que le mercure baisse dans ce dernier, l'eau & l'esprit-de-vin s'élevent dans l'autre, & réciproquement. *Mussch.*

Ainsi les défauts auxquels ce *barometre* peut être sujet, ont obligé quelques autres à avoir recours au *barometre* horisontal ou rectangle *A B C D*. (*fig.* 4.) Ce *barometre* est formé de maniere que la branche *B C* soit verticale, & la branche *C D* horisontale. Il est joint par l'extrémité de sa branche perpendiculaire à un vaisseau *A B*, & les variations sont marquées sur la branche horisontale *CD* : or l'intervalle ou l'espace de variation peut être aussi étendu que l'on veut ; car plus le tuyau *B C D* sera petit par rapport au vase *A B*, plus les variations du mercure dans le tuyau *A B*, feront varier le mercure qui est dans la partie *C D* ; & par conséquent les plus petites variations seront très-sensibles. Le diametre du tuyau *C D* étant donné, il sera aisé de trouver le diametre du vaisseau *A B*, tel que les parties de l'échelle horisontale dans le tuyau *D C*, correspondantes aux parties de l'échelle du vaisseau *A B* soient aussi grandes qu'on voudra, & ayent entr'elles la même proportion que les parties de l'échelle dans le vaisseau *A B*, puisque le diametre du vaisseau est à celui du tuyau en raison soû-doublée réciproque des parties de leurs échelles : de même les diametres de *C D* & *A B* étant donnés, aussi bien que la hauteur du mercure dans le vaisseau, la hauteur du mercure dans le tuyau est trouvée par cette proportion ; comme le quarré du diametre du vaisseau est au quarré du diametre du tuyau, ainsi les parties de l'échelle du mercure dans le tuyau, sont aux parties correspondantes à l'échelle du mercure dans le vaisseau.

La construction de ce *barometre*, de même que du *barometre* d'Huyghens, est établie sur un théorème d'Hydrostatique ; savoir, que les fluides qui ont la même base, pesent en raison de leur hauteur perpendiculaire, & non pas de la quantité de leur matiere : ainsi la même pesanteur de l'atmosphere soûtient le vif-argent dont le tuyau *A C D* & le vase *A B* sont remplis, comme elle auroit soûtenu le mercure dans le seul tuyau *A B C*. *Voyez* HYDROSTATIQUE. Ce *barometre* a aussi de grands défauts.

Car, en premier lieu, l'air s'introduit quelquefois entre les particules du mercure dans le tuyau *C D*, & les écarte par conséquent les unes des autres lorsque le tuyau est trop large. Pour remédier à cet inconvénient, on ne donne qu'une ligne de diametre, ou même moins, la partie *CD*, on a soin que ce petit tuyau soit neuf & bien net, & on se sert de mercure qui soit bien purgé, à l'aide du feu, de tout l'air qu'il contient : malgré tout cela, le mercure se salit avec le tems en-dedans par l'air qui y entre, ce qui produit fort souvent quelque séparation entre les parties du mercure, lorsqu'il se meut de *D* vers *C*, ou du moins il s'en forme de petits globules, lesquels s'arrêtent çà & là dans la partie antérieure du tuyau qui se trouve vuide.

Il se présente encore un autre inconvénient bien plus considérable, qui vient du grand frottement du mercure contre le verre, & qui empêche ce *barometre* d'être à beaucoup près aussi sensible que le *barometre* ordinaire. En effet, d'habiles observateurs nous assûrent avoir remarqué souvent que si le mercure hausse ou baisse d'une demi-ligne ou d'une ligne entiere dans le *barometre* ordinaire, il demeure encore à sa même place dans le tuyau *C D* : mais si la variation augmente dans le *barometre* ordinaire, il se fait alors dans le tuyau *C D* un très-grand mouvement, ensorte que la marche de ce *barometre* est beaucoup moins réglée que celle du *barometre* ordinaire. *Mussch.*

Ces raisons font que plusieurs personnes préferent le *barometre* diagonal, dans lequel l'espace de variation est beaucoup plus grand que dans le *barometre* commun, & duquel ils croyent les variations plus régulieres que celles des autres. Le Chevalier Morland a imaginé pour cet effet un tuyau incliné *B E C*. (*fig.* 5.) car il est évident que le mercure s'élevant à la même hauteur dans un *barometre* droit, & dans un *barometre* recourbé, ses variations seront beaucoup

plus sensibles dans le tuyau incliné *B E C*, que si ce tuyau étoit vertical, & d'autant plus sensibles, que le tuyau sera plus incliné, puisque le mercure, pour s'élever, par exemple, d'une ligne en hauteur perpendiculaire, aura trois ou quatre lignes ou même davantage à parcourir dans la longueur du tuyau. Cette invention est pourtant sujette à plusieurs inconvéniens; car la surface du mercure dans le tuyau *B E*, n'est pas parallele à l'horison, mais elle est convexe & inclinée; or cela posé, il est difficile de savoir à quel point on doit fixer la hauteur du mercure. De plus le coude qui est en *B*, rend la surface du tuyau fort raboteuse en cet endroit là, & les inégalités de la surface produisant une résistance à l'abaissement ou à l'élevation du mercure, les variations de ce *barometre* ne sont pas aussi promtes qu'elles le devroient être. Ce dernier inconvénient est d'autant plus grand, que le tuyau *B E C* fait un plus grand coude en *B*; ainsi la sensibilité, pour ainsi-dire, des variations de ce *barometre* est alors compensée par leur lenteur. *Mussch.*

Barometre à roue: c'est une invention du docteur Hook, qui rend les altérations de l'air plus sensibles; il est composé d'un *barometre* commun vertical, auquel on ajoûte deux poids *A* & *B* (*fig. 5.*) pendus à une poulie, dont l'un est en liberté à l'air, & l'autre restant sur la surface du mercure dans le tuyau, s'éleve & s'abaisse avec lui. Le poids *A* communique son mouvement à la poulie, & cette poulie a autour de son pivot une longue aiguille *L K*, qui montre sur un grand cercle gradué *M N O P*, les variations de la hauteur du mercure dans le *barometre*. De plus, le tuyau du *barometre* est surmonté d'un gros globe *A B*, & la petite boule *B*, qui est en liberté dans l'air, est à peu-près égale en pesanteur à la boule *A*. Comme le globe *A B* a beaucoup de diametre par rapport à celui du tuyau, un abaissement peu considérable du mercure dans ce globe, peut faire monter le mercure dans le tuyau *F A*, jusqu'à la hauteur de trois pouces. Supposons maintenant que toute la circonférence de la poulie *F D* soit de trois pouces, elle fera donc un tour lorsque le mercure montera ou s'abaissera de trois pouces, de sorte que l'aiguille *L K* fera alors un tour aussi; & si le diametre du cercle *M N O P* est d'un pié, le mercure ne pourra s'abaisser ou s'élever de trois pouces, que l'aiguille ne parcoure environ trois piés. Ce *barometre* montre assez bien les variations considérables de la hauteur du mercure: mais aussi-tôt que le mercure vient à baisser ou à monter dans le tuyau *A F*, & qu'il ne fait par conséquent que commencer à devenir un peu convexe ou un peu concave, la petite boule *A* n'a pas assez de mouvement pour faire tourner un peu la poulie *S D*, parce que cette poulie est sujette à quelque frottement sur son axe; ce qui empêche d'appercevoir les variations peu considérables de la hauteur du mercure: mais lorsque la poulie commence à se mouvoir, son mouvement est plus grand qu'il ne devroit être alors. Voilà sans doute un inconvénient auquel on ne peut remédier qu'avec beaucoup de peine. Ce *barometre* est encore sujet à d'autres inconvéniens qu'on a eu soin de marquer dans les *Transactions Philosophiques*, *n. 185. p. 241.* aussi n'en fait-on aucun usage. *Mussch.*

Barometre conique: c'est une machine plûtôt curieuse qu'utile. Elle consiste en un tuyau conique verticalement placé, dont l'extrémité supérieure, & qui est la plus petite, est fermée hermétiquement. Ce *barometre* n'a point de vaisseau ou de bassin, sa figure conique y suppléant, pourvû que l'extrémité inférieure de ce tuyau ait un diametre fort petit: car alors le mercure se soûtient de lui-même dans ce tuyau, étant soûtenu par les particules de l'air, comme par un piston solide ou un fond. Quand ce tuyau est rempli, si le mercure s'y soûtient, son poids est équivalent au poids de l'atmosphere; & si l'atmosphere varie, le mercure montera ou descendra. Ainsi quand le poids de l'atmosphere s'augmente, le mercure est chassé dans la partie du tuyau la plus étroite; & par ce moyen la colonne est étendue, & son poids est augmenté. Au contraire, quand l'atmosphere décroît, le mercure s'abaisse dans la partie la plus large du tuyau; & par ce moyen sa colonne est plus courte, & sa pression conséquemment est affoiblie.

Pour rendre ceci plus intelligible, supposons que ce *barometre* soit représenté par le tuyau *A B* (*fig. 6.*) qui est conique, & que ce tuyau étant renversé, se trouve rempli de trente pouces de mercure depuis *A* jusqu'à *C*; & comme la variation du mercure dans le *barometre* est de trente à vingt-sept pouces, supposons que la même quantité de mercure *A C* dans la partie inférieure du tuyau *D B*, ait la hauteur *D B* de vingt-sept pouces; alors il est certain que, lorsque le mercure se trouvera dans le *barometre* ordinaire à la hauteur de trente pouces, le mercure dans le tuyau *A B* occupera l'espace *A C*; & quand le mercure sera dans le *barometre* à vingt-sept pouces, le mercure du tuyau occupera l'espace *D B*; ainsi la variation du mercure dans le *barometre* sera depuis *A* jusqu'à *D*, qui est un espace de près de trente pouces, pendant que cette variation ne sera que de trois pouces dans le *barometre* ordinaire. Ce *barometre* est de l'invention de M. Amontons. *Mussch.*

L'inconvénient de ce *barometre* est que pour empêcher le mercure & l'air de changer de place, & de se mêler ensemble, il faut que le diametre intérieur du tuyau soit très-petit; & cette petitesse rend le frottement de la liqueur si sensible, qu'elle peut l'empêcher d'agir librement; ainsi cet instrument n'est guere bon que pour les Marins qui n'y regardent pas de si près, & qui s'en servent depuis trente-cinq ans, parce qu'il est fort commode. En effet, il suffit de le renverser lorsqu'on le veut garder; & quand on veut connoître le poids de l'air, il suffit de prendre le tuyau à la main, & de le tenir dans une situation verticale. Pour empêcher que le mercure n'en sorte par en-bas, comme il pourroit arriver dans les mouvemens violens du vaisseau, on met au-dessous du tuyau, proche de *B*, un peu de coton à travers lequel l'air passe librement; & s'il arrive alors par quelque accident qu'il tombe un peu de mercure de la colonne *A D*, il suffit de retourner le tuyau; & ce qui est tombé se rejoint d'abord à la colonne. Il y a encore un autre *barometre* à l'usage des Marins. Ce *barometre* qui a été aussi inventé par le docteur Hook, pour pouvoir servir sur mer, où le roulis du vaisseau rendroit les autres impraticables, n'est autre chose qu'un *thermometre* double, ou deux tubes à demi remplis d'esprit-de-vin, dont l'un est fermé hermétiquement par les deux bouts, & renferme une certaine quantité d'air; & l'autre est fermé par un bout, & ouvert par l'autre. Or l'air, comme l'on sait, agit sur l'esprit-de-vin, & le fait monter par deux raisons; par sa propre gravité, comme dans le tube de Torricelli; & par sa chaleur, comme dans le *thermometre*. Si donc les deux tubes sont divisés par degrés, ensorte qu'ils s'accordent l'un avec l'autre au tems où l'air y est renfermé, il s'ensuit que lorsqu'ils s'accorderont encore ensuite, la pression de l'atmosphere sera la même que dans le tems que l'air a été renfermé. Si dans le *thermometre* qui est ouvert à l'air, la liqueur est plus haute, en considérant en même tems combien l'autre s'éleve ou s'abaisse par l'opération de la chaleur ou du froid, on verra que l'air est plus pesant: au contraire, quand le *thermometre* ouvert est plus bas en comparaison de l'autre, l'air est plus léger que dans le tems que l'instrument a été divisé par degrés. Mais il faut se ressouvenir que la condensa-

tion & la raréfaction de l'air, ſur quoi toute cette machine eſt établie, ne dépendent pas ſeulement du poids de l'atmoſphere, mais qu'elles ſont auſſi cauſées par l'action de la chaleur & du froid. C'eſt pourquoi cette machine ne peut pas être nommée un *barometre*, mais plûtôt un inſtrument qui indique les altérations de l'air. *Voyez* MANOMETRE.

Cependant cet inſtrument eſt regardé comme étant fort bon pour faire connoître ſi le tems doit être mauvais, de même que les changemens de vents, & l'approche du froid. *Tranſact. philoſ. n°. 429, p. 133.*

Le *barometre ſtatique*, dont ſe ſont ſervi Boyle, Otto de Guericke, *&c.* eſt défectueux, tant par l'action du chaud, que parce qu'il eſt peu précis & peu commode : il conſiſte en un aſſez grande bouteille de verre, tenue en équilibre par un poids de cuivre, dans des baſſins de balance fort légers : ces deux corps étant d'égale peſanteur, mais d'inégal volume, ſi le milieu ou fluide dans lequel ils peſent également eſt changé, le changement de leur poids s'en ſuivra ; de ſorte que ſi l'air devient plus peſant, le corps le plus grand deviendra plus léger en apparence, parce qu'il perdra plus de ſon poids que le plus petit, qui eſt le plus denſe : mais ſi le milieu eſt plus léger, alors le corps le plus grand l'emportera ſur le plus petit.

PHÉNOMENES *du barometre.* Ces phénomenes ſont différens, & les auteurs ne ſont pas plus d'accord ſur leurs cauſes, que ſur l'uſage que l'on en peut faire pour prédire les changemens de tems. Sur le haut de la montagne de Snouden en Angleterre, qui a 1240 toiſes de hauteur, le docteur Halley trouva le mercure de trois pouces huit dixiemes plus bas qu'au pié ; d'où il paroît que le mercure baiſſe d'un $\frac{1}{10}$ de pouce par trente toiſes. Derham a fait pareillement des expériences de la hauteur du mercure ſur le haut & au pié de cette montagne, & croit qu'il faut 32 toiſes d'élévation perpendiculaire, pour que le mercure baiſſe du $\frac{1}{10}$ d'un pouce : d'où cet auteur a cru qu'on pouvoit tirer non-ſeulement la hauteur de l'atmoſphere, mais auſſi une méthode pour meſurer la hauteur des montagnes. Suivant cet auteur, ſi le mercure ici bas eſt à 30 pouces, à 1000 piés de hauteur, il ſera à 28 $\frac{9}{10}$ pouces ; à 2000 piés, à 27 $\frac{86}{100}$; à 3000, 26 $\frac{81}{100}$; à 4000, 25 $\frac{85}{100}$; à 5000, 24 $\frac{93}{100}$; à un mille, 24 $\frac{67}{100}$; à deux milles, 20 $\frac{29}{100}$; à cinq milles, 11 $\frac{23}{100}$; à dix milles, 4 $\frac{24}{100}$; à quinze milles, 1 $\frac{60}{100}$; à vingt milles, 0 $\frac{95}{100}$; à trente milles, $\frac{8}{100}$; à quarante milles, $\frac{12}{1000}$. Mais on ſuppoſe dans ce calcul que l'atmoſphere eſt par-tout d'une denſité à peu près égale, & que ſi on la diviſe en portions d'égale hauteur, le poids de ces portions eſt preſque le même, ce qui eſt bien éloigné d'être vrai ; car l'atmoſphere devient continuellement moins denſe à meſure qu'on s'éloigne de la terre, & ainſi une même quantité d'air occupe toûjours un volume de plus en plus grand. C'eſt pourquoi ſi on diviſe l'atmoſphere en différentes couches toutes d'une hauteur égale, ces couches peſeront d'autant moins qu'elles ſeront plus éloignées du centre de la terre. M. Mariotte, dans ſon eſſai *ſur la nature de l'air*, a donné un calcul de la hauteur de l'atmoſphere, fondé ſur les obſervations du *barometre* faites au ſommet des montagnes. Ce calcul eſt fondé ſur ce principe, que l'air ſe condenſe en raiſon des poids dont il eſt chargé ; l'auteur trouve 15 lieues environ pour la hauteur de l'atmoſphere, qui eſt auſſi à peu près la quantité que M. de la Hire trouve par la théorie des crépuſcules. M. Mariotte ajoûte auſſi à ſon calcul un eſſai de méthode pour déterminer par les mêmes principes la hauteur des montagnes : mais on regarde aujourd'hui aſſez généralement toutes ces méthodes, comme plus curieuſes que ſûres & utiles. *Voyez* ATMOSPHERE.

On a trouvé que la plus grande hauteur du *barometre* à Londres, étoit à trente pouces $\frac{3}{8}$, & ſon plus grand abaiſſement à 28 pouces ; à l'obſervatoire de Paris, ſa plus grande élévation eſt de 28 pouces $\frac{4}{10}$, & ſa moindre 26 $\frac{4}{10}$ ſur la meſure du pié de Paris, qui eſt plus grand de $\frac{9}{144}$ que celui de Londres : ces obſervations s'accordent à celles qui ont été faites par M. Wolf à Hall en Saxe. A Alger le mercure s'éleve à 30 pouces $\frac{2}{10}$ ou $\frac{3}{10}$ par le vent de nord, quoique ce vent ſoit ſouvent accompagné de pluie & d'orage. Il eſt vrai qu'il y a une expérience dans laquelle la hauteur du mercure ſurpaſſe de beaucoup ces nombres ; le mercure étant parfaitement purifié & ſuſpendu dans un tube, à la maniere de Torricelli, monte à la hauteur de 75 piés, quoiqu'à la moindre ſecouſſe il baiſſe à la hauteur ordinaire. Ce phénomene n'a pas cauſé peu d'embarras lorſqu'il a été queſtion d'en découvrir la cauſe. Voici l'explication que M. Muſſchenbroek en donne dans ſes *Eſſais de Phyſique.* Lorſqu'on a purgé le mercure de l'air qu'il contient, il devient un corps beaucoup plus denſe que lorſque l'air ſe trouvoit placé entre ſes parties : ce mercure peut auſſi alors s'attacher fort étroitement à la ſurface du verre ; ce qui fait que ſes particules y reſtent ſuſpendues ; & comme ces particules s'attirent tres-fortement, elles ſoûtiennent des particules voiſines, & le mercure demeure ſuſpendu par ce moyen à une très-grande hauteur : mais ſi on ſecoue le tuyau, alors les particules du mercure qui étoient contiguës au verre en ſont détachées, & tout retombe. On peut voir dans l'ouvrage cité l'explication plus détaillée de ce phénomene ſingulier, & la réfutation de toutes les autres hypotheſes qu'on a imaginées pour en rendre raiſon.

M. Boyle remarque que les phénomenes du *barometre* ſont ſi variables, qu'il eſt extrèmement difficile de donner des regles générales de ſon élévation, ou de ſon abaiſſement. Il ſemble cependant que ce ſoit une regle aſſez générale, que quand les vents ſoufflent de bas en haut, le mercure eſt le plus bas : mais cela n'eſt pas toûjours vrai. L'illuſtre M. Halley nous a donné les obſervations ſuivantes. Dans un tems calme, quand il doit pleuvoir, le mercure eſt communément bas, & il s'éleve quand le tems doit être ſerein. Quand il doit faire de grands vents accompagnés de pluies, le mercure deſcend plus ou moins bas, ſelon le vent qui ſouffle. Toutes choſes égales, la grande élévation du mercure arrive quand les vents ſoufflent de l'eſt, ou du nord-eſt. Après que le vent a ſoufflé violemment, le mercure qui pendant le tems que le vent ſouffloit étoit fort bas, s'éleve avec rapidité. Dans un tems calme, pendant lequel il gele, le mercure ſe tient haut. Dans les lieux les plus expoſés au nord, le mercure ſouffre plus de variation que dans les lieux expoſés au midi : à Naples il varie rarement de plus d'un pouce ; au lieu qu'à Upminſter il varie de 2 $\frac{5}{10}$ pouces, & à Petersbourg de 3 $\frac{31}{100}$, *Tranſact. Phil. n°. 434, p. 401.* Entre & proche les tropiques, le mercure ne varie que peu ou point du tout.

Le docteur Beal remarque, que toutes choſes égales, le mercure eſt plus haut dans l'hyver que dans l'été, & ordinairement le matin qu'à midi ; qu'il l'eſt encore dans un tems ſerein un peu plus que devant ou après, ou que quand il pleut ; & qu'il deſcend ordinairement plus bas après la pluie qu'auparavant : s'il arrive qu'il s'éleve après qu'il a plû, c'eſt ordinairement une indice de beau tems. Il arrive cependant des changemens conſidérables dans l'air, ſans que le *barometre* varie ſenſiblement.

Par rapport à l'uſage des *barometres*, un habile Phyſicien remarque que par ſon ſecours, nous recouvrons la connoiſſance qui eſt dans les animaux, & que nous avons perdue, parce que nos corps ne ſont point

point exposés à l'air comme les leurs : & parce que nous nous livrons à l'intempérance, & que nous corrompons la sensibilité de nos organes. Par rapport aux prédictions des *barometres*, M. Halley déja cité trouve que l'élévation du mercure présage le beau tems après la tempête, & que le vent soufflera de l'est ou du nord-est ; que son abaissement marque que ce seront les vents de sud ou d'ouest qui regneront avec la pluie, ou présage des vents de tempêtes, ou tous les deux ; que dans l'orage, si le mercure vient à s'élever, c'est une marque que la tempête passera bien-tôt.

M. Patrick remarque qu'en été l'abaissement du mercure annonce le tonnerre ; & que quand l'orage arrive immédiatement après la chûte du mercure, il est rarement de longue durée : la même chose s'observe du beau tems, s'il arrive immédiatement après l'élévation du mercure. Enfin Derham comparant avec ses observations celles que Scheuczer a faites à Zurich ; sur les *barometres*, remarque que dans le cours de l'année le mercure varie plus à Zurich, quelquefois d'un & même de deux pouces ; & il conclud de-là que la situation de Zurich est de près du $\frac{2}{14}$ d'un mille d'Angleterre plus haute que celle d'Upminster. Il trouve d'ailleurs un accord remarquable entre les observations faites à Zurich & les siennes ; un des *barometres* suivant à peu près les mêmes variations que l'autre : cependant cet accord n'est pas si parfait que celui des *barometres* des endroits plus proches, comme ceux de Londres, de Paris, *&c.*

Causes des phénomenes du barometre. Les hypotheses par lesquelles on a voulu expliquer les phénomenes du *barometre* sont presque infinies. Il est vrai que le poids de l'atmosphere est généralement regardé comme la cause principale des mouvemens du *barometre*, & les altérations de l'air comme la cause accidentelle ; cependant cette opinion n'est pas suivie universellement. Un savant auteur, par exemple, regarde les changemens du *barometre*, comme étant causés par le froid & par la chaleur. Il dit avoir souvent remarqué que dans les orages, *&c.* quand le mercure est bas, il se divise & pousse en en-haut des particules, qu'il appelle *des especes de pellicules* ou *d'écorchures* ; & il soûtient que toutes les fois que le mercure descend ; il est plus ou moins dégagé de ces pellicules : que dans ce mouvement les parties du mercure sont resserrées ensemble ; & que c'est par cette raison qu'il descend ; que de plus il s'échappe alors de petites particules d'air ; qui étoient renfermées dans le mercure, & qui s'élevant dans la partie supérieure du tuyau ; forcent le mercure à descendre, les colonnes en étant raccourcies par la sortie de ces particules ; & par leur position dans la partie supérieure du tuyau : c'est pourquoi, ajoûte-t-il ; le mercure s'éleve dans le tems très-froid à la même hauteur que dans le tems très-chaud, entre les deux tropiques ; parce qu'il est dans son état naturel ; & il baisse dans les degrés intermédiaires de chaud & de froid ; parce qu'il est resserré, & que ses parties sont comme refoulées & comprimées ensemble. Mais ce sentiment ne rend pas de raison fort vraissemblable des phénomenes.

Les variations de l'atmosphere doivent être regardées comme la cause de celles du *barometre* : mais il n'est pas aisé de déterminer d'où viennent ces variations dans l'atmosphere, puisqu'il est difficile de trouver un seul principe dans la nature auquel on puisse rapporter des variations si grandes & si irrégulieres. Il est probable que les vents qui soufflent de tel ou tel endroit les occasionnent, de même que les vapeurs & les exhalaisons de la terre : les changemens d'air dans les régions voisines, & même le flux & le reflux que la lune occasionne dans l'air, peuvent y contribuer également.

Cette derniere cause doit certainement entrer parmi celles qui produisent les variations du *barometre* : mais son effet ne doit pas être fort considérable à cet égard ; quoique l'action de la lune éleve à une hauteur très-grande les eaux de l'Océan. Voici la raison de cette différence : supposons que l'eau s'éleve en pleine mer à la hauteur de 60 piés par l'action de la lune : qu'on mette à la place de l'Océan l'atmosphere ou tel autre fluide qu'on voudra ; il est certain qu'il devra s'élever à peu près à la même hauteur ; car l'atmosphere ayant moins de parties que l'Océan ; il y aura, à la vérité, une moindre masse à mouvoir, mais aussi la force qui agite cette masse en attirant chacune de ses parties, sera aussi plus petite en même raison. L'air s'élevera donc à la hauteur de 60 piés en montant ; & descendra au-dessous de sa hauteur naturelle de l'espace de 60 piés, c'est-à-dire qu'il variera en hauteur de 120 piés en tout. Or le mercure étant 11000 fois plus pesant que l'air ; une variation de 120 piés dans une colonne d'air, ne doit faire varier le mercure que d'environ deux lignes. C'est à peu près la quantité dont on trouve qu'il doit hausser sous l'équateur ; dans la supposition que le vent d'est y fasse 8 piés par seconde. Or comme il y a une infinité d'autres causes qui font varier le *barometre*, il n'est pas surprenant que l'on n'ait pas distingué la petite variation que l'action du soleil & de la lune y peuvent produire en élevant ou en abaissant les colonnes de l'atmosphere. Cependant il seroit à souhaiter que les observateurs s'y rendissent attentifs dans la suite. *Rech. sur les vents.* Paris 1746.

Le savant Halley croit que les vents & les exhalaisons suffisent pour produire les variations du *barometre* ; & d'après cette opinion il en a donné une explication probable : nous allons donner la substance de son discours sur ce sujet. 1°. Ce sont, dit-il ; les vents qui alterent le poids de l'air dans un pays particulier, & cela, soit en apportant ensemble & en accumulant une grande quantité d'air ; & en chargeant ainsi l'atmosphere dans un endroit plus que dans l'autre, ce qui arrive lorsque deux vents soufflent en même tems de deux points opposés ; soit en enlevant une partie de l'air, & en déchargeant par-là l'atmosphere d'une partie de son poids, & lui donnant le moyen de s'étendre davantage ; soit enfin en diminuant & soûtenant, pour ainsi dire ; une partie de la pression perpendiculaire de l'atmosphere ; ce qui arrive toutes les fois qu'un seul vent souffle avec violence vers un seul côté ; puisqu'on a expérimenté qu'un souffle de vent violent, même artificiel ; rend l'atmosphere plus légere, & conséquemment fait baisser le mercure dans le tube qui se trouve proche de l'endroit où se fait ce souffle, & même dans un tube qui en est à une certaine distance. *Voyez Transactions Philosop. n°.* 292.

2°. Les parties nitreuses & froides, & même l'air condensé dans les pays du Nord, & chassé dans un autre endroit, chargent l'atmosphere & augmentent sa pression.

3°. Les exhalaisons seches & pesantes de la terre augmentent le poids de l'atmosphere & sa force élastique, de même que nous voyons la pesanteur spécifique des menstrues être augmentée par la dissolution des sels & des métaux.

4°. L'air étant rendu plus pesant & plus fort par les causes que nous venons de rapporter, devient plus capable de supporter des vapeurs ; qui étant mêlées intimement avec lui & y surnageant, rendent le tems beau & serein ; au contraire l'air étant rendu plus léger par les causes opposées à celles que nous venons de dire, devient hors d'état de soûtenir les vapeurs dont il est chargé, lesquelles venant à se précipiter en-bas ; se ramassent en nuages ; qui par la suite se réunissent en gouttes de pluie. Cela étant

ainsi, il paroît assez évident que les mêmes causes qui augmentent le poids de l'air, & le rendent plus propre à soûtenir le mercure dans le *barometre*, occasionnent pareillement le beau tems & le chaud; & que la même cause qui rend l'air plus léger & moins capable de soûtenir le mercure, produit les nuages & la pluie: ainsi, 1°. quand l'air est très-léger & que le mercure du *barometre* est le plus bas, les nuées sont basses & vont fort vîte; & quand après la pluie les nuages se dissipent & que l'air devenant calme & serein s'est purgé de ses vapeurs, il paroît extrèmement net, & on y peut voir des objets à une distance considérable.

2°. Quand l'air est plus grossier & que le mercure est haut dans le tube, le tems est calme, quoiqu'il soit en même tems quelquefois un peu couvert, parce que les vapeurs sont dispersées également: s'il paroît alors quelques nuages, ces nuages sont hauts & se meuvent lentement; & quand l'air est très-grossier & très-lourd, la terre est ordinairement environnée de petits nuages épais, qui paroissent y être formés par les exhalaisons les plus grossieres, que l'air inférieur est encore capable de soûtenir, ce que ne peuvent plus faire les parties supérieures de l'air, qui sont trop légeres pour cela.

3°. Ainsi, ce qui est cause qu'en Angleterre, par exemple, le mercure est au plus haut degré dans le tems le plus froid quand le vent est nord ou nord-est, c'est qu'alors il y a deux vents qui soufflent en même tems, & de deux points à peu près opposés; car il y a un vent de sud-ouest constant, qui souffle dans l'Océan atlantique à la latitude qui répond à l'Angleterre; à quoi on peut ajoûter que le vent de nord y amene l'air froid & condensé des régions du nord.

4°. Dans les régions du nord la variation du mercure est plus sensible que dans celles du midi, les vents étant plus fréquens, plus violens, plus variables & plus opposés l'un à l'autre dans les pays septentrionaux que dans les méridionaux.

Enfin, il s'ensuit de-là qu'entre les tropiques la variation du mercure est très-peu sensible, parce que les vents y sont très-modérés, & qu'ils soufflent ordinairement dans le même sens.

Cette hypothese, quoiqu'elle paroisse propre à expliquer plusieurs mouvemens du *barometre*, n'est pas cependant à l'abri de toute critique; car 1°. si le vent est le seul agent qui produise ces altérations, il ne se fera pas d'altération sensible si le vent ne l'est pas, & il n'y aura jamais de vent sensible sans variation du mercure, ce qui est contraire à l'expérience.

2°. Si le vent est le seul agent, les altérations de la hauteur du mercure doivent être en différens sens dans les différens lieux de la terre, selon que le vent y souffle ou n'y souffle pas; ainsi, ce qu'un tube perdra à Londres, sera regagné sur un autre à Paris, ou à Zurich, *&c.* mais selon plusieurs Physiciens, on remarque le contraire; car dans toutes les observations faites jusqu'à présent, les *barometres* de différens lieux, disent-ils, s'élevent & baissent en même tems, de sorte qu'il faut qu'il y ait une égale altération dans le poids absolu de l'atmosphere, qui occasionne ces variations. Ce fait est-il bien vrai?

Enfin, en omettant toute autre objection, la chûte du mercure avant la pluie, & son élevation après la pluie, semblent être inexplicables dans cette hypothese; car en supposant deux vents contraires qui chassent les colonnes d'air qui sont au-dessus de Londres, tout ce qu'ils pourront faire, sera de couper une certaine partie de l'air qui est au-dessus de Londres: en conséquence il pourra arriver que le mercure baisse, mais il n'y a pas de raison apparente pour que la pluie s'ensuive. Il est vrai que les vapeurs pourront s'abaisser, mais seulement jusqu'à ce qu'elles viennent dans un air de la même pesanteur spécifique qu'elles, & arrivées là, elles y resteront sans descendre plus bas. Leibnitz a tâché de suppléer au défaut de cette hypothese, & d'en donner une nouvelle. Il prétend donc qu'un corps plongé dans un fluide, ne pese avec ce fluide que pendant qu'il en est soûtenu; de sorte que quand il cesse de l'être, c'est-à-dire qu'il tombe, son poids cesse de faire partie de celui du fluide, qui par ce moyen devient plus léger. Ainsi, ajoûte-t-il, les vapeurs aqueuses, pendant qu'elles sont soûtenues dans l'air, augmentent son poids: mais quand elles tombent, elles cessent de peser avec lui, & le poids de l'air est diminué; le mercure baisse donc, & la pluie tombe. Mais le principe de Leibnitz est faux, comme il paroît par les expériences du docteur Desaguliers. D'ailleurs, en supposant que les vapeurs par leur condensation sont forcées de descendre, & cessent de peser avec l'atmosphere, elles baisseront jusqu'à ce qu'elles arrivent à la partie de l'atmosphere, qui est de la même pesanteur spécifique qu'elles, &, ainsi que nous l'avons déjà dit au sujet de M. Halley, y resteront suspendues comme auparavant. Si le mercure baisse, ce sera seulement durant le tems de cet abaissement des vapeurs; car les vapeurs étant une fois fixées & en repos, la premiere pesanteur renaîtra, pour ainsi dire, ou si elle ne revient pas, au moins la pluie ne suivra pas la chûte du mercure.

Quelques auteurs, pour expliquer ces mêmes variations, ont imaginé l'hypothese suivante. Que l'on suppose un nombre de vésicules d'eau flottantes sur une partie de l'atmosphere, & sur une partie déterminée de la surface du globe terrestre; par exemple, sur *A B*, *fig.* 21; si les vésicules supérieures sont condensées par le froid des régions supérieures, leur gravité spécifique s'augmentera & elles descendront; la couche horisontale 1, par exemple, descendra à 2, 2 à 3, *&c.* là se rencontrant avec d'autres vésicules qui ne sont pas encore précipitées, elles s'amoncelent & se changent en vésicules plus grandes, comme il doit s'ensuivre des lois de l'attraction.

Si nous choisissons le vent pour agent, supposons qu'il souffle horisontalement ou obliquement: dans le premier cas les vésicules 8 seront chassées contre 9, celles-ci contre 10, *&c.* dans le second cas la vésicule 7 sera chassée contre 4, 8 contre 3, *&c.* par ce moyen les particules s'augmenteront & formeront de nouvelles & de plus grandes vésicules qu'auparavant; de sorte que leur nombre, qui auparavant étoit; si l'on veut, un million, sera alors réduit, par exemple à 100000.

Mais la même réunion par laquelle leur nombre est diminué, augmente en quelque maniere leur pesanteur spécifique; c'est-à-dire qu'il y a plus de matieres sous d'égales surfaces: ce qui est aisément prouvé par les principes géométriques; car dans l'augmentation de la masse des corps homogenes, celle de la surface n'est pas aussi grande que celle de la solidité: celle de la premiere est comme le quarré du diametre; & celle de l'autre, comme son cube.

Or lorsque la même quantité de matiere se trouve sous une moindre surface, elle doit perdre moins de son poids par la résistance du milieu: car il est évident qu'un corps qui se meut dans un fluide, perd une partie de sa pesanteur par le frottement de ses parties contre celle du fluide. Or ce frottement est évidemment en raison de la surface; c'est pourquoi la surface devenant moindre à proportion de la masse, la résistance l'est aussi: conséquemment les vésicules, dont la pesanteur, avant la jonction, étoit égale à la résistance du milieu, trouvant cette résistance diminuée, descendront avec une vîtesse proportionnelle à la diminution réelle de leur surface.

Quand elles descendent & qu'elles arrivent aux parties plus grossieres de l'atmosphere, par exem-

ple, aux points 4, 5, *&c.* leur masse & leur surface sont augmentées par de nouvelles réunions; & ainsi par de nouvelles & constantes augmentations, elles deviennent de plus en plus capables de surmonter la résistance du milieu, & de continuer leur chûte à travers toutes les couches de l'air jusqu'à ce qu'elles atteignent la terre; leur masse étant alors excessivement grosse, & forme des gouttes de pluie.

Maintenant dans la descente des vapeurs, il faut considérer comment le *barometre* est affecté par cette descente. Avant qu'aucune des vésicules commence à baisser, soit par l'action du froid, ou par celle du vent, elles nagent toutes dans la partie de l'atmosphere *A B D C*, & pesent toutes vers le centre *E*. Or chacune d'elles demeurant respectivement dans une partie du milieu, qui est d'une pesanteur spécifique égale, perdra une partie de son poids égale à celle d'une partie du milieu qui auroit le même volume; c'est-à-dire, que chacune d'elles perdra toute sa pesanteur: mais alors cette pesanteur qu'elles auront perdue, sera communiquée au milieu qui pressera sur la surface de la terre *A B*, avec son propre poids joint à celui de ces vésicules. Supposez alors que cette pression conjointe agisse sur le mercure élevé dans le *barometre* à trente pouces: par la réunion des vésicules, faite comme nous avons dit ci-dessus, leur surface, & conséquemment leur frottement, est diminué: c'est pourquoi elles communiqueront moins de leur pesanteur à l'air, c'est-à-dire une partie moindre que tout leur poids; & conséquemment elles descendront avec une vîtesse proportionnelle à ce qui leur reste de pesanteur, ainsi que l'on vient de le dire. Or comme les vésicules ne peuvent agir sur la surface de la terre *A B* que par la médiation de l'air, leur action sur la terre sera diminuée en même proportion que leur action sur le milieu; d'où il est évident que la surface de la terre *A B*, sera alors moins pressée qu'auparavant; & plus les vésicules garderont de leur poids qu'elles n'auront point communiqué au milieu, plus elles accéléreront leur propre descente; c'est-à-dire, que la vîtesse de l'abaissement des vésicules ira toûjours en augmentant: en effet, quand les vésicules descendent, la masse augmente continuellement, & au contraire la résistance du milieu & la pression sur la terre diminuent, & le mercure baissera par conséquent pendant tout le tems de leur chûte. De-là il est aisé de concevoir que les vésicules qui ont une fois commencé à tomber, continuent; que le mercure commence à tomber en même tems, & qu'il continue & cesse en même tems qu'elles.

On peut faire une objection contre ce systême; savoir, que les vésicules étant mises en mouvement, & heurtant contre les particules du milieu, rencontrent une résistance considérable dans la force d'inertie du milieu, par laquelle leur descente doit être retardée, & la pression de l'atmosphere rétablie. On peut ajoûter que la pression additionnelle sera plus grande à proportion de la vîtesse de la chûte des vésicules, une impulsion forte étant requise pour surmonter la force d'inertie des particules contigues du milieu.

Mais les partisans de l'opinion que nous rapportons, croyent pouvoir renverser cette objection par la raison & l'expérience: car, disent-ils, outre que la force d'inertie de l'air peut être très-foible à cause de son peu de densité, nous voyons que dans l'eau, qui est un milieu fort dense & non élastique, un morceau de plomb, en descendant à-travers le fluide, pese considérablement moins que quand il y est soûtenu en repos. Cependant ce fait est nié par M. Musschenbroek. *Essays de Physique*, §. 234.

Nous avons cru devoir rapporter assez au long cette explication qui, quoiqu'ingénieuse, n'a pas, à beaucoup près, toute la précision qu'on pourroit desirer. Mais dans une matiere si difficile, il ne nous reste presque autre chose à faire, que d'exposer ce que les philosophes ont pensé. *Voyez une dissertation curieuse*, de M. de Mairan, *sur ce sujet*, Bordeaux 1715. *Voyez aussi* Musschenbroek. Cet auteur regarde avec raison les prédictions du *barometre*, comme peu sûres.

Voici, selon M. Musschenbroek, la meilleure maniere de faire un *barometre* ordinaire ou commun; ces sortes de *barometres* étant les meilleurs de tous, à ce qu'il prétend. Premierement, on doit prendre du mercure bien pur, & être bien assûré qu'il ne soit pas falsifié; il faut le passer par un cuir bien net, & le verser dans un poellon neuf & verni, que l'on couvre d'un couvercle qui s'y ajuste bien. On doit mettre ce poellon couvert sur un feu de charbon bien pur, & faire bouillir le mercure: il devient alors volatil, mais on le retient à l'aide du couvercle qui est posé dessus. En faisant ainsi bouillir le mercure, on le purifie de l'eau & de l'air qui se tenoient entre ses parties. On doit avoir des tuyaux de verre nouvellement faits, dont on se sert pour les *barometres*; & afin qu'ils ne soient ni sales en-dedans, ni remplis d'air, il faut avoir soin de les faire sceller hermétiquement de chaque côté dans la Verrerie, avant que de les transporter. Lorsqu'on voudra les remplir, on peut les ouvrir par un bout avec une lime, & les tenir pendant ce tems-là près d'un feu oblong, pour les rendre également chauds, & même fort chauds, afin que l'humidité & l'air qui tient aux parois, se détache & se dissipe. Si on néglige de prendre cette précaution, l'air s'y attache avec tant de force, qu'il ne peut être chassé par le mercure qu'on verse dans le tuyau, mais il reste suspendu en plusieurs endroits. Pour réussir encore mieux à purger ce tuyau d'air, on ne fera pas mal d'attacher à un fil d'archal un morceau de chamois ou de cuir, & d'en former comme un piston de pompe, que l'on fera passer dans le tuyau de haut en bas, & de bas en haut à diverses reprises, pour détacher l'air qui y tient. Par ce moyen, le mercure qui est tout bouillant, pourra alors dissiper l'air, en le faisant sortir du tuyau chaud. On forme ensuite d'un tuyau large de *barometre* un petit entonnoir de verre, & en l'allongeant on le réduit en un tuyau capillaire, lequel doit être un peu plus long que le tuyau qu'on doit remplir. Il faut d'abord bien nettoyer la partie supérieure de ce petit entonnoir, & la rendre bien seche & bien chaude en l'exposant devant le feu: on l'introduit ensuite dans le tuyau du *barometre*, ensorte qu'il pénetre jusqu'au fond, & on verse alors le mercure tout bouillant dans ce petit entonnoir, qui doit être bien chaud, afin que la chaleur du mercure ne le fasse pas sauter en pieces. Dès qu'on verse le mercure, il se précipite en bas, remplit le tuyau, & s'éleve ensuite lentement. On doit avoir soin de verser dans l'entonnoir sans aucune interruption, afin que le mercure continue toûjours de tomber sans s'arrêter, & que l'air n'ait pas lieu de s'insinuer entre ses parties. Lorsque le tuyau se trouve plein, on retire doucement le petit entonnoir. Voilà de quelle maniere on peut remplir le tuyau aussi juste qu'il est possible, & il paroît alors dans toute sa longueur de couleur brune, & sans la moindre petite bulle d'air. Si l'on n'a point de tuyaux scellés, il faut avant que de remplir celui dont on se sert, le bien nettoyer en-dedans, en le lavant avec de l'esprit-de-vin bien rectifié, & en attachant au bas d'un fil de laiton une petite couroie en maniere de piston de pompe, que l'on pousse souvent dans le tuyau pour en détacher l'air, qui sans cela ne manqueroit pas d'y rester suspendu. Après avoir ainsi nettoyé ce tuyau, on doit le faire sécher devant le feu, & le chauffer.

BAROMETRE *portatif*, est un *barometre* construit

de maniere qu'on puisse le transporter d'une place à une autre, sans le déranger.

Il n'y a pas long-tems que le *barometre portatif* étoit une chose peu commune ; à présent on en fait de portatifs de toutes les sortes ; ils sont tellement construits, que le mercure peut venir tout-à-fait jusqu'à l'extrémité du tube, qui est fermée hermétiquement : cet artifice empêche le mercure de ballotter & de se répandre, & ne l'expose point au danger de casser le tube. Pour cela on attache sur le bord de la cuvette où plonge le tuyau, un cuir le plus fin que l'on peut, par le moyen duquel le mercure est contenu dans la cuvette, & on construit le *barometre* de maniere que sa partie supérieure se termine par un long cou étroit; par ce moyen l'effort du mercure contre cette partie devient beaucoup moins considérable, & la partie supérieure du *barometre* est moins en danger de se briser. Mais un tel barometre est peu sûr.

Phosphore du barometre. M. Picard découvrit le premier en 1676 que le mercure de son *barometre* secoüé dans l'obscurité donnoit de la lumiere : mais quand on voulut faire l'expérience sur d'autres, il s'en trouva fort peu qui eussent ce privilége.

M. Bernoulli ayant fait l'expérience sur son *barometre*, trouva qu'étant secoüé fortement dans l'obscurité, il donnoit une foible lueur.

Comme l'on pouvoit soupçonner que la lumiere, ou du moins une grande lumiere, n'étoit si rare dans les *barometres*, que parce qu'il n'y avoit pas un vuide parfait dans le haut du tuyau, ou que le mercure n'étoit pas bien purgé d'air, il s'assûra par expérience qu'avec ces deux conditions, des *barometres* n'étoient encore que très-foiblement lumineux ; & par conséquent que ce n'étoit-là tout au plus que des conditions, & qu'il falloit chercher ailleurs une véritable cause. De plus son *barometre* n'étoit en expérience que depuis quatre semaines, lorsqu'il rendit de la lumiere ; & ainsi on ne peut pas dire que la raison pourquoi plusieurs n'en rendoient pas, est peut-être qu'il y avoit trop peu de tems qu'ils étoient en expérience.

M. Bernoulli avoit remarqué que quand on secoüoit le *barometre*, & que par conséquent on faisoit aller le mercure avec rapidité, tantôt au-dessus, tantôt au-dessous du point d'équilibre, la lumiere ne se montroit que dans la descente du mercure, & qu'elle paroissoit comme attachée à sa surface supérieure. De-là il conjectura que quand par cette descente il se forme dans un tuyau un plus grand vuide que celui qui y étoit naturellement, il peut sortir du mercure pour remplir ce vuide en partie, une matiere très-fine, qui étoit auparavant renfermée & dispersée dans les interstices très-étroits de ce minéral. D'ailleurs il peut entrer dans ce même moment par les pores du verre, plus grands apparemment que ceux du mercure, une autre matiere moins déliée, quoique beaucoup plus déliée que l'air ; & la matiere sortie du mercure & toute rassemblée au-dessus de sa surface supérieure, venant à choquer impétueusement celle qui est entrée par les pores du verre, y fait le même effet que le premier élément de Descartes sur le second, c'est-à-dire, produit la lumiere.

Mais pourquoi ce phénomene n'est-il pas commun à tous les *barometres ?* Pour l'expliquer M. Bernoulli imagina que le mouvement de la matiere subtile qui sort du mercure avec impétuosité, lorsqu'il descend, pouvoit être détruit, affoibli, interrompu, par quelque matiere hétérogene au mercure qui se seroit amassée sur sa surface supérieure, & y auroit été poussée par ce minéral plus pesant qu'elle ; que cette espece de pellicule ne manquoit pas de se former sur le mercure, dès qu'il n'étoit pas extrèmement pur ; que même quelque pur qu'il fût de lui-même, il contractoit en peu de tems par le seul attouchement de l'air, les saletés qui composent cette pellicule ; qu'afin qu'il les contractât en un instant, il ne falloit que le verser en l'air de haut en bas, comme l'on fait ordinairement dans la construction des *barometres* ; que ce mouvement lui faisoit ramasser dans l'air plus de saletés qu'il n'auroit fait durant plusieurs jours étant en repos ; qu'enfin cela supposé, une méthode sûre pour avoir un *barometre* lumineux, étoit de le faire d'un mercure bien pur, & qui sur-tout, quand on le feroit entrer dans son tuyau, ne traversât point l'air & ne s'y souillât point.

Le succès des expériences répondit à tout ce raisonnement de M. Bernoulli, qu'il avoit fait sans aucune expérience préalable, excepté peut-être ce qui regardoit la pellicule formée sur la surface du vif-argent.

En effet, si on expose du vif-argent dans quelque vase à l'air libre, on trouvera au bout de quelque tems sa superficie extérieure trouble & couverte d'une pellicule très-mince, laquelle étant ôtée par le moyen d'une plume nette, la surface redevient polie : mais si on le laisse encore exposé à l'air, une autre pellicule, d'abord semblable à une toile d'araignée qui s'épaissit avec le tems, s'étendra par dessus. Cette pellicule paroît au microscope fort semblable à de l'argent battu en feuille : en effet, ce n'est qu'un tissu très-fin d'une espece de mousse ou de poil très fin, qui séparée du vif-argent par l'agitation de l'air, est repoussée à la surface ; & se mêlant-là avec les corps hétérogenes que l'air y amene, forme cette espece de pellicule. Cette pellicule paroît plus ou moins dans toutes les liqueurs exposées à l'air ; elle est formée par les corpuscules qui s'exhalent & retombent ensuite dessus. Si on laisse tomber de la hauteur d'un pié seulement une goutte de vif-argent le plus net qu'il soit possible, dans un vase où il y en ait aussi de si net, que sa superficie soit polie comme celle d'un miroir ; la goutte tombant sur cette surface polie, la ternira à l'endroit où elle tombera ; preuve que toute nette qu'elle étoit, elle avoit été infectée de l'impureté de l'air : ainsi quand on fait tomber le vif-argent goutte-à-goutte dans le *barometre*, ces gouttes tombant les unes sur les autres, font crever les petites pellicules, qui bientôt après remontent à la surface, & se mettent entre la surface convexe du mercure & la surface concave du verre. En effet, si le tuyau étant ainsi rempli, on le renverse pour en faire le *barometre* en le fermant du bout du doigt, on verra que le mercure en descendant dans le tuyau, laissera en arriere des restes de cette pellicule attachés aux parois du verre.

En supposant que cette pellicule couvre exactement les pores de la surface du vif-argent, il sera aisé de concevoir qu'elle bouche le passage à la matiere renfermée dans le mercure, de même que le vif-argent qui passe par les peaux de presque tous les animaux, n'y sauroit passer quand on n'en ôte pas cette peau fine que les Medecins appellent *épiderme*, ou *cuticule*.

Rien de si nuisible à l'apparition de cette lumiere que l'humidité ; car si l'on fait entrer de l'eau dans le tuyau, bien disposé d'ailleurs, avec le vif-argent, ou même de l'esprit-de-vin rectifié (quoique l'esprit-de-vin soit par lui-même inflammable) ces matieres se mettant dans le tuyau au haut du vif-argent, font l'effet de la petite pellicule, qui est d'empêcher la lumiere. Il faut donc que le tuyau soit bien dégraissé & net en dedans. Cela posé, voici deux manieres pour empêcher que le mercure ne contracte d'impuretés en passant dans le tuyau.

Premiere maniere. Pour cela il faut plonger un tuyau d'environ trois piés de long dans un vase d'assez petite hauteur, plein de mercure, le faire tremper dans ce mercure assez profondément, & incliner ce tuyau à la surface du mercure contenu dans le vase, le plus

obliquement que le puisse permettre la hauteur du vase (M. Bernoulli faisoit faire au sien un angle de 18 degrés à peu près avec l'horison); ensuite sucer fortement par le bout supérieur, de façon que le tuyau s'emplisse à la fin tout entier de vif-argent. Lorsqu'il en est ainsi rempli, il faut faire boucher avec le doigt par une autre personne, le bout du tuyau qui trempe dans le mercure, & fermer ensuite soi-même aussi avec son doigt le bout supérieur du tuyau. (Il faut sucer tout de suite, de peur qu'en reprenant haleine, on ne rende le dedans du tuyau humide.) Il est évident qu'en ce cas le mercure n'a point été sali par l'air, si ce n'est peut-être la premiere goutte qui est montée, & qui a essuyé toutes ces saletés; aussi faut-il laisser entrer un peu de mercure dans sa bouche; auquel cas, cette premiere goutte étant ôtée, le mercure sera le plus net qu'il puisse être. Le tuyau étant ainsi fermé avec le doigt par les deux bouts, il faut le mettre tremper par son extrémité dans un autre vase plus étroit que le premier, & rempli de mercure à une hauteur plus grande que le vase dans lequel on avoit fait d'abord tremper le tuyau. Si on porte le tuyau en cet état avec le vase dans l'obscurité, le moindre balancement y produira une lueur capable d'éclairer à un pié de distance, assez pour pouvoir lire un caractere d'une grosseur médiocre.

IIe maniere. Il faut mettre perpendiculairement un tuyau fermé par un bout dans un vase plein de mercure, où il trempe par le bout ouvert, le poser avec ce vase dans la même situation, sous un récipient fait exprès pour cela, ensuite en retirer l'air qui sortira du tuyau par le vase en faisant des bulles sur la surface du mercure qui y est contenu: lorsqu'on en aura retiré le plus qu'il sera possible, il faudra le laisser rentrer; il n'en pourra monter dans le tuyau à cause du mercure où il trempe par son bout ouvert. Cet air donc pesant sur la surface du mercure contenu dans le vase, fera monter le mercure dans le tuyau à la hauteur de 25 à 26 pouces, parce qu'on ne peut jamais tirer tout l'air du récipient, & que l'air qui dans ce cas reste dans le tuyau se condense, & augmente de force à mesure que le mercure y monte. Cet air étant très-purifié à cause de sa dilatation, le vif-argent en y passant demeurera net, & l'expérience de la lumiere réussira aussi bien que dans la premiere maniere, quoiqu'il y ait de l'air au haut du tuyau.

Quelqu'ingénieuse & vraissemblable que paroisse cette explication, néanmoins l'Académie des Sciences à qui M. Bernoulli la communiqua (*voyez ann. 1701 & suiv.*), remarqua pour lors que quelques *barometres* donnoient de la lumiere sans avoir été faits avec les précautions de M. Bernoulli, & que quelques-uns faits avec les précautions rapportées ci-dessus n'en donnoient point. C'en fut assez pour qu'elle suspendît son jugement.

Il faut, suivant le systême de M. Bernoulli, 1°. que le mercure soit extrèmement pur; 2°. que le *barometre* soit construit de maniere que le mercure en y tombant ne traverse point l'air; 3°. que le vuide du haut du tuyau soit aussi parfait qu'il peut être; car il faut que le choc des deux matieres subtiles dont parle M. Bernouilli, ne soit point affoibli par l'air, qui étant fort grossier en comparaison de ces deux matieres, feroit l'effet d'un sac de laine qui reçoit un coup de canon. La différence d'effet des expériences de Groningue & de Paris sur des *barometres* qui paroissoient avoir les mêmes conditions, aussi bien que le mercure qui y étoit enfermé, fit juger que le mercure de M. Bernoulli & celui des *barometres* lumineux de Paris, devoit avoir quelque chose de particulier, & ressembler par quelqu'accident à du mercure que l'on auroit rendu lumineux, en y mêlant, comme on fait quelquefois, du phosphore liquide. M. Bernoulli, fondé sur le succès de ses expériences, conjecture qu'il y a eu quelque faute dans celles de l'Académie. La méthode, par exemple, de remplir le tuyau avec une bourse de cuir, qu'on dit être équivalente à la sienne, a pourtant cela de différent, que c'est ici le mercure qui doit pousser l'air devant lui, lequel en faisant quelque petite résistance, peut laisser attachées aux côtés du verre quelques restes ou bulles d'air, qui suffiront pour engendrer la pellicule; au lieu que dans la méthode de M. Bernoulli pour remplir le tuyau, l'air extérieur pousse le vif-argent en haut, & le vif-argent ne fait que suivre le mouvement de l'air intérieur, qui par sa raréfaction sort sans peine du tuyau; peut-être aussi le tuyau de l'Académie n'étoit-il pas bien net. Les amples tuyaux sont, suivant l'expérience, les meilleurs, parce qu'outre que le mercure dans un tuyau plus large, se meut plus librement que dans un tuyau étroit, où le frottement du mercure contre le verre diminue la vîtesse de la descente; la pellicule, s'il s'en forme, doit aussi être plus épaisse dans un tuyau étroit que dans un autre; parce que ne pouvant s'étendre en large, elle s'épaissit en hauteur. Or le tuyau de l'Académie n'étoit pas assez large, selon M. Bernoulli, n'ayant qu'une ligne & demie de diametre.

Il est difficile de remplir le tuyau de mercure avec la bouche, sans y mêler un peu d'haleine ou de salive; plusieurs n'y ont pû réussir. M. Bernoulli dit qu'il le faisoit aisément, pouvant d'ailleurs tirer avec la bouche, d'un petit recipient, $\frac{7}{8}$ de l'air qu'il contient, sans se trop efforcer. Il vaut mieux faire ces expériences de nuit que de jour; car quand on entre tout d'un coup dans l'obscurité, les yeux encore frappés de l'éclat d'une grande lumiere, ne peuvent appercevoir la foible lueur du *barometre*, qui paroît assez pendant la nuit obscure.

Quant aux *barometres* qu'on dit n'avoir pas été faits avec les mêmes précautions, & cependant donner de la lumiere, peut-être qu'en y jettant le vif-argent on a tenu le tuyau fort obliquement à l'horison, pour laisser couler doucement les gouttes de mercure comme dans un canal; ce qui empêche l'air de l'infecter tant; quoiqu'en ce cas il arrive souvent qu'il ne rend pas autant de lumiere que des *barometres* faits par la suction, ou dans la machine du vuide; peut-être le mercure n'étoit-il pas bien purifié de toute matiere dont l'attouchement de l'air pût former une pellicule.

Cette lumiere paroît dans toute sorte de vif-argent préparé à la maniere de M. Bernoulli; cela ne vient donc point de quelque chose de particulier dans le sien, qui enfermé dans le tuyau sans les conditions proposées, ne rend que peu ou point de lumiere.

Une des principales raisons qui fait que la pellicule du mercure empêche la lumiere, c'est peut-être qu'on secoue trop uniformément le mercure, se contentant de le balancer; auquel cas cette pellicule, s'il y en a, ne sort point de la superficie du mercure, & y demeure toûjours attachée. Comme il est difficile d'éviter cette pellicule des *barometres* remplis même à la maniere de M. Bernoulli, il semble que si on pouvoit la crever, ce qui se feroit en remuant le mercure en tout sens, comme on fait l'eau d'une bouteille qu'on rince, il pourroit paroître de la lumiere. En effet, si on tire l'air d'une petite phiole pleine de mercure, en la mettant sous la machine pneumatique, par le moyen d'un robinet cimenté à son cou, & qu'on agite en tout sens le mercure qui y est contenu, on voit une lumiere bien plus vive que celle du *barometre*; & cela arrive avec toute sorte de mercure, excepté lorsque l'air n'est pas assez exactement tiré de la phiole, ou qu'on y en laisse entrer un peu; alors la lumiere est plus foible, & diminue de plus en

Plus, nonobstant l'agitation réitérée de la phiole, même jusqu'à disparoître entierement; après quoi il faut tirer l'air de nouveau de la phiole, si on veut qu'elle paroisse. On voit au jour le mercure de cette phiole dont la lumiere est affoiblie, couvert d'une pellicule épaisse, & semblable à de la pâte mêlée de poussiere; d'où il paroît qu'un peu d'air agité salit fort le mercure, & le couvre d'une peau assez épaisse pour empêcher absolument la lumiere: car s'il n'y a point d'air, l'agitation ne fait que rendre le mercure plus pur; par-là se délivre de tout ce qu'il pourroit contenir d'étranger, qu'il rejette à la surface du verre, qu'on voit aussi un peu trouble: ainsi le mercure est rendu de plus en plus lumineux.

Si le robinet de la phiole est d'airain, le vif-argent le corrompt: il faut donc, pour l'éviter, mettre un bouchon de liége qui bouche exactement la phiole, & de la cire par-dessus, puis percer la cire & le bouchon de liége pour faire sortir l'air de la phiole sous la machine pneumatique; ensuite laissant le récipient dessus sans rendre l'air, faire fondre avec un verre ardent la cire d'autour du trou, qui se répandant alors sur le trou, le fermera. Voilà donc un nouveau phosphore perpétuel, & qui outre cela a l'avantage de pouvoir se transporter dans une phiole bien bouchée; pourvû que 1°. cette phiole ait été bien nette; 2°. qu'on n'ait pas beaucoup remué le mercure avant d'en tirer l'air; 3°. qu'on tire le plus d'air qu'il soit possible.

M. Homberg a donné un autre raison de la lumiere des *barometres*. Souvent pour nettoyer le mercure on se sert de la chaux vive préférablement à de la limaille de fer; alors le mercure qui s'élevant dans la distillation s'est criblé au travers de cette matiere, peut en avoir emporté des parties capables par leur extrème délicatesse de se loger dans ses interstices; & comme la chaux vive retient toûjours quelques particules ignées, il est possible que ces particules agitées dans un lieu vuide d'air, où elles nagent librement & sans être étouffées par aucune autre matiere, produisent un éclat de lumiere. En effet plusieurs *barometres* faits de mercure ainsi nettoyé étoient lumineux: mais M. Homberg appuyoit davantage sur le peu de nécessité des conditions de M. Bernoulli.

1°. Un mercure bien net ne contracte jamais d'impuretés à l'air: l'expérience le prouve. Il y a donc lieu de croire que celui de M. Bernoulli n'étoit pas bien net.

2°. Dans les *barometres lumineux* anciens, le mercure étoit entré en traversant l'air.

3°. M. Homberg ayant vuidé par la seconde méthode de M. Bernoulli, un tuyau qui ne trempoit presque point dans le mercure, l'air en sortoit en soûlevant par son ressort le tuyau, & se glissant entre son bout & la surface du mercure. L'air étant raréfié jusqu'à un certain point, de façon cependant qu'on pouvoit encore en tirer assez, ne sortoit plus, parce qu'il n'avoit plus la force de soûlever le tuyau. Le vuide du *barometre* de M. Bernoulli n'étoit donc pas aussi parfait qu'il pouvoit l'être.

Mais M. Bernoulli, outre les réponses précédentes, ajoûte qu'il paroît que M. Homberg a trop enfoncé le tuyau dans le mercure pour en tirer l'air; celui de M. Bernoulli étoit presqu'à fleur de mercure, qui en effet y est monté à 26 pouces, ce qui est presque la hauteur ordinaire; outre que ce peu d'air restant dans le tuyau a notablement affoibli la lumiere, comme M. Bernoulli l'a remarqué depuis: ainsi moins il y a d'air, plus la lumiere est grande & durable.

Quand le mercure de M. Bernoulli ne seroit pas bien pur, l'air seroit toûjours la cause, sinon naturelle, du moins efficiente du défaut de lumiere, puisque ce même mercure en produit étant enfermé sans air dans le vuide. Mais M. Bernoulli a trouvé un secret de le rendre net en le lavant bien avec de l'eau: on met sur le mercure cette eau, environ à la hauteur de deux pouces; on agite fortement le mercure qui se mêle avec l'eau, puis on le laisse reposer; & il rejette à la surface l'eau sale & noirâtre: on réitere la lotion jusqu'à ce que l'eau ne paroisse plus ou presque point noirâtre, & alors le mercure est net. L'esprit de vin le lave plus vîte & mieux que l'eau; il s'est même trouvé un mercure fort épais, dans lequel il y avoit apparemment quelque matiere huileuse & sulphureuse mêlée avec ses parties; ce mercure n'est devenu assez net pour rendre de la lumiere qu'à force de lotions expressif d'esprit-de-vin. Le mercure devient si pur par ce lavement même d'eau seule, qu'il rend quelquefois de la lumiere, même dans une phiole pleine d'air: mais cette lumiere est foible.

Ce mercure ainsi bien purifié, laisse sortir de ses pores assez de matiere subtile pour vaincre la résistance de l'air.

Il faut bien sécher le mercure ainsi lavé, en le faisant passer par un linge net; car la moindre humidité nuiroit à l'expérience.

Quelquefois le mercure même après l'agitation conserve en ses pores une matiere gluante cachée, qui en les fermant ou les rendant roides, empêche la matiere subtile de sortir, & par conséquent la lumiere de paroître. La roideur des pores peut faire cet effet; car il faut que les pores se rétrécissent souvent pour laisser passer cette matiere: or s'ils ne sont pas flexibles ils ne pourront se retrecir. Cela étant, il paroît que le mercure qu'on dit être devenu lumineux par la distillation à travers la chaux vive, avoit cette roideur de pores caussée par quelque matiere gluante qu'il a laissée dans la chaux, en s'y filtrant & s'y purifiant par-là; & c'est à cette seule purification que M. Bernoulli en attribue la lumiere, & non pas aux particules ignées de la chaux; de plus ces corpuscules ignées ne lui paroissent guere vraissemblables.

Ces parcelles ignées deviendroient enfin inutiles par le fréquent usage, comme on voit arriver aux autres phosphores qui sont lumineux par le moyen de ces particules ignées; ainsi ce phosphore perdroit enfin sa vertu.

2°. Ces parcelles ignées assez petites pour se loger dans les pores du mercure, s'échapperoient quand on secoueroit la phiole, par les pores du verre bien plus larges que ceux du mercure.

3°. Cela posé, la lumiere paroîtroit également dans la descente & l'ascension du mercure.

Dans l'explication, au contraire, de M. Bernoulli, le mercure ne fait que prêter ses pores étroits à la matiere subtile; dès que cette matiere en est sortie par l'agitation, il en revient aussi-tôt d'autres par les pores du verre. Enfin M. Bernoulli gardoit depuis un an un de ces phosphores, qui n'avoit encore souffert aucune altération. Il croit même qu'une liqueur aussi pesante que le mercure, pourroit donner de la lumiere: & cela posé, si on pouvoit rendre l'or fluide, il seroit, selon lui, le plus propre à en donner, étant le plus pesant de tous les corps, le plomb fondu même en pourroit donner s'il étoit bien pur.

Quant au mercure qu'on rend lumineux en le mêlant avec du phosphore artificiel, M. Bernoulli attribue cette lumiere au phosphore seul.

Toutes ces lumieres artificielles sont extrèmement délicates. Il n'est pas sûr qu'en maniant une phiole, la sueur de la main ne passe, quoiqu'en très-petite quantité, au-travers les jointures du bouchon, & ne nuise à la lumiere. Il faut être dans ces expériences scrupuleux, défiant, & en quelque sorte superstitieux. Voici un exemple remarquable de la délicatesse de

ces phosphores. M. Bernoulli avoit une phiole qui luisoit parfaitement & également depuis six semaines ; une miette du liége qui la bouchoit s'étoit détachée & étoit tombée sur la surface du mercure où elle nageoit. M. Bernoulli brûla cette miette de liége au foyer d'un verre ardent ; & le peu de fumée qui en sortit, diminua considérablement & sans retour la vivacité du phosphore, où il n'étoit arrivé nul autre changement. Cette pureté dont la lumiere a besoin, fut souillée. M. Bernoulli a offert à l'Académie de purifier le mercure dont elle se sert, & de le lui renvoyer lumineux. La confiance apparemment qu'on avoit en sa parole, a empêché qu'on n'exécutât sa demande.

L'Accadémie en est resté là jusqu'en 1723, que M. Dufay donna son sentiment particulier, joint à l'histoire suivante des sentimens des savans sur cette matiere, & à une maniere simple & facile de rendre les *barometres* lumineux, qu'un Vitrier Allemand lui avoit apprise. En 1706, M. Dutal, Medecin, fit insérer dans les *Nouvelles de la république des Lettres*, un mémoire, où il confirme la réussite des opérations de M. Bernoulli, & croit que l'Académie ne les a pas faites assez exactement. En 1708, M. Hauksbée, après avoir décrit un phosphore construit avec un globe vuide d'air, qu'il faisoit tourner rapidement sur son centre, & qui par ce moyen rendoit beaucoup de lumiere lorsqu'on en approchoit la main, croit que la lumiere du *barometre* n'est causée que par les frictions du mercure contre les parois intérieurs du tube vuide d'air grossier.

En 1710, M. Hartsoëker combattit les expériences de M. Bernoulli, niant tout, & n'apportant d'autre raison que la pureté du mercure, & la netteté du tuyau ; ce qui, suivant l'expérience, ne suffit pas.

En 1715, Jean Frédéric Weidler combattit aussi M. Bernoulli, disant que la pellicule que contracte le mercure en passant par l'air, ne nuit en rien à la lumiere, qu'il croit ne venir d'autre chose que de la répercussion des rayons, qui quoique dans l'obscurité, conservent leur même tension & leur même effort.

En 1716, Michel Heusinger dit dans une dissertation publiée sur ce sujet, que quelques *barometres* où l'on remarquoit des bulles d'air étoient lumineux, quoique moins, à la vérité, que ceux qui n'avoient point d'air ; les bulles d'air même, à ce qu'il dit, donnent quelquefois de l'éclat. La pureté du mercure n'est pas encore nécessaire, puisque vingt-trois parties de mercure mêlées avec cinq de plomb, ont rendu de la lumiere. Selon lui, les particules du mercure sont sphériques, & les interstices de ces petits globes contiennent beaucoup de matiere subtile, qui s'en exprime lorsqu'on l'agite. Le mercure n'est lumineux que lorsqu'il descend, parce qu'alors il abandonne la matiere subtile contenue dans ses pores : mais en remontant il en absorbe une partie, & l'autre s'en va par les pores du verre.

En 1717, M. de Mairan attribua cette lumiere au soufre du mercure qui est en mouvement, & dit, qu'elle feroit beaucoup plus vive, s'il ne restoit dans les *barometres*, les plus exactement vuides d'air, une matiere différente de la matiere subtile & de l'air, qui arrête le mouvement de ce soufre & la lumiere qui en résulte, ce qui arrive sur-tout lorsque le mercure monte ; au lieu que quand il descend, il y a une partie du tuyau la plus proche de la surface du mercure qui reste, au moins pour un moment, libre de cette matiere qui ne peut pas suivre le mercure avec assez de rapidité, & qui par ce moyen donne lieu à son soufre de se développer. *Diss. sur les Phosph.*

Il restoit encore quelque incertitude sur la maniere de rendre les *barometres* lumineux. Les conditions absolument nécessaires sont :

1°. Que le tuyau soit bien sec ; on le nettoye aisément avec du coton attaché au bout d'un fil de fer ; la moindre humidité gâteroit tout : mais ce n'est, selon les observations de M. Dufay, qui a tourné de bien des sens ces expériences, que l'humidité qui seroit au haut & dans le vuide du tuyau, où la lumiere doit paroître ; hors de là, le tuyau peut être humide sans inconvénient.

2°. Que le mercure soit bien net : il faut faire passer le mercure par un cornet de papier dont l'embouchure soit fort étroite, il y dépose suffisamment ses impuretés.

3°. Que le mercure soit bien purgé d'air : versez d'abord dans le tuyau un tiers de mercure que vous devez employer, puis chauffez-le doucement & par degrés, en l'approchant petit à petit du feu ; en le remuant avec un fil de fer, vous aiderez la sortie des bulles d'air qui sont dans le mercure, & que la chaleur pousse dehors ; versez un second tiers auquel vous ferez de même, & enfin un troisieme auquel vous ne ferez rien. La purification des deux premiers tiers suffit pour le tout.

M. Dufay ne s'est point apperçû qu'un différent degré de chaleur donné au mercure, produisît de différence sensible dans la lumiere. *Voyez*, outre les ouvrages déjà cités, la *these* de M. Bernoulli, *de Mercurio lucente in vacuo*, soûtenue à Bâle en 1719, & imprimée dans le recueil de ses œuvres. *Genev.* 1743. (*O*)

BARON, s. m. (*Hist. mod.*) nom de dignité, homme qui a une baronie. *Voyez* BARONIE. *Baron* est un terme dont l'origine & la premiere signification est fort contestée. Quelques-uns veulent qu'il signifie originairement ἀνὴρ, *homme* ; d'autres un *héros*, un *homme brave* : ceux-ci *libertinus*, un affranchi ; ceux-là, un *grand homme*, un *homme riche* ; d'autres, un *vassal*. Menage le fait venir de *baro*, que nous trouvons employé dans le tems de la pureté de la langue Latine pour *vir*, homme brave, vaillant homme. De là vint, suivant cet auteur, que ceux qui avoient leur place auprès du Roi dans les batailles, furent appellés *barones*, ou *les plus braves de l'armée*. Comme les princes récompensent ordinairement la bravoure & la fidélité de ceux qui les environnent, par quelques fiefs, ce mot fut ensuite employé pour désigner quelques *hommes nobles*, qui tenoient un fief immédiatement du Roi. Isidore, & après lui Cambden, regardent ce terme comme un mot qui a signifié dans son origine, *un soldat mercenaire*. MM. de P. R. le font venir de βάρος, *poids* ou *autorité*. Cicéron employe le mot de *baro* pour marquer un homme *stupide*, *brutal*. Les anciens Allemands parlent d'un *baron* comme nous d'un *vilain* ; & les Italiens momment *barone*, un gueux, un mendiant. M. de Marca fait venir *baron* du mot Allemand *bar*, homme, ou homme libre : d'autres en vont chercher l'étymologie dans les langues Hébraïque, Gauloise, Celtique : mais l'opinion la plus probable est qu'il vient de l'Espagnol *varo*, homme brave, noble. C'est de là que les femmes appellent *barons* leurs maris ; de même que les princes, leurs fermiers. Dans les lois Saliques, comme elles viennent des Lombards, le mot *baron* signifie un *homme* en général ; & l'ancien glossaire de Philomenes traduit *baron* par ἀνὴρ, *homme*.

BARON, est employé en Angleterre dans une signification plus particuliere, pour signifier un *seigneur*, un *lord* ou *pair* de la derniere classe, c'est-à-dire du degré de noblesse qui est immédiatement au-dessous des vicomtes, & au-dessus des chevaliers & des baronets. *Voyez* NOBLESSE, PAIR, *&c.*

Les *barons* sont seigneurs du parlement, pairs du royaume, & joüissent de leurs privileges ; ils ne sont pas ceints de l'épée à leur création, & n'ont eu de couronne à leurs armes que sous le regne de Charles

II. qui leur accorda un cercle d'or avec six perles placées au bord.

Dans les anciennes archives, le terme de *baron* comprenoit toute la noblesse d'Angleterre; tous les nobles s'appelloient *barons*, de quelqu'autre dignité qu'ils fussent revêtus: c'est pour cette raison que la charte du roi Edouard I. qui est une exposition de tout ce qui a rapport aux *barons* de la grande charte, finit par ces mots: *Testibus archiepiscopis, episcopis, baronibus*, &c. La grande assemblée même de la noblesse, qui est composée des ducs, des marquis, & en outre des comtes & des *barons*, est comprise sous le nom de l'*assemblée du baronage*.

On distingue les *barons par leurs anciens titres*, qui possédoient un territoire du roi, qui s'en réservoit toûjours le titre en chef; & les *barons par leur titre temporel*, qui tenoient les seigneuries, les châteaux & places, comme chefs de leur baronie, c'est-à-dire, par la grande sergenterie: en vertu de ces titres, ils étoient anciennement convoqués au parlement: mais à présent ils ne sont seigneurs lords du parlement, que quand on les y appelle par écrit.

Après la conquête, les *barons* furent distingués en grands *barons* & en petits *barons*, *majores & minores*, & il leur fut accordé d'être convoqués au parlement; les grands par une lettre immédiate du roi, les petits par une lettre générale du grand sherif ou échevin, sur le commandement du roi.

Les anciens distinguoient les grands *barons* des petits, en accordant aux premiers haute & même souveraine jurisdiction, & aux seconds une jurisdiction inférieure, & sur des matieres de peu d'importance.

Les barons de l'échiquier, sont des juges au nombre de quatre, auxquels est commise l'administration de la justice dans les causes d'entre le roi & ses sujets, sur les matieres qui concernent l'échiquier & les revenus du roi. Ils sont appellés *barons*, parce que les *barons* du royaume étoient employés dans cet office.

Leur fonction est aussi de voir les comptes royaux; ils ont pour cette fin des auditeurs sous eux, de même que pour décider des causes qui regardent les revenus du roi, ces causes appartenant en quelque façon à l'échiquier.

Les *barons de l'échiquier* ont été jusque dans ces derniers tems des gens savans ès lois, des anciens maires, des personnages importans & éclairés ou censés tels, soit dans le clergé, soit à la cour; *majores & discretiores in regno, sive de clero essent, sive de curiâ.*

Les barons des cinq ports sont maîtres de la chambre des communes, élûs par les cinq ports, deux pour chacun. *Voyez* CINQ PORTS. Ceux qui ont été maires du château de Corfe dans le comté de Dorset, sont nommés *barons*. Les principaux bourgeois de Londres avoient autrefois ce titre.

En France on entendoit anciennement par *barons*, tous les vassaux qui relevoient immédiatement du Roi; ainsi ce mot comprenoit les ducs, les marquis, comtes, & autres seigneurs titrés & qualifiés, comme on le peut voir dans Aimoin & dans quelques-unes de nos vieilles chroniques, où le Roi haranguant les seigneurs de sa cour ou de son armée, les appelle *mes barons*. Mais maintenant on employe ce terme dans une acception beaucoup moins générale, puisqu'il ne signifie que le degré de la noblesse, qui est immédiatement au-dessous des ducs, des marquis, des comtes & des vicomtes, quoiqu'il y ait en France & en Allemagne d'anciens *barons* qui ne voudroient pas le céder à des nobles illustrés depuis peu de ces divers degrés de noblesse. Nos auteurs font aussi mention des *barons* de Bourges & d'Orléans, titres accordés à quelques-uns des principaux bourgeois de ces villes, comme à ceux de Londres, mais qui n'emportoient point avec eux de caractere de noblesse, & donnoient seulement à ces citoyens quelques prérogatives, comme de n'être pas tenus de répondre en justice sur certaines choses hors de l'enceinte des murs de leur ville. Les trois premiers *barons* de France dans la noblesse, étoient ceux de Bourbon, de Conty, de Beaujeu: mais ces baronies ont été depuis réunies à la couronne. Dans le clergé il y a des évêques, des abbés, & des prieurs *barons*; soit qu'anciennement les rois leur ayent accordé ce titre, soit qu'ils possedent par leurs libéralités des baronies, ou qu'ils les tiennent en fief de la couronne. *Voyez* NOBLESSE. (*G*)

BARONET, s. m. (*Hist. mod.*) degré d'honneur en Angleterre, qui est immédiatement au-dessous de celui de baron, & au-dessus de celui de chevalier; ils ont le pas sur tous les chevaliers, excepté sur ceux de la jarretiere. *Voyez* CHEVALIER, *&c.*

La dignité de *baronet* se confere par patente; c'est le moindre degré d'honneur qui soit héréditaire. Cet ordre fut fondé par Jacques Ier en 1611. Deux cents *baronets* furent créés par ce prince, & fixés pour toûjours à ce nombre; cependant on dit qu'ils sont aujourd'hui plus de huit cents.

On leur accorda plusieurs priviléges, pour être possedés par eux & par leurs héritiers mâles. Il leur fut permis de charger leur écu des armes d'Ulster, qui sont une main de gueules dans un champ d'argent, à condition qu'ils défendroient la province d'Ulster en Irlande contre les rebelles qui l'incommodoient extrèmement. Pour cet effet ils furent obligés de lever & d'entretenir à leurs dépens chacun trente soldats pendant trois ans, ou de payer à la chambre l'équivalent en argent; cette somme, à huit sols par jour pour chaque soldat, faisoit 1095 livres. Ils sont maintenant exempts de cette obligation.

Les *baronets* prennent place entr'eux suivant l'ancienneté. Selon les termes de leurs patentes, il ne peut y avoir de degrés d'honneur établis entr'eux; il en est de même entre les *barons*.

Le titre de *sir* leur est accordé par une clause particuliere; cependant ils ne sont pas faits chevaliers: mais un *baronet* & son fils aîné ayant l'âge nécessaire, peuvent l'un & l'autre solliciter l'entrée dans l'ordre de *chevalier*. (*G*)

BARONIE, s. f. (*Hist. mod.*) seigneurie ou fief de baron, soit temporel soit spirituel. *Voyez* BARON. Dans ce sens *baronie* est la même chose que ce que l'on appelle *honour* en Angleterre.

Une *baronie* peut être considérée comme une seigneurie possedée à condition de quelque service, mais en chef par le roi: elle est ce qu'on appelle autrement *grande sergenterie*.

Les *baronies* d'Angleterre dans l'origine, étoient mouvantes du roi même, chef & seigneur de tout le royaume, & elles n'étoient pas tenues immédiatement d'un autre seigneur. Par exemple, le roi donnoit à un homme l'investiture d'une grande seigneurie dans le pays, pour que celui qu'il en investissoit en joüit, lui & ses héritiers, comme la tenant du roi & de ses successeurs. Par le service de baron, il faut entendre le service de vingt chevaliers, de quarante, de soixante, plus ou moins, suivant que le roi le déterminoit par l'investiture. Dans les tems qui suivirent de plus près la conquête, lorsqu'un grand seigneur, *great lord*, recevoit du roi l'investiture d'une grande seigneurie, cette seigneurie étoit appellée *baronie*, mais plus ordinairement un honneur, *honour*, comme l'*honour de Gloucester*, l'*honour de Wallingford*, l'*honour de Lancaster*, l'*honour de Richemond*, & de même des autres. Il y avoit en Angleterre des *honours* désignés par des noms Normands ou par d'autres noms étrangers, c'est-à-dire que quelquefois ils avoient un nom Anglois, quelquefois un nom étranger; cela arrivoit quand la même personne étoit seigneur

gneur d'un *honour* en Normandie ou dans quelqu'autre province étrangere, & en même tems seigneur d'un *honour* en Angleterre; par exemple, Guillaume de Forz, de Force ou *de Fortibus* étoit seigneur de l'*honour d'Albermale* en Normandie; il étoit aussi seigneur de deux *honours* en Angleterre, savoir l'*honour* de Holdernesf & l'*honour* de Skipton en Cravene. En Angleterre on nommoit quelquefois ces *honours* du nom Normand, l'*honour* d'Albemarle ou l'*honour* du comte d'Albemarle. De même le comte de Bretagne étoit seigneur de l'*honour* de Bretagne en France, & de celui de Richemond en Angleterre. On appelloit quelquefois l'*honour* de Richemond du nom étranger, l'*honour* de Bretagne ou l'*honour* du comte de Bretagne, non qu'Albemarle ou la Bretagne fussent en Angleterre, mais parce que la même personne étoit respectivement seigneur de chacun de ces *honours* en France, & de chacun de ces *honours* en Angleterre. *Voyez* Madox, *hist. des Baronies*, &c.

Les *baronies* qui appartiennent à des évêques, & qui sont par quelques-uns dénommées *regalia*, parce qu'elles dépendent absolument de la pure libéralité du prince, ne consistent point en une seule *baronie*, mais en plusieurs; car, *tot erant baroniæ, quot majora prædia*.

Suivant Bracton, une *baronie* est un droit indivisible; c'est pourquoi s'il s'agit de partager un héritage entre co-héritiers, quoique l'on puisse diviser quelques maisons principales & les pieces de terre qui en dépendent: si néanmoins la maison principale est le chef-lieu d'un comté ou d'une *baronie*, on ne peut la morceler; en voici la raison: le partage de ces sortes de biens anéantiroit insensiblement plusieurs droits privatifs des comtés & des *baronies*, ce qui tourneroit au préjudice de l'état, qui est composé de comtés & de *baronies*. (*G*)

* Baronies (*les*), *Géog.* contrée de France, dans le Dauphiné, ainsi appellée des deux *baronies* de Meuoillon & de Montauban, dont elle est composée.

BAROSCOPE, s. m. (*Physiq.*) ce mot vient de βάρος, ονος, poids, & σκοπέω, *video*, je vois; machine inventée pour faire connoître les changemens du poids de l'atmosphere. *Voyez* Barometre.

Le *baroscope* ne fait qu'indiquer ou faire voir les changemens du poids de l'atmosphere; le barometre les mesure par des degrés ou divisions qui sont placés le long du tuyau; ainsi ces degrés ou divisions font toute la différence du barometre au *baroscope*. Au reste il n'y a plus aujourd'hui de *baroscope* qui ne soit barometre, & ces deux noms désignent absolument le même instrument. (*O*)

BAROTINS. *Voyez* Barrotins.

BAROTS. *Voyez* Barrots.

* BARQUES, s. f. (*Hist. anc. & Navig.*) petits bâtimens, capables de porter sur les rivieres & même sur la mer le long des côtes, & les premiers, selon toute apparence, que les hommes ayent construits. On navigea anciennement sur des radeaux; dans la suite on borda les radeaux de claies faites d'osier; telles étoient les *barques* d'Ulysse, & celles des habitans de la Grande-Bretagne au tems de César; *ils font*, dit-il, *des carenes de bois léger, le reste est de claies d'osier couvertes de cuir.* Les anciens ont donc eu des *barques* de cuir cousues; sans cela il n'est guere possible d'entendre le *cymba sutilis* de Virgile: mais ce qui doit paroître beaucoup plus incroyable, c'est qu'ils en ayent eu de terre cuite. Cependant Strabon, dont la bonne foi est reconnue, dit des Egyptiens, *qu'ils navigent avec tant de facilité, que quelques-uns même se servent de bateaux de terre*; & il parloit d'un fait qui se passoit de son tems. Si l'on croit aux *barques* de terre cuite des Egyptiens sur le témoignage de Strabon, on ne pourra guere rejetter les bateaux de terre cuite, voguant à l'aide de rames peintes, sur lesquels Juvenal lance à l'eau les Agathyrses. Mais ce n'est pas tout: les Egyptiens en ont construit avec la feuille même de cet arbre sur laquelle ils écrivoient, & le philosophe Plutarque raconte des merveilles de ces petits bâtimens; il nous assûre, dans son traité d'Isis & d'Osiris, que les crocodiles, qui nuisoient souvent à ceux qui alloient sur de petites *barques*, respectoient ceux qui montoient des *barques* de Papyrus, en mémoire d'Isis, qui avoit une fois navigé sur un bâtiment de cette espece. Les feuilles du papyrus étoient larges & fortes, & sur la résistance qu'on leur trouve dans quelques livres anciens qui en sont faits, le P. Montfaucon a compris qu'on pouvoit, en les cousant ensemble & en les poissant, en former des *barques*. Plusieurs auteurs nous assûrent qu'aux Indes on en construit d'un seul roseau à nœuds & vuide en-dedans; mais si gros, dit Héliodore, qu'en prenant la longueur d'un nœud à un autre, & le coupant en deux par le milieu des nœuds, on en formoit deux bateaux. Le témoignage d'Héliodore est un peu modifié par celui de Diodore & de Quinte-Curce, qui nous font entendre, non pas qu'on fit deux bateaux avec un morceau de canne, mais qu'on faisoit fort bien un bateau avec plusieurs morceaux de canne. Combien de faits dont le merveilleux s'évanoüiroit, si l'on étoit à portée de les vérifier? Les Ethiopiens, à ce que dit Pline, avoient des *barques* pliables, qu'ils chargeoient sur leurs épaules & qu'ils portoient au bas des énormes chûtes d'eau du Nil, pour les remettre sur le fleuve & s'embarquer. Scheffer croit que c'étoient des peaux tendues par des ais circulaires, sans poupe ni proue. Les sauvages d'Amérique creusent des arbres d'une grandeur prodigieuse, sur lesquels ils s'embarquent au nombre de 30 à 40 hommes, & s'en servent, sans autre préparation, pour faire par mer des voyages de 70 à 80 lieues: voilà les premiers pas de la navigation. Bien-tôt on fit les *barques* de matériaux plus solides que la peau, la terre, & le jonc. Dans la suite on abattit les chênes, l'on assembla les planches & les poutres, & les mers furent couvertes de vaisseaux. Mais qu'étoient-ce encore que les vaisseaux des anciens en comparaison des nôtres? *Voy.* Navigation, Vaisseau, Batiment, & Canot.

Barque (*Marine*); on donne particulierement ce nom à un petit bâtiment de mer, qui n'a qu'un pont & trois mâts, le grand, celui de misene, & celui d'artimon. Les plus grandes ne passent guere cent tonneaux; les *barques* de la Méditerranée sont appareillées à voiles latines ou à tiers point. En général on donne le nom de *barque* à différens petits bâtimens qui n'ont point de hune, & qui servent à porter des munitions, & à charger & décharger un navire.

Barque d'avis; c'est celle qu'on envoye pour porter des nouvelles d'un vaisseau à l'autre.

Barque longue; c'est un petit bâtiment qui n'est point ponté, & plus bas de bord que les *barques* ordinaires, aigu par son avant, & qui va à voiles & à rames; il a le gabarit d'une chaloupe. On l'appelle en plusieurs endroits *double chaloupe*.

Barque droite; c'est un commandement qu'on fait à ceux qui sont dans une chaloupe, de se placer également, pour qu'elle aille droite sur l'eau sans pencher plus d'un côté que de l'autre.

Barque en fagot; c'est tout le bois qu'il faut pour construire une *barque*, qu'on porte taillé dans un vaisseau, & qu'on peut assembler dans le lieu où l'on en a besoin.

Barque à eau; ce sont des petits bâtimens dont on se sert en Hollande pour transporter de l'eau douce aux lieux où l'on en manque, & de l'eau de mer pour

faire du sel; ils ont un pont, & on les remplit d'eau jusqu'au pont. *Voyez* BATEAU.

Barque de vivandier; c'est celle qu'un vivandier promene sur l'eau le long des quais ou autour des vaisseaux, pour y vendre des vivres. (*Z*)

BARQUE, *en terme de Brasserie*, est une espece de bassin de bois de chêne fait avec des planches, de figure quarrée; il sert aux Brasseurs à mettre leurs métiers lorsqu'ils les retirent des chaudieres ou des cuves.

BARQUEROLLE, BARQUETTE, s. f. (*Marine.*) bâtiment médiocre de voiture sans aucun mât, qui ne va qu'à la rade & de beau tems, sans jamais se hasarder en haute mer.

BARRA, (*Commerce.*) que l'on appelle quelquefois *barro*; mesure de longueur dont on se sert en Portugal pour mesurer les draps, serges, toiles, *&c.* les six *barras* font dix cabidos ou cavidos, & chaque cabidos fait quatre septiemes d'aunes de Paris. *Voy.* CABIDOS.

Barra est encore une mesure de longueur qui sert en quelques endroits d'Espagne à mesurer les étoffes; c'est la même chose que la verge de Séville. *Voyez* VERGE. (*G*)

* BARRA, (*Géog.*) île de l'Océan à l'occident de l'Ecosse. *Long. 10. lat. 56. 40.*

Il y a un petit royaume de ce nom dans la Nigritie.

* BARRA, (*Géog.*) ville de l'Abyssinie en Afrique, sur le lac de Zaflan, au royaume de Gorgan, entre Zaflan & Gorgan.

BARRACAN, s. m. (*Commerce.*) étoffe forte, dont la chaîne est de laine d'estame retorse, la trame à l'ordinaire, & qui se fabrique comme le drap; le nombre des fils est plus considérable, proportion gardée, que dans les autres étoffes, parce que celle-ci ne va point au foulon: il faut par la même raison qu'elle soit frappée extraordinairement fort. *V. la manufacture de drap à l'article* DRAPERIE. Elle est au sortir du métier telle qu'elle sera employée.

BARRACANIERS, s. m. *ouvriers qui font le barracan. Voyez* BARRACAN.

BARRAGE, (*Commerce.*) droit établi pour la réfection des ponts & passages, & particulierement du pavé. Ce droit s'appelle ainsi à cause des barres ou barrieres qui traversent le chemin aux entrées des villes & autres lieux où ce droit est établi. Il n'y a guere que les voituriers qui le payent pour leurs chariots, charrettes, & chevaux de somme. Il y a cependant des lieux où toutes les voitures en général, & même les gens de pié, ont coûtume de le payer. Il est inégal, & plus ou moins fort selon les lieux.

Les *barrages*, & entr'autres celui de Paris, appartenans au Roi, formoient autrefois une ferme particuliere, qui est maintenant réunie à celle des aides. Le droit de *barrage* se paye à Paris sur tout ce qui y entre & arrive, soit par terre soit par eau. *Voyez* sur cette matiere les détails dans lesquels entre M. Savary, *Dictionn. du Commerce, tom. I. page 862 & 863.*

BARRAGER, commis établi aux barrieres pour faire payer & recevoir les droits de barrage. *Voyez* BARRAGE. (*G*)

* BARRAUX, (*Géog.*) ville de France dans le Dauphiné, à l'entrée de la vallée de Grésivaudan, sur l'Iser.

BARRE, s. f. ce terme pris grammaticalement a plusieurs acceptions différentes, entre lesquelles les deux suivantes sont les plus générales. Il se prend ou pour un morceau de bois, de fer, ou d'autre matiere, rond, quarré, ou à pans, dont la largeur & l'épaisseur sont peu considérables par rapport à la longueur; ou pour une ligne tracée soit sur la pierre soit sur le papier. Dans le premier cas il change quelquefois de nom, selon la matiere & la force; & quoique l'on dise une *barre* de fer ou de bois, on dit un lingot d'or ou d'argent, une tringle de fer, un fil d'archal. *Voyez* plus bas d'autres acceptions du mot *barre*.

BARRE, *en terme de Palais*, dénote une enceinte de menuiserie, haute de trois ou quatre piés, derriere laquelle les avocats sont placés pour y plaider des causes. *Voyez* COUR.

On l'appelle en quelques endroits *barre d'audience*; & dans d'autres *auditoire*: elle répond à ce qui étoit appellé parmi les Romains *causidica*. On l'appelle *barre* parce qu'elle est formée par une barriere, appellée aussi par des auteurs *cancelli*, barreaux, & *caulæ*, parc, par une métaphore prise d'un lieu où parquent les moutons.

La dénomination de *barre* ou *barreau* est aussi donnée aux bancs où les gens de loi ou les avocats sont assis. à cause de la *barre* ou barriere qui sépare les conseillers, des plaideurs, procureurs & autres.

En Angleterre les gens de loi qui sont appellés à la *barre*, c'est-à-dire, qui ont leur licence pour plaider, appellés *licentiati*, ou licentiés, sont nommés *barristers*. *Voyez* ADVOCAT.

Barre s'est dit aussi d'une exception contre une demande ou plainte. *Voyez* EXCEPTION.

L'auteur des termes de pratique définit *barre* un moyen rapporté par le défendeur dans un procès, par lequel l'action du demandeur est détruite pour toûjours.

On distinguoit la *barre* en *perpétuelle* & *temporelle*.

Barre perpétuelle est celle qui éteint l'action pour toûjours.

Barre temporelle, n'est qu'une exception dilatoire. *Voyez* DILATOIRE. (*H*)

* BARRE-SACRÉE, (*Hist. anc. Myth.*) instrument de bois en forme de cassette, partagé par deux sceptres posés en sautoir, dont les Egyptiens se servoient dans leurs sacrifices & pour leurs divinations. *Kirker. Obel. Pamph. & Œdip. Ægypt.*

BARRES, (*Hist. mod.*) mot dont on s'est autrefois servi pour exprimer un exercice d'hommes armés & combattans ensemble avec de courtes épées, dans un espace fermé de barreaux ou barrieres qui les séparoient des spectateurs. *Voyez* LICE. (*G*)

BARRES, (*Jeu.*) est encore le nom que les jeunes gens donnent à un jeu qui consiste à se séparer en deux troupes, à venir se provoquer réciproquement, à courir les uns contre les autres entre des limites marquées; en sorte que si quelqu'un de l'un ou de l'autre parti est pris par ses adversaires, il demeure prisonnier jusqu'à ce que quelqu'un de son parti le délivre, en l'emmenant malgré les poursuites du parti contraire. (*G*)

BARRES (*en Musique*), sont des traits tirés perpendiculairement à la fin de chaque mesure sur les lignes de la portée, pour séparer la mesure qui finit de celle qui recommence. Ainsi les notes contenues entre deux *barres* forment toûjours une mesure complete, égale en valeur & en durée à chacune des autres mesures comprises entre deux autres *barres*, tant que le mouvement ne change pas. Mais comme il y a plusieurs sortes de mesures qui different considérablement en durée, les mêmes différences se trouvent dans les valeurs contenues entre les deux *barres* de chacune de ces especes de mesures. Ainsi dans la mesure à 3 tems qui se marque par ce signe $\frac{3}{2}$, & qui se bat lentement, la somme des notes comprises entre deux *barres* doit faire une ronde & demie; & dans cette autre mesure à trois tems $\frac{3}{8}$, qui se bat vîte, la même somme ne fait que trois croches: de sorte que quatre fois la valeur contenue

entre deux *barres* de cette derniere mesure, ne font qu'une fois la valeur contenue entre deux *barres* de l'autre.

Le principal usage des *barres* est de distinguer les mesures, & d'en indiquer le frappé qui se fait toûjours sur la note qui suit immédiatement la *barre*. Elles servent aussi dans les partitions à montrer les mesures correspondantes dans chaque portée. *Voy.* PARTITION.

Il n'y a guere que cent ans qu'on s'est avisé de tirer des *barres* de mesure en mesure : auparavant la musique étoit simple; on n'y voyoit guere que des rondes, des blanches & des noires, peu de croches, presque jamais de doubles croches, avec des divisions moins inégales; la mesure en étoit plus aisée à suivre. Cependant j'ai vû nos meilleurs Musiciens se trouver embarrassés à bien exécuter l'ancienne musique d'Orlande & de Goudimel : ils se perdoient dans la mesure, faute des *barres* auxquelles ils étoient accoûtumés, & ne suivoient qu'à peine des parties chantées autrefois couramment par les Musiciens d'Henry III. (*S*)

BARRE, *en terme de Blason*, dénote une piece honorable qui ressemble de près à la bande, dont elle ne differe qu'en ce qu'elle est plus étroite, & en ce que la *barre* peut être placée dans telle partie du champ qu'on veut; au lieu que la fasce ou bande est confinée à un seul endroit. *Voyez* FASCE. (*V*)

BARRE, *en Fauconnerie*, se dit des bandes noires qui traversent la queue de l'épervier.

BARRE, (*Commerce.*) mesure de longueur dont on se sert en Espagne pour mesurer les étoffes, ainsi qu'on fait de l'aune en France.

Il y a trois sortes de *barres*; celle de Valence, celle de Castille, & celle d'Arragon.

La *barre* de Valence contient deux piés neuf pouces sept lignes, qui font dix treiziemes de l'aune de Paris; de maniere que treize *barres* de Valence font dix aunes de Paris.

La *barre* de Castille contient deux piés sept pouces deux lignes & un peu plus, qui font cinq septiemes de l'aune de Paris; ainsi sept *barres* de Castille font cinq aunes de Paris.

La *barre* d'Arragon est à quelques lignes près semblable à celles de Valence & de Castille; en sorte que trois *barres* d'Arragon font deux aunes de Paris. (*G*)

BARRE, (*Marine.*) c'est un amas de sable ou de vase qui se forme à l'entrée des rivieres ou des ports, & qui la bouchent de façon qu'on n'y peut arriver que de haute mer, ou quelquefois par des ouvertures & des intervalles qu'on y trouve, & qui forment des passes qu'on appelle *chenal*. Ces sortes d'endroits s'appellent *havre de barre*, *riviere de barre*. *Voyez* HAVRE. (*Z*)

BARRE : ce mot, *dans la Marine*, se joint à plusieurs autres, & a des significations particulieres, dont on peut voir ci-dessous les principales.

Barres d'arcasse; c'est un terme commun à la grande *barre* d'arcasse, ou lisse de hourdi, & aux petites *barres* d'arcasse, ou *barres* de contr'arcasse ou contre-lisses; elles sont toutes à l'arcasse du vaisseau, & le soûtiennent. La grande *barre* d'arcasse est la plus haute, & pose par son milieu sur le haut de l'étambord, & par ses bouts sur les estains; c'est le dernier des bouts de l'arriere qui affermit la poupe. *Voyez* la position de la grande *barre* d'arcasse, *Pl. IV. fig.* 2. & la forme de cette piece, *Plan. VI. fig.* 39. *Voyez* LISSE DE HOURDI.

Barres d'*arcasses*, *contrelisses*, *barres* de *contr'arcasse*; ce font celles qui se posent au-dessous de la lisse de hourdi; elles sont assemblées à queue d'aronde dans les estains & avec l'étambord par une entaille qu'on leur fait. *Voyez* leur position, *Plan. IV. fig.* 1. n° 11.

Barre de pont; c'est une autre *barre* d'arcasse sur laquelle on pose le bout du pont du vaisseau; elle est parallele & presque semblable à la lisse de hourdi. *V.* la *Pl. IV. fig.* 1. n° 10.

Barre d'arcasse de couronnement; c'est une longue piece de bois qui lie le haut du vaisseau par son couronnement. *Voyez Pl. III. fig.* 1. le couronnement du vaisseau coté *N N*.

Barres de cabestan; ce sont des pieces de bois quarrées qui servent à faire virer le cabestan. *Voyez* CABESTAN.

Barres de virevaux, *voyez* VIREVAUX.

Barres d'écoutille; ce sont des traverses de bois, ou des pieces de bois étroites qui traversent les panneaux des écoutilles par-dessous, pour en tenir les planches jointes : quelques-uns les appellent *taquets de panneaux*.

BARRE DE GOUVERNAIL, (*Marine.*) c'est une longue piece de bois, qui d'un bout entre dans une mortoise qui est dans la tête du gouvernail pour le faire mouvoir, & l'autre bout est attaché avec une cheville de fer à une boucle de même métal à la *barre* nommée *manuelle*, que le timonier tient. *V. Pl. IV. fig.* 1. la *barre* du gouvernail cotée 177.

Ce terme de *barre* est équivoque; on le prend quelquefois pour le timon, & quelquefois pour la manuelle ou la manivelle. *V.* TIMON & MANIVELLE.

Changer la barre du gouvernail, c'est la faire tourner d'un autre côté.

Barre à bord : barre de gouvernail toute à bord, c'est-à-dire, poussée contre le côté du vaisseau, ou aussi loin qu'elle peut aller.

Pousse la barre à arriver; c'est lorsqu'on veut ordonner au timonier de pousser la *barre* au vent, en sorte que le vent donne à plein dans les voiles pour arriver.

Pousse la barre à venir au vent, ou *pousse la barre sous le vent*; c'est afin de faire venir le vaisseau au lof, c'est-à-dire, mettre la *barre* sous le vent pour virer.

BARRES *de hune* (*Marine.*) *barreaux*, *tesseaux*; ce sont quatre pieces de bois mises de travers l'une sur l'autre, qui font saillie autour de chaque mât, au-dessous de la *hune*, pour la soûtenir, & même pour servir de *hune* aux mâts qui n'en ont point. Elles sont posées en croix au-dessous du ton des mâts, & servent à soûtenir les haubans, les mâts de *hune*, les perroquets, les essais & diverses manœuvres & poulies. Elles sont un peu arquées, le concave en dedans; *voyez à la Planche premiere*, *aux articles des* MATS, *les chiffres* 12, 13 & 14, *le ton*, *le chouquet & la hune*; au-dessous sont placées les *barres*, *barreaux* ou *tesseaux*. Leur croix traverse le vaisseau par le milieu & de bord à bord; aux angles de ces *barres*, il y a de petits cops de mouton, par où sont amarrés de petits haubans qui traversent aux grands haubans pour les affermir, *voyez à la Planche premiere*, *le chiffre* 14, *ces petits haubans*.

Les *barres des perroquets* servent à tenir le bâton du pavillon. On donne autant de longueur aux *barres de hunes*, que le fond de la *hune* a de largeur.

Les grandes *barres de hune* d'un vaisseau de cent trente-quatre piés de long de l'étrave à l'étambord, doivent avoir cinq pouces & demi d'épais, & sept pouces & demi de large; toutes les autres sont moins larges à proportion, & aussi plus plates & plus minces; leur longueur doit être d'environ neuf piés & demi.

Celles du mât de misene doivent avoir huit piés & demi de long.

Celles du mât d'artimon, quatre piés & demi.

Celles de beaupré, quatre piés & demi, de même que celles du grand mât de *hune*.

Celles du mât de *hune* d'avant doivent avoir trois piés & demi.

Celles du perroquet de fougue, deux piés.

Celles du grand perroquet, & du petit beaupré, deux piés.

Celles du perroquet de misene, un pié & demi au moins.

Ces mesures ne sont pas invariables ; il y a des constructeurs qui prétendent que la longueur des *barres de hune*, qui sont placées dans la longueur de poupe à proue, doit être du tiers de la largeur du vaisseau, que chaque six piés de leur longueur leur doit donner cinq pouces d'épaisseur de haut en bas, & que leur largeur doit être des quatre cinquiemes parties de leur épaisseur.

A l'égard de celles qui sont posées dans la largeur du vaisseau, ou qui le traversent d'un bord à l'autre ; elles doivent être un peu plus courtes, quoiqu'égales en largeur : mais en épaisseur de haut en bas, elles doivent avoir aussi un quart moins que de largeur.

Les *barres de hune* du mât de misene doivent être d'une sixieme partie plus courtes que celles du grand mât. Les *barres* du mât d'artimon à peu près la moitié de celles du grand mât, tant en longueur, largeur, qu'épaisseur. Celles de beaupré, qui doivent être posées tout-à-fait de niveau, ont les mêmes proportions que celles de l'artimon, aussi-bien que celles du grand mât de *hune*, & celles du mât de *hune* d'avant doivent être d'une dixieme partie plus petites.

Les *barres de hune* du grand perroquet doivent être en toutes proportions de la moitié de celles du grand mât de *hune* : il en doit être de même à l'égard des *barres* du mât de *hune* d'avant : celles du perroquet d'artimon doivent être un peu plus petites que celles du grand perroquet, & celles du perroquet de beaupré leur doivent être égales.

BARRES *de cuisine* ; ce sont des *barres* de fer qui servent à soûtenir les chaudieres qu'on met sur le feu ; elles sont posées de long & de travers dans les cuisines des vaisseaux.

BARRES *ou* BARRIERES *des ports* (*Marine.*) ce sont de longues poutres dont on ferme les entrées des ports, mais plus souvent on se sert de chaines. (*Z*)

BARRE, *terme de riviere*, piece de bois dans une écluse, qui soûtient les aiguilles.

BARRE, *terme de riviere*, certain flot particulier à la riviere de Seine ; ce flot est haut environ de deux piés, & vient fort impétueusement avec le flux de la mer, ce qui le rend dangereux pour les batteaux mal fermés.

La *barre* n'est sensible que jusqu'au Pont-de-l'Arche.

BARRES (*Manege.*) ce sont les parties les plus hautes de la gencive du cheval, où il n'y a jamais de dents ; elles sont situées entre les dents mâchelieres & les crochets de part & d'autre de la bouche ; c'est où se fait l'appui du mors de la bride, qui sert à conduire le cheval. C'est un défaut à cet animal d'avoir les *barres* rondes & peu sensibles ; car encore que le canon simple (*voyez* CANON) porte sur la langue, les *barres* ne laissent pas d'en ressentir l'effet au travers, tant elles sont sensibles & délicates. Il faut aux chevaux qui ont les *barres* rondes & peu sensibles, un mors qui en réveille le sentiment, tel qu'un mors qui tient de l'entier, c'est-à-dire, qui ne plie point dans le milieu de la liberté de la langue. Les *barres* tranchantes marquent une bouche extrèmement fine. On dit que la levre d'un cheval arme la *barre*, pour dire qu'elle la couvre.

BARRE (*Manege.*) c'est un morceau de bois gros comme la jambe, rond & long de sept à huit piés, percé d'un trou à chaque bout, pour y arrêter deux cordes, dont l'une s'attache à la mangeoire & l'autre au poteau. *V.* MANGEOIRE, POTEAU. Ce sont ces morceaux de bois qui séparent les chevaux l'un de l'autre dans une écurie : il sont ordinairement suspendus à un pié & demi de terre. Les chevaux *s'embarrent* quelquefois. *Voyez* EMBARRER. (*V*)

BARRE *d'appui* (*Architecture.*) les ouvriers l'appellent *platte-bande d'appui* ou *plaque bande quarderonnée*, parce qu'il y a deux quarts de rond aux deux côtés pour adoucir les arrêtes : c'est, dans une rampe d'escalier, ou un balcon de fer, la *barre* de fer applattie sur laquelle on s'appuie, & dont les arrêtes sont rabattues. (*P*)

* BARRE *de godet* ; c'est une *barre* de fer plat en volute par sa partie saillante, & qui par l'autre bout qui porte sur les entablemens est à harpon ou à patte, & qui a, à un pié de sa partie saillante, une bride pour soûtenir les bords du *godet* de plomb, communément dit *gouttiere*.

* BARRE *de languettes* ; c'est une *barre* de fer plat toute droite, qui se pose aux manteaux de cheminée, & sert à soûtenir la languette de la cheminée, ou son devant ; elle est plus en usage pour les cheminées de brique, que dans les autres ; parce que la brique ne se soûtenant pas par elle-même, comme le plâtre, elle a besoin de cet appui.

* BARRE *de lintot* ou LINTOT ; c'est une *barre* de fer plat, ou quarré, qui se pose au lieu de *lintots* de bois aux portes & aux croisées ; on en met aussi aux croisées bandées en pierre, pour en empêcher l'écartement.

* BARRE *de tremie* ; c'est une *barre* de fer plat coudée à double équerre à chacune de ses extrémités, & dont l'usage est de soûtenir les plâtres des foyers des cheminées ; elle se place dans les trémies observées dans les planchers, où elle pose sur les solives d'enchevêtrure.

BARRE, *chez les Fontainiers* ; on appelle *barre de soudure* une piece étendue en long, composée de plomb & d'étain, pesant environ 18 à 20 livres. *V.* SOUDURE. (*K*)

BARRE *fendue*, ou *fondue* ; verge de *barre fondue* ; *petite barre de dessous* ; *barre de derriere* ; *barre à aiguilles*, &c. parties du métier à faire des bas. *Voyez l'article* BAS.

BARRE, *outil de Charron* ; c'est une espece d'essieu de fer de la longueur de quatre piés, de trois pouces d'épaisseur, quarré au milieu, & arrondi par les deux bouts ; il sert aux Charrons à conduire deux grandes roues à la fois.

BARRE (*Menuiserie.*) s'entend des pieces de bois qu'on met aux contrevents, aux portes, *&c.* pour entretenir les planches ensemble. *Voyez 1. 2. Planc. IV. de Menuiserie, fig. 3.*

BARRES *à queues* (*Menuiserie.*) ce sont celles qui entrent dans les montans, comme celles des portes de granges, qui sont à bâtis, & dont les *barres* sont emmanchées à queue d'aronde dans les montans.

BARRE, *chez les Tonneliers*, est une piece de bois que ces ouvriers appliquent en travers sur chacun des fonds d'une futaille, & qu'ils y assujettissent avec des chevilles qui appuient par un bout sur cette traverse, & de l'autre entrent dans des trous pratiqués avec le barroir, dans ce qu'on appelle le *peigne du jable*. La *barre* sert à maintenir les douves des fonds, & empêche qu'elles ne se déplacent de dedans le jable. *Voyez* PEIGNE *de jable* & BARROIR.

BARRE, *terme de Tourneur*, est un long morceau de bois qu'on appelle aussi *appui* & *support*, que l'ouvrier a devant lui en tournant, & sur lequel il appuie ses outils. *Voyez* TOUR.

BARRE *à dégager* (*Verrerie.*) il y a deux *barres à dégager* ; l'une grande, l'autre petite : elles ont l'une & l'autre le même usage. Les tiseurs s'en servent pour *dégager* la grille, & mettre le four en fonte. La grande a onze piés de longueur sur quatorze lignes d'é-

paisseur, dans la partie où elle est quarrée ; cette partie équarrie a vingt-deux pouces de long ; le reste est arrondi. La petite n'a que sept piés de long.

Barre *à porter* ; c'est ainsi qu'on appelle, *dans les Verreries*, un instrument, ou *barre*, qui sert à transporter le port de l'anse dans la tonnelle. *Voyez* Verrerie, Pot, Tonnelle.

Barre *à repasser* (*Verrerie.*) instrument de fer ou de bois, dont on se sert dans la préparation des briques, pour la construction des fourneaux de Verrerie ou autres. Cette *barre* est quarrée ; elle a neuf à dix lignes d'épaisseur ; l'ouvrier la tient entre ses mains ; & quand il a placé les briques seches dans la boîte qui en détermine les dimensions, il applique la *barre* sur les bords de la boîte, il la tire fortement à lui en suivant toûjours les bords, & enleve dans ce mouvement l'excédant de brique.

* Barre (*Géog.*) petite ville de France, dans le Gévaudan, au diocese de Mende.

BARRÉ (os) *Voyez* Os & Hanche, & Dents barrées. *Voyez* Dent.

Barrés, adject. (*Hist. ecclés.*) ancien nom des Carmes, que l'on appelloit *freres Barrés*, parce qu'ils avoient des habits *barrés* & bigarrés de blanc & de noir, ce que l'on voit encore dans les vieilles peintures du cloître de leur grand couvent de la place Maubert à Paris. Voici quelle fut l'occasion de ces sortes d'habits des religieux Carmes : les Sarrasins, après s'être rendus maîtres de la Terre-sainte, défendirent à ceux de cet ordre de porter capuches blancs, non plus qu'aucun autre habit blanc, parce que le blanc étoit parmi eux une marque de distinction & de noblesse. Les Carmes alors furent contraints de suivre la coûtume des Orientaux, & de prendre des manteaux barriolés : étant passés en occident avec cette sorte d'habits, ils y furent appellés les *freres Barrés*, nom qui est demeuré à une rue du quartier saint Paul, où ils eurent leur premiere maison, jusqu'à ce qu'ils furent transportés, sous le regne de Philippe le Bel, à la place Maubert. Ils étoient venus en France sous le pontificat d'Honoré IV. environ l'an 1285 : mais dans la suite ces religieux reprirent leurs premiers habits blancs, ainsi que Tritheme le remarque *de Laudibus Carmelit. l. VI. Dominicus macer.* Il y a eu autrefois des gens d'église qui portoient aussi des habits bigarrés. On a vû dans le cabinet de M. Conrad, un abbé habillé partie de noir & de rouge, jusqu'au bonnet, ainsi que les consuls de plusieurs villes. Le concile de Vienne a défendu aux ecclésiastiques de tels habits, qui étoient appellés *vestes virgatæ*. (*G*)

Barré (*en terme de Blason*) se dit lorsque l'écu est divisé en forme de barres, en un nombre pair de partitions, & qu'il est composé de deux ou de plusieurs couleurs, réciproquement mêlées. Il faut dire le nombre de pieces ; par exemple, *barré* de tant de pieces. Si les divisions sont en nombre impair, il faut d'abord nommer le champ, & exprimer le nombre des *barres*. *Voyez* Barre.

Barré Bandé, terme d'usage, lorsque l'écusson est également divisé en barres & en bandes, par des lignes transversales, & des lignes diagonales, en variant mutuellement les couleurs dont il est formé. C'est ainsi que l'on dit, il porte *barré*, *bandé*, *or*, & *sable*. Contre-barré. *Voyez* Contre. Urtieres en Savoie, maison éteinte, *barré*, d'or & de gueules, à la bande de losanges accollées de l'un en l'autre. (*V*)

Barré, adj. (*terme de Palais*) synonyme à *partagé* ; ainsi lorsqu'on dit que les juges ou les avis sont *barrés*, c'est-à-dire qu'il y a deux sentimens ouverts par la chambre, lesquels sont tous deux appuyés d'un égal nombre de suffrages. *Voyez* Partage. *Voyez* aussi Compartiteur. (*H*)

BARREAU, subst. m. *en terme de Palais*, signifioit dans l'origine *une barre de fer* ou *fermeture de bois* à hauteur d'appui, qui séparoit l'enceinte où étoient assis les juges d'avec les parties extérieures du tribunal où étoient les avocats, & autres praticiens : mais par extension ce terme a signifié dans la suite le corps même des praticiens, avocats, procureurs, *&c.* C'est dans ce dernier sens qu'on dit les maximes du *barreau*, l'éloquence du *barreau*. Quelquefois même ce mot est pris dans une plus grande étendue encore, comme synonyme au *forum* des Latins ; & alors il s'entend collectivement de tous les officiers de justice, magistrats & praticiens ; en un mot de tout ce qu'on appelle autrement *gens de robe*. (*H*)

Barreau, s. m. (*en Architecture*) se dit de toute barre de fer ou de bois quarré, employée dans un bâtiment. *Voyez* Barre.

Barreau Montant de Costiere, c'est à une grille de fer, dans l'endroit où porte le *barreau*, que la porte de fer est pendue ; & le *barreau montant de battement* est celui où la serrure est attachée.

Barreau, se dit en particulier des barres de fer, ou de bois, qui grillent les fenêtres ou dessus de porte, ou qui font le même office dans les grilles ou portes de fer.

Barreau à pique, ce sont dans les grilles de fer des *barreaux* qui passent par la traverse du haut, qui l'excedent & qui se terminent en pointe.

Barreau à flamme, ce sont dans les grilles de fer des *barreaux* qui passent par la traverse du haut, qui l'excedent & dont l'extrémité est terminée en pointe, & repliées en ondes.

Barreau, s. m. (*partie d'une presse d'Imprimerie*) c'est une barre de fer, de quatre pouces de circonférence, quarrée par le bout qui traverse la partie supérieure de l'arbre de la presse & la partie inférieure de la vis, où il est arrêté par des clavettes ; le *barreau* est coudé & arrondi dans le reste de sa longueur, qui est environ de trois piés ; son extrémité se termine en pointe, mais elle est garnie & revêtue d'un manche de bois tourné, poli, de la longueur d'un pié, sur six à sept pouces de circonférence, & plus gros dans sa partie supérieure. C'est de cet agent que dépend tout le jeu d'une presse ; on ne peut sans lui faire mouvoir la vis dans son écrou, ni le pivot dans sa grenouille. *Voyez Pl. quatrieme* de l'Imprimerie, *fig. premiere & seconde B C D. D* est la poignée du manche de bois.

* BARREME (*Géog.*) petite ville de France, dans la haute Provence, sur la riviere d'Asse.

BARRELIERE, s. f. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante, dont le nom a été dérivé de celui du P. *Barrelier* Jacobin, dont le nom est bien connu des Botanistes. La fleur de ce genre de plante est monopétale & faite en forme de masque ; la levre supérieure est relevée & l'inférieure divisée en trois parties. Il s'éleve du fond du calice un pistil qui est attaché comme un clou à la partie postérieure de la fleur, & qui devient dans la suite un fruit membraneux oblong à quatre angles, composé d'une seule capsule remplie de semences plates & arrondies. Plumier, *nova plant. Amer. gen. Voyez* Plante. (*I*)

BARRER *des articles* sur son livre, en terme de *Commerce*, signifie *effacer*, *rayer* les articles portés en crédit sur un journal ou autre registre, pour faire voir qu'on en a reçû le payement.

On *barre* aussi tout autre crédit, billet, obligation, quand on veut l'annuller. On appelle cette opération *barrer* par ce qu'on nomme *barres*, les lignes ou traits de plume, dont on croise ce qu'on veut qui demeure inutile dans quelqu'acte ou registre. (*G*)

Barrer *les veines d'un cheval* (*Maréchal & Manége*) est une opération qu'on fait sur elles pour arrêter le cours des mauvaises humeurs qui s'y jettent. On ouvre le cuir, on dégage la veine, on la lie dessus & dessous, & on la coupe entre les deux ligatures.

Quoique je sois persuadé du peu d'effet de cette opération, je vais cependant la décrire, à cause qu'elle ne peut faire aucun mal, & qu'elle est par elle-même fort peu à craindre.

On *barre* les veines des cuisses pour les maux de jambes & des jarrets; aux paturons pour les maux de sole; aux larmiers & aux deux côtés du cou, pour ceux des yeux: on peut encore *barrer* en plusieurs endroits. Dans toutes ces parties, excepté aux larmiers, on *barre* les veines de la maniere que je vais enseigner, après quoi j'indiquerai la façon de pratiquer la même opération sur les larmiers.

Quand on veut *barrer* la veine de la cuisse, on abat le cheval (*voyez* ABATTRE) ensuite on frotte bien avec la main les endroits où l'on veut *barrer*, pour faire pousser la veine, c'est-à-dire, un peu au-dessus du jarret & vers le milieu de la jambe; ce qui s'appelle *barrer* haut & bas: ensuite on fend la peau en long dans ces deux endroits avec le bistouri; & ayant découvert la veine, on passe par-dessous la corne de chamois, avec laquelle on la détache doucement, en allant & venant, de toutes les petites fibres qui y sont attachées: on la lie ensuite aux deux endroits de deux nœuds, avec une soie en double, l'ayant fendue pour la faire saigner après la premiere ligature, qui est celle du jarret; puis on la coupe en haut & en bas entre les deux ligatures: au moyen de quoi la portion de veine qui est entre deux ne recevant plus de sang par la suite, s'applatit & devient inutile. Cette opération seroit bonne, si l'humeur qui incommode la partie, n'y communiquoit que par cette branche de veine, ce qu'on ne sauroit admettre lorsqu'on fait l'Anatomie & le cours du sang; puisqu'elle s'y rend par une infinité de rameaux.

On ne *barre* point lorsque la partie est enflée; parce que l'enflure resteroit indépendamment de l'opération, & qu'on auroit quelquefois bien de la peine à trouver la veine.

Quand on *barre* les veines du cou, on le fait deux doigts au-dessus de l'endroit où l'on saigne: il n'y a qu'une circonstance à omettre, qui est de ne pas couper la veine entre les deux ligatures; car s'il arrivoit que la ligature d'en haut vint à couler, ce qui peut aisément se faire par le mouvement de la mâchoire du cheval, celui-ci perdroit tout son sang. L'opération achevée, on remplit la plaie de sel.

On peut *barrer* les larmiers sans incision: mettez pour cet effet au cou la corde à saigner, les veines s'enfleront; passez ensuite au-travers de la peau sous la veine, une aiguille courbe enfilée d'une soie en double; faites-là sortir de l'autre côté: ôtez l'aiguille & noüez la soie ferme, puis graissez la partie, elle enfle beaucoup; mais l'enflure disparoît au bout de neuf jours. L'endroit se pourrit, la veine se consolide, l'endroit où l'on a fait la ligature tombe, & la veine se trouve bouchée.

Solleysel enseigne à arracher la veine du jarret: mais comme il avertit en même tems qu'il y a du risque à courir, de la douleur & de l'enflure à essuyer, il engage plûtôt à n'y pas songer qu'à répeter l'opération.

Le *barrement* de la veine est très-bon pour ôter la difformité des varices; car comme celles-ci ne sont occasionnées que par le gonflement de la veine qui passe par le jarret, on empêche le sang d'y couler, au moyen de quoi la varice s'applanit & ne paroît plus.

BARRER les chevaux (*Manége*) c'est les séparer les uns des autres dans l'écurie, en mettant des barres entr'eux. *Voyez* BARRE. (*V*)

Barrer se dit, *en terme de Chasse*, d'un chien qui balance sur les voies.

BARRER, c'est chez les *Layetiers* mettre des barres de bois le long des couvercles pour mieux tenir les planches dont ils sont composés.

BARRER *une futaille*, *terme de Tonnelier*; c'est appliquer des barres en-travers sur les douves des fonds, & les y assujettir avec des chevilles. Ce mot se dit aussi des trous qu'on fait avec le barroir dans les peignes du jable. *Voyez* BARRE.

* BARRETTE, s. f. (*Hist. mod. ecclés.*) bonnet que le pape donne ou envoye aux cardinaux après leur nomination. En France, le Roi donne lui-même la *barrette* aux cardinaux qui ont été faits à sa nomination. A Venise, ce sont les nobles qui la leur portent. La *barrette* étoit originairement un bonnet de toile mince, & qui s'appliquoit exactement sur les oreilles; une espece de beguin d'enfant, qui n'étoit qu'à l'usage des papes, & qui dans la suite a été accordé aux cardinaux.

BARRETTE, en général veut dire, *parmi les Horlogers*, une petite barre: mais on donne ce nom à des choses très-différentes. C'est ainsi que l'on appelle, par exemple, une très-petite barre que l'on met dans le barrillet pour empêcher que le ressort ne s'abandonne. *Voyez la fig. 49. 1 b, Pl. X. de l'Horlogerie.*

BARRETTE *d'une roue*, signifie encore, *parmi les Horlogers*, ce que l'on appelle *rayon* dans une roue de carrosse. *Voyez* ROUE. Au moyen de ces *barrettes* on rend la roue beaucoup plus légere, en lui conservant cependant une certaine force.

BARRETTE, s'entend aussi, *en Horlogerie*, d'une petite plaque posée sur l'une ou l'autre platine, & dans laquelle roule le pivot d'une roue, au lieu de rouler dans le trou de la platine. *Voyez la fig. 43. b, Planche X. de l'Horlogerie.*

Elles sont en général fort utiles, en ce que 1°. elles allongent les tiges des roues, & par là leur donnent beaucoup plus de liberté; & 2°. qu'elles donnent moyen de faire des tigerons, chose très-essentielle pour conserver l'huile aux pivots des roues. *Voyez* PIVOT, TIGE, TIGERON, PLATINE, *&c.* Dans les montres simples bien faites, il y a ordinairement deux *barrettes*, l'une à la platine de dessus, & l'autre à la platine des piliers. La premiere sert pour le pivot de la roue de champ d'en haut, & l'autre pour le pivot de cette roue, & celui de la petite roue moyenne. (*T*)

BARRICADE, *terme de guerre*, est une espece de retranchement fait à la hâte avec des tonneaux ou paniers chargés de terre, d'arbres, des palissades, ou choses semblables, pour mettre une place ou un poste en état de se défendre contre l'ennemi. On fait servir ordinairement à cet usage des pieux ou des poteaux traversés de bâtons, & ferrés par le bout: on a coûtume de les planter dans les passages ou breches, pour arrêter également la cavalerie & l'infanterie. *Voyez* PALISSADE. (*Q*)

BARRIERE, s. f. (*Gramm.*) se prend ou pour un assemblage de planches destiné à fermer un passage à l'entrée d'une ville ou ailleurs; c'est en ce sens qu'on dit, la *barriere* de Vaugirard, la *barriere* de Séve: ou pour les limites d'un état; l'on dit les Alpes servent de *barriere* à l'Italie: ou en différens autres sens, qu'on peut voir ci-dessous.

BARRIERE VIRGINALE, *virginale claustrum*, *en Anatomie*; c'est la même chose que l'*hymen*. *Voyez* HYMEN. (*L*)

BARRIERE, *Traité de la Politique*, est celui qui fut conclu en 1716 entre l'empereur Charles VI. & les Hollandois; il contient 29 articles: en vertu de ce traité, les Hollandois ont droit de mettre des garnisons de leurs troupes dans les villes de Namur, Tournai, Menin, Furnes, Warneton, Ypres, le fort de la Knoque, & dans les villes de Dendermonde & de Ruremonde. La garnison doit être moitié

Hollandoise, & moitié Autrichienne. Ces troupes ou ceux qui les commandent en leur nom, sont obligés à prêter serment de fidélité à la maison d'Autriche, avant que d'entrer dans ces garnisons.

BARRIERE, (*Commerce.*) On appelle ainsi dans les principales villes de France, particulierement à Paris, les lieux où sont établis les bureaux des entrées, & où les commis en reçoivent les droits, suivant les tarifs ou pancartes réglées au conseil du roi.

On leur a donné le nom de *barrieres*, parce que les passages par lesquels arrivent les voitures & les marchandises sujettes aux droits, sont traversés par une barre de bois qui roule sur un pivot, & qui s'ouvre ou se ferme à la volonté du commis.

Il y a à Paris soixante *barrieres*, qui sont toutes placées à la tête des fauxbourgs, & dans vingt-deux desquelles, outre les commis du barrage, il y a des commis pour la doüane qui examinent les lettres de voiture, reçoivent les principaux droits, & veillent aux intérêts des fermiers généraux. Les autres *barrieres* ne sont, pour ainsi dire, que des *barrieres* succursales, pour tenir plus libres les premieres, qui ne manqueroient pas d'être embarrassées s'il n'y avoit qu'elles qui fussent ouvertes.

C'est à ces soixante *barrieres* que toutes les voitures, & ceux qui sont chargés des denrées comprises dans les tarifs, doivent s'arrêter, souffrir la visite, & payer les entrées. Les commis ont même la permission de visiter les carrosses, berlines, chaises, *&c.* des particuliers, les porte-manteaux, valises, cofres, pour voir s'il n'y a point de marchandise de contrebande. *Voyez* sur cette matiere le *Dictionn. du Comm.* (*G*)

BARRIERE, *en Architecture*, est un assemblage de pieces de bois qui sert de bornes ou de chaînes au-devant, & dans les cours des hôtels & palais. (*P*)

BARRIERES, *en termes de Fortification*, sont des especes de portes faites dans un passage ou un retranchement, pour pouvoir en défendre l'entrée, & en faciliter la sortie.

On les fait communément de grands poteaux d'environ quatre à cinq piés de long, & placés à la distance de dix piés les uns des autres, avec des solives en travers, afin d'empêcher les chevaux & les hommes de forcer le passage. Dans le milieu est une barre de bois qui est mobile, & que l'on ouvre & ferme à son gré. Les *barrieres* qui ferment les portes ou les ouvertures des lignes de circonvallation, sont à fleau tournant sur un poteau, dont le sommet taillé en pivot, est planté sur le milieu, où il partage l'ouverture en deux passages égaux. Ce fleau bat contre les deux autres poteaux plantés aux deux extrémités des passages, avec des entailles pattées, auxquelles il s'accroche & se ferme avec une cheville plate. *Attaque des places*, *de* Vauban. (*Q*)

BARRIERE, (*Manége.*) petit parc fermé où l'on faisoit les joûtes, les tournois, les courses de bague, *&c.* Sitôt qu'un cheval de bague a franchi la *barriere*, il court de toute sa force. (*V*)

BARRIERE, *en terme de Metteur-en-œuvre*, n'est autre chose qu'une bande en maniere d'ansette, dans laquelle on arrête le ruban d'un bracelet. *Voyez* ANSETTE.

BARRIL, (*Commerce.*) vaisseau oblong de forme sphérique, ou plûtôt cylindrique, servant à contenir diverses especes de marchandises, tant seches que liquides: il est plus petit que le tonneau. *V.* MESURE.

Le *barril* Anglois, mesure de vin, contient le huitieme d'un tonneau, le quart d'une pipe, la moitié d'un muid, ce qui fait trente-une mesures & demie de celles que l'on nomme en Angleterre *gallons*, & qui contiennent quatre pintes de Paris. Le *barril* contient trente-six gallons de bierre, & trente-deux d'aile. *Voyez* PIPE, TONNEAU, *&c.*

Le *barril* de bierre, de vinaigre, ou d'autre liqueur dont on veut faire du vinaigre, doit contenir trente-quatre de ces mesures, suivant l'étalon de la quarte d'aile, réglé par l'ordonnance de Guillaume III. *c. xxj.* dixieme & onzieme année de son regne.

Le *barril* de Florence est une mesure de liqueurs qui contient vingt bouteilles, ou le tiers d'une étoile, ou *staio*. Savary l'appelle *star*.

Barril est encore en usage pour signifier une certaine quantité de marchandises, un certain poids qui change suivant la diversité des denrées.

Le *barril* de harengs doit contenir trente-deux gallons, mesure de vin, c'est-à-dire soixante-quatre pots de Paris, ce qui fait environ vingt-huit gallons, suivant l'ancienne regle, & cela va pour l'ordinaire au nombre de mille harengs laités.

Le *barril* de saumon doit contenir quarante-deux gallons, ou quatre-vingts-quatre pots de Paris. Et le *barril* d'anguilles autant.

Le *barril* de savon doit contenir deux cens cinquante-six livres.

Nous nous servons également en France du mot de *barril* pour une certaine quantité de marchandises. On dit un *barril* d'esturgeon, de thon, d'anchois; un *barril* ou caque de poudre pour les vaisseaux, est ordinairement de cent livres: on dit encore un *barril* de chair salée; un *barril* d'huile d'olive; un *barril* de câpres, d'olives, de vinaigre, de verjus, de moutarde, pour dire un *barril* plein de l'une de ces choses. (*G*)

BARRIL, (*Marine.*) *Barril* de galere, c'est un *barril* qu'un homme peut porter plein d'eau, & dont il se sert pour en remplir les barriques, que l'on ne peut transporter ou à la fontaine ou à la riviere, où l'on va faire l'eau.

Barril de quart; c'est le *barril* de galere qu'on donne plein d'eau le soir à ceux qui doivent faire le quart de la nuit.

Barrils où l'on met les viandes.

Barril de poudre; c'est sur mer, comme on l'a déjà dit, cent livres de poudre mises dans un *barril*.

Barrils à bourse; c'est un *barril* couvert de cuir, où le canonnier met de la poudre fine: on l'appelle ainsi à cause qu'il se ferme comme une bourse. (*Z*)

BARRILS FOUDROYANS & FLAMBOYANS, sont *dans l'Artillerie*, des *barrils* remplis d'artifices qu'on fait rouler sur l'ennemi lorsqu'il veut franchir les breches & monter à l'assaut. (*Q*)

BARRIL DE TROMPES, *terme d'Artificier*, c'est un assemblage de plusieurs artifices appellés *trompes*, enfermés dans un *barril* ou fourreau de toile goudronnée, pour les faire partir de dessus l'eau, où on le fait enfoncer jusqu'au collet par le moyen d'un contre-poids.

BARRIL À SCIER, (*Tonnelier.*) c'est un instrument sur lequel les Tonneliers posent les douves qu'ils veulent rogner avec la scie. Il consiste en deux moitiés de *barrils* ajustées l'une au-dessus de l'autre par trois douves communes; chacune de ces moitiés a deux fonds, de sorte que cet instrument peut servir à trois usages. 1°. Il leur sert d'escabeau pour scier les douves qu'ils posent dessus, en appuyant encore un genou sur la douve pour l'assujettir. 2°. Il peut leur servir de siége pour s'asseoir dans leurs boutiques; & en troisieme lieu, il peut encore leur servir comme d'un réservoir pour y serrer ce qu'ils veulent, au moyen d'un trou pratiqué au fond supérieur de chaque *barril*. Cet instrument a deux piés ou environ de hauteur en tout. L'espace qui est entre chaque *barril* est vuide, pour donner plus de légereté à la machine totale qui est ronde, & d'environ un pié de diametre. *Voyez Pl. II. du Tonnelier*, *fig.* 2.

BARRILLAGE, f. m. (*Commerce.*) se dit des petits

barrils qui tiennent environ la huitieme partie du muid & au-dessous.

En fait de commerce de saline, *barrillage* s'entend de toutes sortes de tonneaux ou futailles, comme gonnes, hambourgs, barrils, demi-barrils, &c. Il y a des contrôleurs du *barrillage* de la saline.

L'ordonnance des Aides de 1680, *tit. 4. des entrepôts & du barrillage*, défend expressément de faire le *barrillage*, c'est-à-dire de faire arriver du vin en bouteilles, cruches ou barrils, ni vaisseaux moindres que muid, demi-muid, quart & huitiemes, à l'exception des vins de liqueur qui viennent en caisse. Il n'est pas même permis aux débitans d'avoir chez eux du vin en bouteilles, cruches & barrils. (*G*)

BARRILLARD, s. m. (*Marine.*) c'est ainsi qu'on appelle sur les galeres l'officier qui a soin du vin & de l'eau.

BARRILLATS, s. m. pl. dans les ports où il y a un arsenal de Marine, on donne ce nom aux ouvriers qui travaillent aux futailles.

BARRILLET, s. m. diminutif de *barril*, se dit de tout vaisseau qui a la forme du barril, & qui est plus petit. *Voyez* BARRIL.

BARRILLET *ou* CAISSE, (*en Anatomie.*) signifie une assez grande cavité derriere le tambour de l'oreille; elle est doublée d'une membrane qui a plusieurs veines & arteres. On dit que dans les enfans elle est pleine d'une matiere purulente; elle a dans sa cavité quatre petits os, qui sont le marteau, l'enclume, l'étrier, & l'orbiculaire. *Voyez* OREILLE, & TYMPAN. (*L*)

BARRILLET, s. m. (*Hydraulique.*) est un corps de bois arrondi en dedans & en dehors, avec un clapet posé sur le dessus. Ce corps loge dans une pompe à bras qui n'a point de corps de pompe, & sert de fond au jeu du piston, qui fait lever le clapet du *barillet*, & ensuite le fait refermer; & au moyen de la filasse dont il est garni, l'eau ne peut retomber dans le puits quand la soûpape est fermée.

On appelle encore quelquefois *barrillet* le piston d'une pompe à bras qui n'a point de corps de pompe, mais qui joue dans un tuyau de plomb, & qui tire l'eau par aspiration d'un puits ou d'une citerne.

Ces sortes de *barrillets* sont attachés à une ance de fer suspendue à une verge aussi de fer; & ils ont sur le dessus un clapet qui s'ouvre & se ferme à chaque coup de piston. *Voyez* POMPE, PISTON, CLAPET. (*K*)

BARRILLET, nom que les *Horlogers* donnent à une espece de boîte cylindrique ou tambour, qui contient le grand ressort. *Voyez la figure 46, 47, 49. Planche X. de l'Horlogerie.*

Il est composé de deux parties, du *barillet B* proprement dit, & de son couvercle *C*. Le *barillet* a dans sa partie *B* un rebord pour empêcher la chaîne de glisser; & dans le dedans vers le milieu de sa hauteur, un crochet auquel s'attache l'œil d'un bout du ressort. Ce crochet est tourné en sens contraire de celui qui est à l'arbre, afin que le ressort soit attaché fixement à l'un & à l'autre: par ce moyen, on bande le ressort, en faisant tourner le *barillet*; car on fait mouvoir en même tems le bout du ressort qui lui est attaché, & l'autre bout fixé à l'arbre étant immobile, cette opération doit nécessairement produire cet effet. *Voyez* CROCHET.

On distingue dans les montres & dans les pendules les *barillets* par les parties auxquelles ils servent; comme *barillet* du mouvement, de la sonnerie, &c. dans les pendules, sur-tout dans celles que l'on fait en France, comme il n'y a pas de fusée, le *barillet* est denté à sa partie inférieure, & engrene dans le pignon de la premiere roue du mouvement, ou de la sonnerie; de façon que le ressort étant bandé, fait tourner le *barillet*, qui communique ainsi le mouvement à toute la machine. *Voyez la fig. 10. Q, W, R. Voyez* MONTRE, RESSORT, ARBRE DE BARILLET, PENDULE, SONNERIE, &c. (*T*)

* BARRILLIER, s. m. (*Hist. mod.*) nom d'un de ces anciens officiers de l'échansonnerie du roi & des princes, qui avoient soin du vin. Il en est parlé dans l'état des officiers de l'échansonnerie du tems de S. Louis, en 1261.

BARRIQUAUT, s. m. (*Commerce.*) se dit de certaines petites futailles ou tonneaux, dont les grandeurs ne sont point réglées: on dit un *barriquaut* de sucre, un *barriquaut* de soufre, &c. (*G*)

BARRIQUE, s. f. (*Tonnellier.*) tonneau ou futaille, fait de mairrain & cerclé de cerceaux de bois liés avec de l'osier, & propre à contenir plusieurs sortes de marchandises, & particulierement de l'eau-de-vie.

Les *barriques* n'ont pas de grandeur reglée partout: à Paris il faut quatre *barriques* pour faire trois muids.

Ce sont les Tonnelliers qui fabriquent & relient les *barriques*.

Les quatre *barriques* de vin font à Paris trois muids, à Bordeaux un tonneau six tiersons, en Anjou deux pipes. La *barrique* contient 210 pintes de Paris, ou vingt-six septiers un quart de septier; ce qui revient à 360 pintes de Hollande.

La *barrique* se mesure encore par verges ou vettes, & varie pour le nombre de ces verges ou vettes dans presque tous les endroits.

En Angleterre la *barrique* de vin ou d'eau-de-vie est de soixante & trois gallons, ce qui revient à 252 pintes de Paris; quatre de ces pintes faisant le gallon. *Voy.* GALLON. On met les sardines & leur huile aussi bien que celle de morue en *barrique*. (*G*)

BARROYEMENT, s. m. vieux terme de *Pratique*, qui signifie un délai de procédure.

BARROYER, v. neut. vieux terme de *Pratique*, qui signifioit à la lettre *faire des procédures à la barre de la cour*, & en général *instruire un procès*. Il ne se dit plus à présent que par dérision. (*H*)

BARROIR, s. m. (*outil dont se servent les Tonneliers.*) c'est un instrument fait en forme de longue tarriere, dont la meche est étroite & amorcée par le bout. C'est avec cet outil qu'on perce des trous au-dessus du jable, pour y faire entrer les chevilles qui tiennent les barres des futailles. *Voyez Planche II. du Tonnelier, figure premiere.*

BARROTÉ, adj. (*en Marine.*) on dit *vaisseau barroté*, lorsque le fond de cale est tout rempli, ou rempli jusqu'aux *barrots*.

BARROTS, *ou* BAUX, (*Marine.*) *Voyez* BAU. Quoiqu'on se serve indifféremment des termes de *baux* & de *barrots*, il est pourtant certain que ceux qui sont les plus exacts, ne se servent de celui de *bau* que pour les solives du premier pont, & qu'ils employent celui de *barrot* pour les solives des autres ponts. *Voyez Planche VI, figure 8. la forme de cette piece de bois.*

Il y a les *barrots* des gaillards. *Voyez leur situation Planche IV. fig. prem. n°. 142.*

Les *barrots* de la dunette, *n°. 151.*

Les *barrots* du celtis, *n°. 128.* (*Z*)

BARROTINS, (*Marine.*) lattes à baux; ce sont de petits soliveaux qu'on met entre les baux & les barrots sous les ponts pour les soûtenir. *Voyez Pl. VI. fig. 10, la forme de cette piece de bois.*

Barrotins du premier pont. *Voyez leur situation Pl. IV. fig. prem. n°. 72.*

Barrotins du second pont, *n°. 120.*

Barrotins des gaillards, *n°. 143.*

BARROTINS *d'écoutilles*, demi-baux ou demi-barrots; ce sont *en Marine* des bouts de baux & de barrots, qui se terminent aux hiloires & qui sont soûtenus

nus par des pieces de bois nommées *arcboutans*, mises de travers entre deux baux. *Voyez la forme de cette piece Planche VI. figure 11.*

Barrotins de caillebotis; ce sont de petites pieces de bois qui servent à faire les caillebotis, & auxquelles on donne la tonture ou rondeur du pont du vaisseau en sa largeur. *Voyez* CAILLEBOTIS. (*Z*)

* BARROU, (LE) *Géog.* riviere d'Irlande, dans la province de Leinster; elle passe à Caterlogh & à Leighlin, reçoit la Nure & la Sheire, forme le Havre de Waterford, & se jette dans la mer d'Irlande.

BARSANIENS, *ou* SEMIDULITES, s. m. plur. (*Hist. ecclés.*) hérétiques qui s'éleverent dans le VIe. siecle. Ils soûtenoient les erreurs des Gadanaïtes, & faisoient consister leurs sacrifices à prendre du bout du doigt la fleur de farine, & à la porter à la bouche. S. Jean de Damas, *des Héres.* Baronius *A. C. 535. n°. 74.* (*G*)

BARTAVELLE, s. f. (*oiseau.*) PERDRIX ROUGE.

* BARTHELEMI, (SAINT) *Géog.* petite île de l'Amérique, l'une des Antilles, au midi de celle de S. Martin. *lat. 17.*

* BARTHELEMITES, s. m. pl. (*Hist. ecclés.*) clercs séculiers fondés par Barthelemi Hobzauzer à Saltzbourg, le 1er Août 1640, & répandus en plusieurs endroits de l'Empire, en Pologne, & en Catalogne. Ils vivent en commun; ils sont dirigés par un premier président, & des présidens diocésains: ils s'occupent à former des ecclésiastiques. Les présidens diocésains sont soûmis aux ordinaires; & ils ont sous eux les doyens ruraux. Ces degrés de subordination, & quelques autres, répondent avec succès au but de leur institution: un curé *Barthelemite* a ordinairement un aide; & si le revenu de sa cure ne suffit pas pour deux, il y est pourvû aux dépens des curés plus riches de la même congrégation: tous sont engagés par vœux à se secourir mutuellement de leur superflu, sans être privés cependant de la liberté d'en disposer par legs, ou d'en assister leurs parens. Ce fonds augmenté de quelques donations, suffit à l'entretien de plusieurs maisons dans quelques dioceses. Quand il y en a trois, la premiere est un séminaire commun pour les jeunes clercs, où ils étudient les humanités, la Philosophie, la Théologie, & le Droit canonique. On n'exige aucun engagement de ceux qui font leurs humanités: les philosophes promettent de vivre & de persévérer dans l'institut; les théologiens en font serment. Ils peuvent cependant rentrer dans le monde avec la permission des supérieurs, pourvû qu'ils n'ayent pas reçû les ordres sacrés. Les curés & les bénéficiers de l'institut habitent la seconde maison; la troisieme est proprement l'hôtel des invalides de la congrégation. Innocent XI. approuva leurs constitutions en 1680. La même année l'empereur Léopold voulut que dans ses pays héréditaires ils fussent promus de préférence aux bénéfices vacans; & le même pape Innocent XI. approuva en 1684 les articles surajoûtés à leurs regles pour le bien de l'institut.

* BARUA, (*Géog.*) ville d'Afrique dans l'Abyssinie, capitale du royaume de Barnagasse, située près du fleuve de Marabu.

BARUCH, (*Prophétie de*) *Théolog.* nom d'un des livres de l'ancien Testament, qui contient en six chapitres les prophéties de *Baruch*, fils de Neri ou Nerias, & disciple ou secrétaire du prophete Jéremie. Nous n'avons plus l'exemplaire Hébreu de la prophétie de *Baruch*: mais on ne peut douter qu'il n'ait écrit en cette langue, comme les fréquens Hébraïsmes dont elle est remplie le font connoître. On en a deux versions Syriaques: mais le texte Grec paroît plus ancien. Les Juifs ne reconnoissent point ce livre pour canonique; & on ne le trouve point dans les catalogues des livres sacrés d'Origene, de Meliton, de S. Hilaire, de S. Grégoire de Nazianze, de S. Jérome, & de Rufin. Mais dans le concile de Laodicée, dans S. Cyrille, S. Athanase, & S. Epiphane, il est joint à la prophétie de Jéremie. La prophétie de *Baruch* doit être aussi comprise sous le nom de ce dernier prophete, dans les catalogues des Latins; car S. Augustin, & plusieurs autres Peres, citent les prophéties de *Baruch* sous le nom de Jéremie. Dupin, *Dissert. prélim. sur la Bible.* (*G*)

BARULES, s. m. pl. (*Hist. eccl.*) certains hérétiques dont parle Sanderus, qui soûtenoient que le fils de Dieu avoit pris un corps phantastique; que les ames avoient toutes été créées avant la naissance du monde, & qu'elles avoient toutes péché à la fois. Sander. *hæres. 149.* (*G*)

* BARUSSES, (*Géog. anc. & mod.*) cinq îles de l'Océan oriental, qui, à en juger par ce que Ptolomée en dit, pourroient bien être celles que nous connoissons sous le nom de *Philippines*. Mercator croit que ce sont celles de Mandanao, Cailon, Sabut, & les voisines de Circium; & Baudrand, celles de Macassar, Gilolo, Ceram, & autres connues sous le nom de *Moluques*.

BARUTH, (*Commerce.*) mesures des Indes qui contient dix-sept gantans; c'est-à-dire cinquante à cinquante-six livres de poivre poids de Paris. *Voyez* GANTAN. (*G*)

* BARUTH, (*Géog.*) ancienne ville de Turquie dans la Syrie, sur le bord de la mer. *Long. 52. 30. lat. 33. 30.*

* BARWICK, *ou* BERWICK, (*Géog.*) ville d'Angleterre dans le Northumberland, à l'embouchure de la Tweede.

* BARZOD, (*Géog.*) petite ville de la haute Hongrie, dans le comté de même nom, sur la riviere de Hernath. Le comté de *Barzod* est borné au septentrion par ceux de Sembin & de Torna; à l'occident par ceux de Gomor & de Sag; au midi par celui de Herwecz; & à l'orient par celui de Chege.

* BAS, adj. terme relatif à la distance, ou la dimension en longueur considérée verticalement: *haut* est le corrélatif de *bas*. L'usage, la coûtume, les conventions, l'ordre qui regne entre les êtres, & une infinité d'autres causes, ont assigné aux objets, soit de l'art, soit de la nature, une certaine distance ou dimension en longueur considérée verticalement. Si nous trouvons que l'objet soit porté au-delà de cette distance ou dimension, nous disons qu'il est *haut*; s'il reste en-deçà, nous disons qu'il est *bas*. Il semble que nous placions des points idéaux dans les airs, qui nous servent de termes de comparaison toutes les fois que nous employons les termes *bas* & *haut* ou *élevé*. Nous disons d'un clocher qu'il est *bas*, & d'une enseigne qu'elle est *haute*; quoique de ces deux objets l'enseigne soit le moins élevé. Que signifient donc ici les mots *haut* & *bas*? sinon que relativement à la hauteur ou à la distance verticale à laquelle on a coûtume de porter les clochers, celui-ci est *bas*; & que relativement à la hauteur à laquelle on a coûtume de pendre les enseignes, celle-ci est *haute*. Voilà pour la distance & pour l'art; voici pour la dimension & pour la nature. Nous disons ce chêne est *bas*, & cette tulipe est *haute*: ce qui ne signifie autre chose, sinon que relativement à la dimension verticale que le chêne & la tulipe ont coûtume de prendre, l'un peche par défaut, & l'autre par excès. C'est donc dans l'un & l'autre cas l'observation & l'expérience qui nous apprennent à faire un usage convenable de ces sortes de mots, qu'il ne faudroit peut-être pas définir, puisque l'exactitude, quand on se la propose, rend la définition plus obscure que la chose. Mais on n'écrit pas pour ses contemporains seulement.

BAS, (*Marine.*) les *hauts* & les *bas* du vaisseau;

les *hauts* du vaisseau, ce sont les parties qui sont sur le pont d'en-haut; & les *bas*, celles qui sont dessous. (*Z*)

BAS LE PAVILLON, *mettre bas le pavillon* (*Marine*) c'est-à-dire abaisser le pavillon pour se rendre ou pour saluer un vaisseau plus puissant à qui l'on doit cet honneur.

On dit de même avoir les mâts de hune *à bas*. (*Z*)

BAS, adj. (*en Musique.*) signifie la même chose que *grave*, & est opposé à *haut* ou *aigu*: on dit ainsi que le ton est trop *bas*, qu'on chante trop *bas*, qu'il faut renforcer les sons dans le *bas*. *Bas* signifie aussi quelquefois *doucement*, *à demi-voix*, &c. & en ce sens il est opposé à fort; on dit parler *bas*, parler chanter ou psalmodier *à basse voix*: il chantoit ou parloit si *bas* qu'on ne l'entendoit point.

Coulez si lentement, & murmurez si bas,
Qu'Issé ne vous entende pas.
La Mothe, *Opera d'Issé*. (*S*)

BAS, (*Man.*) *mettre bas*, *porter bas*. *Voy.* PORTER. *Avoir les talons bas*. *Voyez* TALON. (*V*)

BAS se prend *en Venerie*, *en Chasse*, pour peu *élevé*: on dit *bas voler*, ou *bavoler*, en parlant de la perdrix, ou autres oiseaux qui n'ont pas le vol haut.

BAS, s. m. (*Bonneterie, & autres marchands, comme Peaussier*, &c.) c'est la partie de notre vêtement qui sert à nous couvrir les jambes: elle se fait de laine, de peau, de toile, de drap, de fil, de filoselle, de soie; elle se tricote à l'aiguille ou au métier. *Voy.* pour les *bas* tricotés à l'aiguille, l'article TRICOTER.

Voici la description du *bas* au métier, & la maniere de s'en servir. Nous avertissons avant que de commencer, que nous citerons ici deux sortes de Planches: celles du métier à *bas*, qui sont relatives à la machine; & celles du *bas* au métier, qui ne concernent que la main d'œuvre. Ainsi la *Pl. III. fig. 7. du métier à bas*, n'est pas la même Planche que la *Pl. III. fig. 7. du bas au métier*.

Le métier à faire des *bas* est une des machines les plus compliquées & les plus conséquentes que nous ayons: on peut la regarder comme un seul & unique raisonnement, dont la fabrication de l'ouvrage est la conclusion; aussi regne-t-il entre ses parties une si grande dépendance, qu'en retrancher une seule, ou altérer la forme de celles qu'on juge les moins importantes, c'est nuire à tout le méchanisme.

Elle est sortie des mains de son inventeur presque dans l'état de perfection où nous la voyons; & comme cette circonstance doit ajoûter beaucoup à l'admiration, j'ai préféré le métier tel qu'il étoit anciennement, au métier tel que nous l'avons, observant seulement d'indiquer leurs petites différences à mesure qu'elles se présenteront.

On conçoit, après ce que je viens de dire de la liaison & de la forme des parties du métier à *bas*, qu'on se promettroit en vain quelque connoissance de la machine entiere, sans entrer dans le détail & la description de ces parties: mais elles sont en si grand nombre, qu'il semble que cet ouvrage doive excéder les bornes que nous nous sommes prescrites, & dans l'étendue du discours, & dans la quantité des Planches. D'ailleurs, par où entamer ce discours? comment faire exécuter ces Planches? La liaison des parties demanderoit qu'on dît & qu'on montrât tout à la fois; ce qui n'est possible, ni dans le discours, où les choses se suivent nécessairement, ni dans les Planches, où les parties se couvrent les unes les autres.

Ce sont apparemment ces difficultés qui ont détourné l'utile & ingénieux auteur du *Spectacle de la nature*, d'insérer cette machine admirable parmi celles dont il nous a donné la description: il a senti qu'il falloit tout dire ou rien; que ce n'étoit point ici un de ces méchanismes dont on pût donner des idées claires & nettes, sans un grand attirail de Planches & de discours; & nous sommes restés sans aucun secours de sa part.

Que le lecteur, loin de s'étonner de la longueur de cet article, soit bien persuadé que nous n'avons rien épargné pour le rendre plus court, comme nous espérons qu'il s'en appercevra, lorsqu'il considérera que nous avons renfermé dans l'espace de quelques pages l'énumération & la description des parties, leur méchanisme, & la main d'œuvre de l'ouvrier. La main d'œuvre est fort peu de chose; la machine fait presque tout d'elle-même: son méchanisme en est d'autant plus parfait & plus délicat. Mais il faut renoncer à l'intelligence de ce méchanisme, sans une grande connoissance des parties: or j'ose assûrer que dans un métier, tel que ceux que les ouvriers appellent un *quarante-deux*, on n'en compteroit pas moins de deux milles cinq cens, & par-delà, entre lesquelles on en trouveroit à la vérité beaucoup de semblables: mais si ces parties semblables sont moins embarrassantes pour l'esprit que les autres, en ce qu'elles ont le même jeu, elles sont très-incommodes pour les yeux dans les figures, où elles ne manquent jamais d'en cacher d'autres.

Pour surmonter ces obstacles, nous avons crû devoir suivre ici une espece d'analyse, qui consiste à distribuer la machine entiere en plusieurs assemblages particuliers; représenter au-dessous de chaque assemblage les parties qu'on n'y appercevoit pas distinctement; assembler successivement ces assemblages les uns avec les autres, & former ainsi peu-à-peu la machine entiere. On passe de cette maniere d'un assemblage simple à un composé, de celui-ci à un plus composé, & l'on arrive sans obscurité ni fatigue à la connoissance d'un tout fort compliqué.

Pour cet effet nous divisons le métier à *bas* en deux parties; le *fût* ou les parties en bois qui soûtiennent le métier, & qui servent dans la main d'œuvre; & le métier même, ou les parties en fer, & autres qui le composent.

Nous nous proposons de traiter chacune séparément. Mais avant que d'entrer dans ce détail, nous rapporterons le jugement que faisoit de cette machine un homme qui a très-bien senti le prix des inventions modernes. Voici comment M. Perrault s'en exprime dans un ouvrage, qui plaira d'autant plus, qu'on aura moins de préjugés. « Ceux qui ont assez de génie, non pas pour inventer de semblables choses, mais pour les comprendre, tombent dans un profond étonnement à la vûe des ressorts presqu'infinis dont la machine à *bas* est composée, & du grand nombre de ses divers & extraordinaires mouvemens. Quand on voit tricoter des *bas*, on admire la souplesse & la dextérité des mains de l'ouvrier, quoiqu'il ne fasse qu'une seule maille à la fois; qu'est-ce donc quand on voit une machine qui forme des centaines de mailles à la fois, c'est-à-dire, qui fait en un moment tous les divers mouvemens que les mains ne font qu'en plusieurs heures? Combien de petits ressorts tirent la soie à eux, puis la laissent aller pour la reprendre, & la faire passer d'une maille dans l'autre d'une maniere inexplicable? & tout cela sans que l'ouvrier qui remue la machine y comprenne rien, en sache rien, & même y songe seulement: en quoi on la peut comparer à la plus excellente machine que Dieu ait faite, *&c.* ».

« Il est bien fâcheux & bien injuste, ajoûte M. Perrault, qu'on ne sache point les noms de ceux qui ont imaginé des machines si merveilleuses, pendant qu'on nous force d'apprendre ceux des inventeurs de mille autres machines qui se présentent si naturellement à l'esprit, qu'il suffiroit d'être venus des

» premiers au monde pour les imaginer ».

Il est constant que la machine *à bas* a pris naissance en Angleterre, & qu'elle nous est venue par une de ces supercheries que les nations se sont permises de tout tems les unes envers les autres. On fait sur son auteur & sur son invention des contes puériles, qui amuseroient peut-être ceux qui n'étant pas en état d'entendre la machine, seroient bien aises d'en parler, mais que les autres mépriseroient avec raison.

L'auteur du *Dictionnaire du Commerce* dit que les Anglois se vantent en vain d'en être les inventeurs, & que c'est inutilement qu'ils en veulent ravir la gloire à la France; que tout le monde sait maintenant qu'un François ayant trouvé ce métier si utile & si surprenant, & rencontrant des difficultés à obtenir un privilége exclusif qu'il demandoit pour s'établir à Paris, passa en Angleterre, où la machine fut admirée & l'ouvrier récompensé. Les Anglois devinrent si jaloux de cette invention, qu'il fut long-tems défendu, sous peine de la vie, de la transporter hors de l'île, ni d'en donner de modele aux étrangers: mais un François les avoit enrichis de ce présent, un François le restitua à sa patrie, par un effort de mémoire & d'imagination, qui ne se concevra bien qu'à la fin de cet article; il fit construire à Paris, au retour d'un voyage de Londres, le premier métier, celui sur lequel on a construit ceux qui sont en France & en Hollande. Voilà ce qu'on pense parmi nous de l'invention du métier *à bas*. J'ajoûterai seulement au témoignage de M. de Savari, qu'on ne fait à qui l'attribuer en Angleterre, le pays du monde où les honneurs qu'on rend aux inventeurs de la nation, leur permettent le moins de rester ignorés.

DU FUST.

1. *Les deux piés de devant* qui soûtiennent le siége de l'ouvrier. *Fig. 1. Planche I.*

2. *Les deux piés de derriere.*

3. *La traverse d'en-bas*, à laquelle est attachée la patte qui arrête les marches.

4. *La traverse du haut du siége.*

5. *La traverse allegie.* On pratique ordinairement à sa surface 5, une espece de rainure assez large, sur laquelle l'ouvrier met les choses qui lui sont commodes en travaillant.

6. *La traverse du contre-poids.*

7. *La traverse d'en-bas.*

8. 8. *Les deux têtes du fût.* Leur partie antérieure devroit être en biseau.

9. 9. *Deux pattes de fer* qui tiennent le métier fixe.

10. *Le siége de l'ouvrier.*

11. 11. *Deux goussets* qui servent à soûtenir le siége.

14. *Support du gousset.*

15. 15. *Traverses* qui servent de supports aux goussets.

16. 16. *Supports des montans de devant.*

17. 17. *Les deux montans de devant.*

18. 18. *Goussets des montans & des piés de derriere.*

19. 19. & 19. 19. *Ouvertures pratiquées à chaque tête*, pour y fixer les grandes pieces du métier.

20. 20. *&c. Les vis avec leurs oreilles*, qui servent à tenir les parties du *fût* fermement assemblées.

21. *Un arrêtant.* Ainsi l'*arrêtant* est, comme on voit, un morceau de fer fendu d'une ouverture oblongue, qui lui permet d'avancer ou de reculer à discrétion sous la tête de la vis, qui le fixe au côté intérieur du *montant*, & terminé d'un bout par une pointe dont l'usage est d'arrêter le crochet inférieur de l'*abattant*, & de l'empêcher d'avancer trop endevant; c'est de cet usage que cette piece a pris le nom d'*arrêtant.* Il y a un autre *arrêtant* à la surface & à la hauteur correspondante de l'autre *montant.*

22. *Un petit coup.* Le *petit coup* est une espece de vis, dont la tête a une éminence à laquelle on porte le bout du crochet inférieur de l'*abattant* quand on travaille: cette éminence est coupée en plan incliné vers le fond du métier, & permet au crochet de s'échapper presque de lui-même.

23. 23. *Les écrous à oreilles* de l'*arrêtant* & du *petit coup.*

24. 24. *Deux broches de fer*, capables de recevoir chacune une bobine.

25. *Une bobine* dans sa broche.

26. 26. *Deux passe-soies.* Les *passe-soies* sont deux morceaux de fer recourbés, comme on voit, & percés de trous, par lesquels on fait passer la soie, qu'ils dirigent & empêchent de s'attacher aux objets circonvoisins.

27. *Un rouloir* avec les crochets qui le suspendent. Le *rouloir* est un instrument qui sert à plier l'ouvrage à mesure qu'il se fait. Il faut y distinguer plusieurs parties. La *barre* 1, 2, plate qui tient unis les côtés 3, 4 par leurs extrémités supérieures. La *barre ronde* 5, 6 qui s'ajuste dans les trous percés aux extrémités inférieures des côtés, comme nous l'allons dire. La *noix* 7, la *gachette* 8, le *ressort* 9, le *bouton* 10, la *tringle* 13, 14; la *barre ronde* est faite en douille par les deux bouts; *la noix* & le *bouton* ont chacun une éminence ou espece de *tourillon*, par lesquels ils s'adaptent, l'un à un bout & l'autre à l'autre bout. Ces especes de *tourillons* sont percés d'un trou, qui ont leurs correspondans à la *douille* qui les reçoit. On voit ces trous 11, 12: on place dans chacun une *goupille* qui traverse la *douille* & les *tourillons*, & qui fixe le *bouton* à l'une des extrémités de la *barre ronde*; & la *noix* à l'autre extrémité. D'où il arrive, que cette *barre* passée dans les ouvertures pratiquées au bas des côtés du *rouloir*, peut tourner dans ces ouvertures, mais ne peut s'en échapper, & que la *noix* est tenue appliquée au côté 3, où l'extrémité de la *gachette* entre dans ses dents & y reste engrainée, en vertu du ressort qui pousse son autre extrémité.

L'extrémité de la *gachette* peut bien s'échapper des dents de la *noix*, & laisser tourner la *barre ronde* sur elle-même, en un sens, mais non dans l'autre, c'est-à-dire que l'ouvrage peut s'envelopper sur elle, & ne peut se développer.

La *tringle* 13, 14 sert à diriger l'ouvrage.

Vûe du fût, dont on a séparé un des côtés pour découvrir les parties suivantes. Planche II. fig. 1

1. 1. 1. *Les trois marches.*

3. 3. *Quarrés de bois* qui les séparent.

4. *Quarré de bois* percé par le milieu, qui écarte de la marche du milieu les deux autres.

5. 5. *Extrémité de deux marches.*

6. 6. *Traverse de bois*, sur laquelle les marches 5, 5 peuvent agir.

7. *Traverse de derriere.*

8. *Crochet de fer* qui part d'un bout de la ferrure ou de l'anneau de l'extrémité de la marche du milieu, & qui embrasse de l'autre bout la partie la plus basse de la petite *anse.*

9. 9. *Cordes qui partent* de l'extrémité des marches 5, 5, passent sur le tambour de la *roue* 13, & la font mouvoir de gauche à droite, & de droite à gauche à discrétion.

10. 10. *Cordes qui partent* des extrémités de la traverse 6, 6, & la tiennent suspendue en vertu de leurs crochets 10, 10, qui s'arrêtent à ceux du *balancier.*

11. *Patte de fer* attachée à la traverse 4, qui reçoit un *boulon*, sur lequel sont soûtenues les marches qu'il traverse, & dont l'extrémité qu'on n'apperçoit pas est reçûe dans un *piton.*

12. *Patte de fer* qui tient la *roue* suspendue par une des extrémités de son axe ou arbre; on conçoit bien que l'autre extrémité est soûtenue de la même maniere.

13. *La roue* avec son *arbre* & son *tambour*, dont elle

ne laisse appercevoir que le quarré.

14. *La tige du contre-poids;* cette *tige* est mobile de bas en haut dans la *patte* 15.

15. *La patte du contre-poids.*

Fig. 2. Une poulie avec son fil de soie. Cette *poulie* n'est autre chose qu'un fil de laiton, auquel on a fait une boucle à chaque bout; le fil de soie passe par ces boucles, & le poids du fil de laiton l'empêche d'approcher des objets circonvoisins, & l'aide à se dévider de dessus la bobine. Quand la poulie n'est pas assez lourde pour la soie, on y attache une carte.

Voilà le *fût* du métier ancien, auquel on n'a presque point fait de changement depuis: on a seulement supprimé les quarrés qui séparent les marches; on a allégi les pattes qui suspendent la roue. Au lieu de donner une patte à la *tige* du contre-poids, on a percé la traverse par le milieu d'un trou quarré, & l'on a fait passer la *tige* par ce trou, dont on a garni l'ouverture supérieure d'une plaque de fer, afin qu'elle ne fût point endommagée par la chûte du contre-poids: on en a encore amorti le coup, en attachant un morceau de cuir à la tête de la *tige* ou branche du contre-poids: cette tête doit être elle-même percée; on verra dans la suite par quelle raison.

Voilà tout ce qui concerne le *fût* & ses parties. Nous n'avons rien dit de leur assemblage, parce qu'il n'a rien de particulier, & qu'il est tel qu'on le voit dans les figures. Passons maintenant au métier.

DU MÉTIER ET DE SES PARTIES.

Pour faciliter l'intelligence de cette machine, nous allons distribuer ses parties en plusieurs assemblages, qui s'assembleront eux-mêmes les uns avec les autres, & dont on verra résulter peu à peu la machine entiere.

Premier Assemblage. *Planc. II. fig. 3.*

Les pieces entierement semblables de part & d'autre, 1, II, 2, 3; 1, II, 2, 3, s'appellent les *grandes pieces*, & ce sont en effet les plus grandes qu'il y ait dans le métier: elles forment le devant du métier par *leur saillie* 1, II. 1, II. & le derriere par *leur hauteur d'équerre* 2, 3; 2, 3. Leur saillie 1, 2; 1, 2 s'appelle *avant-bras*. L'*avant-bras* a à son extrémité 1, 1, une charniere, & à son extrémité 2, 2, une éminence oblongue & parallélogrammatique, qu'on appelle l'*oreille de la grande piece*. Cette *oreille* est percée de plusieurs trous, qui servent à fixer par des vis la grande piece sur la tête du *fût*.

Les *pieces* entierement semblables & semblablement placées 4, 5; 4, 5, s'appellent *les épaulieres;* elles s'assemblent par leurs ouvertures quarrées avec l'*arbre* 6, 7, dont elles reçoivent les quarrés.

La *piece* 6, 7 s'appelle l'*arbre;* ses deux extrémités, dont on en voit une représentée *fig. 4.* sont terminées l'une & l'autre par un quarré 1, & par un *tourillon* 2. L'ouverture 5 quarrée des *épaulieres* 4, 5; 4, 5, reçoit le quarré de l'*arbre*, dont le *tourillon* est reçu dans le nœud 3 ou 3 de la *grande piece:* ainsi les *épaulieres* sont fixées sur l'*arbre*, mais l'*arbre* tourne dans les nœuds 3, 3 des *grandes pieces.*

L'*arbre* a dans son milieu une saillie ou espece d'*oreille* 8, qu'on appelle *le porte faix de l'arbre.* On voit à chaque nœud 3, 3, des *grandes pieces* 1, II, 2, 3; 1, II, 2, 3, un bouton en vis 9, 9, qui s'enleve & permet de couler de l'huile dans le nœud 3, 3 quand il en est besoin.

La partie 10, 10 s'appelle la *barre de derriere d'en-haut:* elle s'attache, comme on voit ici, au derriere des *grandes pieces* & en-dehors.

La partie 11, 11 s'appelle la *barre de derriere d'en-bas:* elle s'attache, comme on voit, au derriere des *grandes pieces* en-dedans.

L'usage de ces deux *barres* est de soûtenir le *porte-faix d'en-bas.*

Le porte-faix d'en-bas, *fig. 5.* est composé de plusieurs pieces: d'une *roulette* 1 attachée à la *piece* 2, qui conserve le nom de *porte-faix d'en-bas;* d'une *chappe* 3, qui passe sur le *porte-faix*, qui y est fixée, & qui soûtient la *roulette;* & d'un *boulon* 4, qui traverse les côtés de la *chappe* & la *roulette* mobile sur ce *boulon.*

Ce petit assemblage se fixe, *fig. 3.* au milieu de la *barre* d'en-haut & de la *barre* d'en-bas, & entre ces *barres*, comme on le voit en 12.

La partie 13, 13 s'appelle *gueule de loup:* la *gueule de loup* est fixée au milieu de la *barre d'en-bas.*

Les nouveaux métiers ont deux *gueules de loup*, attachées à la *barre* d'en-bas à des distances égales des *grandes pieces.* Les parties par lesquelles elles sont fixées à la *barre*, sont ouvertes selon leur longueur, afin qu'elles puissent, comme on l'a dit de l'*arrrêtant*, glisser sous la tête des vis qui les fixent, & s'arrêter à telle hauteur qu'on desire: ce qui est très-essentiel.

La partie 14, 14, 15, 15, fixée par deux vis sur chaque extrémité des *épaulieres*, s'appelle le *balancier.* Il est composé de deux *barres paralleles* 14, 14, 15, 15, qui sont assemblées, comme on voit, & dont celle d'en-bas 15, 15, est terminée par deux petits crochets.

On a corrigé ce *balancier* dans les métiers nouveaux; on a supprimé la *barre* 15, 15 avec son tenon, & on lui a substitué sur la *barre* 14, 14, à égale distance des *épaulieres*, deux *vis* arrêtées par des *écrous à oreilles*, placés sur la surface supérieure de cette *barre.* La tête de ces *vis* se trouve donc sous cette *barre.* Cette tête percée peut recevoir deux petits crochets; & ces petits crochets font les mêmes fonctions que ceux de la *piece* 15, 15 qu'on a supprimée. D'ailleurs, à l'aide des *écrous à oreilles*, on peut hausser & baisser ces crochets à discrétion.

La partie 16, 16 s'appelle le *grand ressort.* Son extrémité 16 est terminée par un petit *tourillon*, qui entre dans l'*enfoncement* ou *coup de pointe* 16 du *porte-faix* d'en-bas; & son extrémité 16 s'ajuste par un autre *tourillon* dans l'extrémité de la *vis* 17, qui traverse le *porte-faix* d'en-haut, & à l'aide de laquelle il est évident qu'on peut bander ou relâcher à discrétion le *grand ressort*, dont l'effort tend à relever les *épaulieres* avec le *balancier*, en faisant tourner l'*arbre* sur lui-même.

Voilà le premier assemblage: j'avertis qu'avant de passer au second, il faut avoir celui-ci très-familier; sinon les pieces venant à se multiplier, & les assemblages mal-compris s'assemblant ensuite les uns avec les autres, formeront des masses confuses où l'on n'entendra rien. On en jugera par le second assemblage, qui ne differe du premier que par un très-petit nombre de pieces sur-ajoûtées, & qui commence toutefois à devenir un peu difficile à bien saisir.

Second Assemblage. *Planche III. fig. 1.*

Cet assemblage est formé des pieces de l'assemblage précédent, auquel on a ajoûté les pieces suivantes.

Dans les nœuds 1, 1 des *grandes pieces*, sont placées les *pieces* 17, 18, 19; 17, 18, 19: ces *pieces* s'appellent les *bras de presse;* elles sont fixées dans les nœuds 1, 1 par un *boulon* & par une *goupille.* Il faut distinguer dans le bras de presse trois parties: 17, le *nœud de la charniere du bras;* ce *nœud* s'ajuste, comme on voit, dans la *charniere de l'avant-bras de la grande piece*, & s'y retient, comme nous avons dit: 18, le *croissant* du bras; & 19, sa *patte.*

La *patte du bras de presse* est garnie d'une *vis* avec l'*écrou à oreilles* 20, 20; 20, 20: cette *vis* s'appelle *vis de marteau.* Son extrémité inférieure vient frapper, dans le travail, sur la *grande piece:* mais elle ne permet au *bras de presse* de descendre, qu'autant qu'on le juge à propos.

La PARTIE 21, 21, *fig.* 2. s'appelle la *grande anse*. Le lieu qu'elle occupe, & la faculté de son jeu, exigent le coude qu'on lui voit : elle se fixe, comme on voit *fig.* 1. sur chaque patte des *bras de presse*, aux lieux 21, 21.

La PARTIE 22, 22, *fig.* 3. s'appelle la *petite anse*. Ses deux crochets se placent aux deux angles du coude de la grande *anse*, comme on voit *fig.* 1.

La PARTIE 23, 23 s'appelle le *crochet de la petite anse*, *fig.* 2. *Pl.* 3. S'il y avoit eu de la place, on le verroit dans le coude de la *petite anse*.

La PARTIE 24, 24 qui part de l'extrémité, *fig.* 1. de la *branche* ou *tige* du contre-poids, est une *courroie de cuir* qui vient passer sur la *roulette* du *porte-faix d'en-bas*, & s'attacher par son extrémité 24, au milieu du coude de la *grande anse*.

La PARTIE 25, *fig.* 1. est un *contre-poids* attaché, comme on voit, à la *branche* ou *tige* 26 du *contre-poids* qu'on doit reconnoître, & dont nous avons parlé à propos du *fût*.

Le CROCHET 23, 23, *fig.* 4. dont un des bouts embrasse le coude de la petite anse, tient par son autre bout à l'anneau de la marche du milieu, comme on peut voir *fig.* 1, *Pl. II.*

Corollaire premier.

D'où il s'ensuit : 1°. qu'en appuyant du pié sur cette marche, *fig.* 1. *Pl. II.* le *crochet* 23, 23, *fig.* 1. *Pl. II.* sera tiré en-bas ; que la *petite anse* 22, 22, *fig.* 1. *Pl. III.* le suivra ; & que la *petite anse* fera descendre la *grande anse* 21, 21 : mais la *grande anse* 21, 21 ne peut descendre que les *bras de presse* 17, 18, 19 ; 17, 18, 19 ; ou plûtôt leurs *vis de marteau* 20, 20, ne viennent frapper sur les *grandes pieces* 1, II, 2, 3 ; 1, II, 2, 3 ; que la *courroie* 24, 24 qui passe sur la *roulette du porte-faix* d'en-bas, ne soit tirée en embas ; qu'elle ne fasse monter la *tige* ou *branche* 26 du *contre-poids*, & que cette *tige* n'entraîne en-haut le *contre-poids* 25.

Corollaire II.

D'où il s'ensuit : 2°. que si on leve le pié de dessus la marche, alors tous les mouvemens se feront en sens contraire. Rien ne retenant plus le *contre-poids* 25, il descendra ; sa *branche* 26 descendra avec lui ; la *courroie* 24, 24 avec la *branche* : mais la *courroie* passant sur la *roulette*, ne peut descendre qu'elle ne tire en-haut & ne fasse monter la *grande anse* 21, 21. La *grande anse* montera ; les *bras de presse* 17, 18, 19 ; 17, 18, 19 se releveront ; la *petite anse* 22, 22 montera ; son *crochet* 23, 23 la suivra ; & la marche suivra le *crochet*, se relevera, & tout se restituera dans l'état que représente la *fig.* 1. de cette *Pl. III.*

Ce second assemblage forme ce qu'on appelle communément la *cage du métier*, sa carcasse, son corps, ses parties grossieres. Nous allons passer à ce que les ouvriers appellent l'*ame du métier*. Les parties se multiplieront ici au point, que je ne peux trop conseiller au lecteur de se familiariser avec ce second assemblage, & avec le jeu & les noms de ses parties.

TROISIEME ASSEMBLAGE. *même Pl. III. fig.* 5.

On voit dans la *figure* 5. de cette planche, quatre pieces assemblées. Les deux pieces semblables 27, 28, 29 ; 27, 28, 29, s'appellent *porte-grilles* ou *chameaux de la barre fondue* : la piece qu'on appelle *bois de grille*, & dont nous allons parler, se fixe sur leurs parties 28, 29 ; 28, 29, par des *vis* & des *écrous à oreilles*. Les extrémités des *vis* passent dans les ouvertures longitudinales qu'on y voit : on leur a donné cette figure, afin qu'on pût les avancer ou reculer à discrétion. La piece 30, 30 s'appelle *petite barre de dessous* ; & celle 31, 31, qui est fixée sur le milieu de la petite barre de dessous, est un *porte-roulette* garni de sa *roulette*, du *boulon de la roulette*, & de la *goupille du boulon*.

La *figure* 6. est l'assemblage des pieces précédentes, & du *bois de grille* garni de sa *grille*. On voit 32, 32 ; 32, 32, les *vis* qui traversent le *bois de grille* 33, 33, qui passent dans les ouvertures longitudinales des parties 28, 29 ; 28, 29 des *chameaux*, & qui fixent le *bois de grille* sur ces chameaux. La *grosse piece* 33, 33 s'appelle *bois de grille*. La grille est l'assemblage de deux rangées paralleles & perpendiculaires des petits ressorts plantés dans le bois de *grille*. Il est très-à-propos de connoître la configuration de ces petits ressorts, & d'en examiner l'arrangement. Ils sont plantés parallelement : ils laissent entre eux un petit espace ; & ceux qui forment la ligne de derriere, correspondent exactement aux intervalles que laissent entr'eux ceux qui forment la ligne de devant. L'extrémité supérieure de chacun de ces petits ressorts est renversée en-arriere, & forme une espece de plan incliné. La partie qui est immédiatement au-dessous de ce plan incliné est une cavité, qu'on peut regarder comme formée de deux autres petits plans inclinés, dont la rencontre forme un angle, & fait le fond de la petite cavité. La partie qui est immédiatement au-dessous de la petite cavité, est un quatrieme plan incliné, qui a le reste du ressort pour sa longueur.

La *figure* 7. est un des petits *ressorts de grille* détaché. La partie *a b* est le premier plan incliné ; la partie *b c* est le second ; la partie *c d* est le troisieme ; & la partie *d f* est le quatrieme.

La *figure* 8. est ce qu'on appelle la *barre fondue* ou *fendue* : *barre fondue*, parce que la partie inférieure de son chassis est coulée & remplie d'étain ; *barre fendue*, à cause des ouvertures ou fentes que laissent entr'eux les petits quarrés de cuivre dont elle est garnie. Cette *barre fondue* ou *fendue* est composée de plusieurs pieces dont nous allons parler. 34, 34 ; 34, 34, sont *deux côtés du chassis* : 35, 35 ; 35, 35, sont *deux pieces de commodité* qui s'ajustent, comme on les voit avec les deux côtés, & qui servent à supporter la *barre fondue* : 36, 36 ; 36, 36, sont deux charnieres dont l'usage est de recevoir les *contre-pouces* ; pieces dont nous allons parler. On voit, *fig.* 9. une de ces *charnieres* : elle est percée à sa partie inférieure de deux petits trous, dans lesquels on fait passer une *goupille* qui traverse en même tems les deux côtés de la *barre*, & qui fixe la *charniere* entre ces côtés. Les deux quarrés de sa partie supérieure sont aussi percés dans le milieu, de même que tous les quarrés & autres parties prises entre les côtés de la *barre fondue*. On dira tout à l'heure l'usage de ces ouvertures. Les *pieces* 37, 37, sont deux autres *charnieres*, toutes semblables aux précédentes, & pareillement assemblées avec les côtés de la *barre fondue* ; mais dont l'usage est de recevoir d'autres pieces qu'on appelle *tirans* : 38, 38, 38, 38, *&c.* sont les *cuivres* de la *barre fondue*. On voit, *fig.* 10. la forme d'un de ces *cuivres*. Leur partie inférieure ou leur queue s'insere entre les côtés de la *barre fondue*, & le quarré de la partie supérieure demeure supporté sur ces côtés. Ces deux parties sont percées l'une & l'autre, comme on voit, & comme nous avons dit. Tous ces cuivres sont exactement semblables ; tous placés parallelement les uns aux autres, & laissant tous entr'eux le même petit intervalle. Quand on les a bien disposés, on coule de l'étain dans le dessous du chassis de la *barre fondue* ; cet étain remplissant exactement le chassis, entre dans les trous pratiqués aux queues des cuivres, & les fixe solidement dans la disposition qu'on leur a donnée. C'est le nombre de ces cuivres qui marque la finesse d'un métier ; plus il y a de cuivres, plus un métier est fin. L'intervalle du premier au dernier cuivre est ordinairement de quinze pouces. On pourroit le prendre plus grand : mais l'expérience l'a déterminé de cette longueur. On divise cet intervalle

en parties de trois pouces; & s'il y a dans chaque intervalle de trois pouces vingt cuivres, on dit que le métier est *un vingt*; s'il y en a trente, on dit que le métier est *un trente*; & ainsi de suite. J'ai vû des métiers dont la *barre fondue* portoit jusqu'à quarante-deux cuivres, par trois pouces.

On ajuste aux extrémités de la *barre fondue* la piece quarrée 39, qu'on voit *fig. 11.* percée dans le milieu & allongée à son angle inférieur en *tourillon.* Cette piece est fixée à chaque extrémité de la *barre fondue* par une *vis* & son *écrou.* Cette *vis* traversant les côtés de la *barre fondue* avec la piece à *tourillon*, sert en même tems à serrer ces côtés. La *piece* 35 de la *fig. 11.* est la *piece de commodité*, séparée de l'assemblage de la *fig. 8.*

La *figure 1. Pl. IV.* est un assemblage des *porte-grilles* 27, 28, 29; 27, 28, 29; de la *petite barre de dessous* 30, 30, qu'on ne voit pas; de la *roulette* fixée sur son milieu, que le bois cache aussi: du *bois de grille*, garni de sa *grille* 33, 33; de la *barre fondue* entiere 34, 34; 34, 34, avec les *pieces de commodité* 35, 35; des *charnieres à contre-pouces* 37, 37; des *charnieres à tirans* 36, 36; des *cuivres* 38, 38, *&c.* des *quarrés à tourillon* 39, 39.

J'observerai ici que la *barre fondue* n'est pas tout-à-fait la même dans les nouveaux métiers, que dans celui que je viens de décrire; on a supprimé les pieces de commodité, & le quarré à tourillon n'a pas tout-à-fait la même figure: la *barre* se termine d'une façon un peu plus simple.

La *piece* 40 s'appelle *platine à ondes*, *fig. 2.* il faut distinguer dans cette piece plusieurs parties, qui ont toutes leurs usages, comme on verra dans la suite. *a*, *la tête* de la platine; *b*, *son bec*; *c*, *le dessous du bec*; *d*, *la gorge*; *e*, *le ventre*; *f*, *la queue.*

On voit *fig. 3*, une piece qui s'appelle *onde*, 41. On voit que l'*onde* est fendue par sa partie antérieure, qu'elle a une éminence au milieu; que cette éminence est percée, & que sa queue se termine en pointe mousse. La tête de la platine à onde s'insere, s'attache & se meut dans la fente de la tête de l'onde; & ces deux pieces assemblées se placent entre les intervalles que laissent entr'eux les cuivres de la *barre fondue*, de maniere que l'ouverture de l'éminence de l'onde, réponde aux ouvertures des deux cuivres entre lesquels elle est placée, & que sa queue s'avance juste au fond de la cavité d'un ressort de grille.

Corollaire II.

Il s'ensuit de-là qu'il faut autant de platines à ondes que d'ondes, autant d'ondes que de cuivres, autant que de ressorts de grille; & que les queues des ondes doivent être alternativement un peu plus courtes & un peu plus longues; plus longues en celles qui vont jusqu'au fond de la petite cavité des ressorts de grille de la seconde rangée; plus courtes en celles qui ne vont qu'au fond de la petite cavité des ressorts de grille de la premiere rangée.

On voit, *fig. 4.* tous les intervalles laissés entre les cuivres remplis d'ondes garnies de leurs platines, 40, 40, 40, *&c.* L'usage des cuivres est maintenant évident; on voit qu'ils servent à tenir les ondes paralleles, & à les empêcher de vaciller à droite ou à gauche.

On a représenté, *fig. 5.* la *piece* appellée un *tirant*, qui doit remplir la *charniere* de *barre fondue*, que nous avons appellée *charniere de tirant*, & que nous avons chiffrée *fig. 1*, 36. Le *tirant* 42, *fig. 4*, ressemble exactement à la partie antérieure d'une onde; il fait en dessus & en dessous les mêmes coudes: il a l'éminence pareille & pareillement percée; il est seulement plus fort; & au lieu d'avoir l'extrémité antérieure fendue, il l'a propre à être ajustée dans le *porte-tirant.*

On voit, *fig. 4*, le *tirant* 42 dans sa *charniere*, dont la figure n'est pas inutile; car on doit s'appercevoir que ses deux quarrés sont destinés à tenir le *tirant*, parallele aux ondes & non vacillant.

La *piece* 43, 44, 45, *fig.* 4, qu'on voit dans la *charniere* que nous avons chiffrée 37, *fig. prem.* s'appelle *contre-pouce*: sa partie antérieure 43, a la forme d'un pouce; elle est chargée d'un contre-poids 44: il y a en dessous une éminence comme aux *tirans* & aux ondes, & sa partie postérieure 45 se termine par un quarré plat & percé dans le milieu.

Les *contre-pouces*, les *tirans*, les *charnieres des contre-pouces*, les *charnieres des tirans* & toutes les *ondes* avec les cuivres, sont traversées par une verge ronde, qu'on appelle *verge de barre fondue.* On voit en 46 l'extrémité de cette verge. Les *tirans*, les *contre-pouces* & les *ondes*, peuvent se mouvoir librement sur elle; & elle sert comme d'axe & de point d'appui à toutes ces parties.

On a ajusté à l'extrémité de la *barre-fondue*, *la roulette* 47 dans son *tourillon*, *fig. 4.*

La *piece* 48, 48, qu'on voit, *fig. 4*, ajustée par ses extrémités quarrées, sur les extrémités de même figure des contre-pouces, s'appelle *la bascule.* Il faut que le bec du contre-pouce avec le poids dont il est chargé, soit plus lourd que la partie postérieure avec la partie de *bascule* qu'elle soûtient; car l'usage du contre-pouce & de son contre-poids, est de faire relever la *bascule* d'elle-même, quand en lâchant le pouce, on cesse de presser le contre-pouce en dessous, & d'appliquer la *bascule* sur la queue des ondes.

Si l'on revient à la piece de commodité de la *barre fondue*, *fig. 1*, on appercevra à l'extrémité de sa partie postérieure un petit tenon *o*; c'est sur ce petit tenon qu'est soûtenue *la barre à chevalet*, ou la machine 49, 49, qu'on voit passée sous la queue des ondes, *fig. 4.* Dans les métiers nouveaux, *la barre à chevalet* ne porte que sur les grandes pieces.

On distingue dans le chevalet plusieurs parties; 50, 50, s'appelle *la barre à chevalet*; 51, *la joue du chevalet*; 52, *le corps du chevalet*; 53, l's *de la corde à chevalet*; 54, la *roulette de la barre à chevalet.* Les joues & le corps du chevalet tiennent ensemble: cet assemblage est mobile le long de la *barre à chevalet*: c'est la même corde qui part d'une des *s* 53, passe sur une des roulettes 49 de la *barre à chevalet*, va s'envelopper sous la roue du *fût* 13, *pl. 2*, *fig. prem.* & se rend à l'autre s 53; elle est cloüée sous la roue.

Corollaire IV.

D'où il arrive qu'en appuyant sur la marche, 1, 5, qui est à gauche, *fig. 1. Pl. II.* cette marche faisant tourner le tambour de la roue 13, de droit à gauche, la roue 13 tourne en même sens; le corps du *chevalet*, *Pl. 4*, *fig. 4.* 51, est tiré en même sens, & il va le long de la *barre à chevalet* 50, 50, de droite à gauche, jusqu'aux arrêts 55, 55 de la *barre à chevalet*: c'est le contraire, si lorsque le *chevalet* est aux arrêts 55 de la *barre à chevalet*, on vient à appuyer sur la marche qui est à droite.

Corollaire V.

Mais le corps du *chevalet* faisant comble 51, & étant un peu plus élevé que la position presqu'horisontale des *ondes*, ou que les petites cavités des ressorts de *grille* où leurs queues sont placées, ne peut passer sous ces queues sans les chasser de ces cavités; c'est ce qui produit ce cliquetis assez long qu'on entend, lorsque l'ouvrier travaille. Il est causé par l'action du comble 51 du *chevalet*, contre le dessous de la queue des *ondes*; par la réaction des ressorts de grille, des cavités desquels les queues des *ondes* ne peuvent s'échapper, sans repousser ces ressorts & se trouver ensuite sur le petit plan incliné, qui forme

leur extrémité & qui facilite cette réaction ; & par la chûte de la tête des *ondes* sur une piece dont nous parlerons, & qu'on appelle *la barre à moulinet*, contre laquelle les têtes des *ondes* viennent frapper. C'est pour que cette chûte se fasse, qu'on a pratiqué en dessous de l'*onde* entre sa tête & son éminence, un coude ou vuide. Moyennant ce vuide, l'*onde* n'est point gênée dans son mouvement par la *barre fondue*, qui ne laisse pas d'avoir de la largeur ; c'est par cette raison qu'on a pratiqué le même coude, ou vuide aux *tirans*.

La *bascule* sert à faire sortir les queues des *ondes* des cavités des ressorts de grille & à les faire descendre ; & le *chevalet*, à les chasser des mêmes cavités & à les faire monter.

Dans les nouveaux métiers, comme il n'y a point de pieces de commodité, la *barre à chevalet* porte sur les longues pieces ; elle s'y fixe à l'aide de deux *chameaux*, qui ont chacun une *vis* quarrée avec un petit *tourillon*, qui entre dans le dessous de la *barre à chevalet*.

Voilà le troisieme assemblage, ou l'ame du métier. Nous allons passer au quatrieme, qui ne sera que l'assemblage du second & du troisieme ; de même que le second n'étoit que l'assemblage du premier & de quelques autres parties.

Quatrieme Assemblage, *Pl. 4, fig. 6.*

Ce quatrieme assemblage est composé du second & du troisieme. C'est la cage du métier dans laquelle on a placé l'ame.

Nous avons donné ci-dessus un détail si exact des parties de ces deux différens assemblages & de la maniere dont elles sont assemblées, que nous pourrions nous contenter d'observer ici, que l'ame ou le troisieme assemblage est mobile dans le second ou dans la cage ; que la *barre fendue* ou *fondue* & toutes ses appartenances sont soûtenues par la *gueule de loup*, 13, 13, *fig. 3*, *Pl. II.* attachée à la barre de derriere d'en bas, qui est fixée aux hauteurs d'équerre des grandes pieces, & par les deux *roulettes* 47, 47, *fig. 6*, *Pl. 4.* placées aux extrémités de la *barre fondue* ; que la *roulette* de la petite barre de dessous du bois de grille entre & se meut dans la *gueule de loup* ; que les deux *roulettes* de l'extrémité de la *barre fondue* passent & se meuvent sur les grandes pieces ; & que l'assemblage entier que nous avons appellé l'ame du métier, peut s'avancer en devant & se reculer en arriere.

Mais pour faciliter au lecteur l'intelligence de la machine, nous allons lui rappeller toutes les pieces de ce quatrieme assemblage, avec leurs principales correspondances, dans l'ordre où il a vû naître cet assemblage.

1, 2, 3 ; 1, 2, 3. *Les grandes pieces.*

4, 5 ; 4, 5. *Les épaulieres* fixées dans le quarré de l'*arbre*, 6, 7.

6, 7. L'*arbre* mobile sur ses tourillons placées dans *les nœuds* 3, 3, des grandes pieces.

8. *Le porte-faix* de l'arbre.

9. *Bouton* pour couler de l'huile dans le nœud.

10. 10. *Barre de derriere d'en-haut.*

11. 11. *Barre de derriere d'en-bas.* Ces deux barres servent à fixer entr'elles le porte-faix d'en bas, avec sa chappe & sa roulette.

12. *Porte-faix* d'en bas avec sa chappe & sa roulette, fixés entre les barres de derriere.

13. *Gueule de loup* fixée à la barre de derriere d'en-bas, qui reçoit la roulette de la petite barre de dessous de la barre fondue.

14, 14, 15, 15. *Le balancier* fixé sur les épaulieres à quelque distance de leurs nœuds.

16, 16. *Le grand ressort* placé entre les deux porte-faix.

17, 18, 19. 17, 18, 19. *Les barres de presse* assemblées avec les grandes pieces.

20, 20. *Vis de marteau* avec son écrou, placée sur les pattes des bras de presse.

21, 21. Les extrémités *de la grande anse*, fixées sur les extrémités des bras de presse.

22, 22. Les deux crochets de la petite anse.

Le nœud 4 de l'*épauliere* droite, couvre la partie de la courroie, qui prend au milieu de la *grande anse* & qui passe sur la *roulette* du *porte-faix* d'en-bas ; & la *barre fondue* & ses parties empêchent qu'on ne voye la suite de la courroie, aller de dessus la *roulette* du *porte-faix* d'en bas, au sommet de la tige ou branche du contre-poids : on n'apperçoit qu'une partie, 26, 26, des branches de la petite anse.

27, 28, 29. *Un des chameaux* ou *porte-grille* ; l'autre est caché par les platines à *ondes*.

Le bois de *grille* cache la *petite barre* de dessous 30, 31. avec son *porte-roulette* & sa *roulette* que reçoit la *gueule de loup* ; on n'apperçoit que l'extrémité 32. de *la vis* qui fixe le bois de *grille* sur le chameau du côté droit, que l'extrémité 33. du bois de *grille*, & que les extrémités des petits ressorts plantés dans le bois de *grille* & formant la *grille*.

34, 34. *Les extrémités des deux barres* qui forment le chassis de la *barre fondue*.

35. *Une des pieces de commodité* qui soûtiennent le *chevalet* par un piton qui entre dans un trou pratiqué au-dessous de la *barre à chevalet*.

36. *Un des quarrés de la charniere du tirant.*

37. 37. *Les quarrés des deux charnieres des contre-pouces. Les ondes* 42 couvrent *les cuivres* de la barre fondue.

38. *Piece quarrée* prise entre les côtes de la *barre fondue*, de l'angle inférieur, de laquelle part un tourillon dont on voit 47 l'extrémité à travers la *roulette* 47 du côté droit.

39. 39. 39. *Platines à ondes* fixées à l'extrémité des *ondes*.

40. *Ondes.*

41. 41. 41. *Partie de la surface supérieure des cuivres de la barre fondue.*

42. *Un tirant* dans sa charniere.

43, 44, 45. *Un contrepouce* avec son poids, dans sa charniere.

46. *L'extrémité de la verge qui traverse les contrepouces, les tirans, les cuivres & les ondes.*

47. *Roulettes de la barre fondue.*

48. 48. *La bascule* fixée sur les extrémités de derriere des contre-pouces.

On voit très-bien le *chevalet* 49. 50. 51. 52. 53. 54. avec toutes ses parties : mais on ne voit point le *tourillon* de la piece de commodité qui le supporte.

Voilà le détail de ce quatrieme assemblage : j'y ai rappellé toutes les parties dont nous avons fait mention jusqu'à présent ; tant celles qu'on voit dans sa figure, que celles qu'on n'apperçoit point du tout, ou qu'on n'apperçoit qu'en partie. Nous pouvons donc passer maintenant au cinquieme assemblage, & nous tenir pour persuadés que ce sera plûtôt l'effet de l'inattention du lecteur, ou plûtôt celui de la composition de la machine, que notre faute, si l'on ne nous a pas entendus jusqu'à présent.

Cinquieme Assemblage. *Planche V.*

On voit dans la premiere figure de cette Planche ce cinquieme assemblage complet.

La piece 56, 56, *figure* 1 & 2, qui sert de base à toutes les autres, s'appelle *corps de barre à aiguilles* : ce corps de barre à aiguilles a une petite saillie ou cordon qu'on apperçoit au lieu 57. On fixe sur cette saillie la petite barre de la *figure 3*, qu'on ne peut appercevoir dans la *figure premiere* qu'on appelle *queue d'aronde du corps de barre à aiguilles*. La surface inférieure de cette piece est plate ; sa supérieure est un

talus ou biseau un peu convexe; ce biseau est tourné vers le fond du *corps de barre à aiguilles*. On en verra tout-à-l'heure l'usage.

Les *pieces* 58, 58, *figure premiere*, sont appellées par les ouvriers *étochios*, *figure* 4, 58; elles sont placées sur le *corps de barre* qu'elles traversent, par un tenon quarré qui les tient fermes & immobiles sur ce corps; elles sont au niveau de sa saillie, & elles sont appliquées exactement contre la *queue d'aronde*.

Les *pieces* 59, 59, 59, *figure premiere*, *&c.* sont *des plombs à aiguilles avec leurs aiguilles*, rangés sur la *queue d'aronde*, entre les deux *étochios*. On voit, *figure* 5 & 6, un de ces plombs à aiguilles avec ses trois aiguilles. On a pratiqué à ce plomb, en le coulant, une petite échancrure à sa partie antérieure de dessous. La *queue d'aronde* a exactement la forme de cette échancrure; ensorte qu'elle remplit les échancrures de tous les plombs à aiguilles. Il n'est pas inutile de remarquer que la partie postérieure de dessus du plomb à aiguille est en talus.

Les pieces 60, 60, *figure premiere*, sont *des plaques de barre à aiguilles :* ces pieces sont plates en dessus; mais leur partie antérieure de dessous, imite exactement le talus de la partie postérieure de dessus du plomb à aiguille. Les plombs à aiguille sont donc fixés inébranlablement entre les plaques & la *queue d'aronde*; entre les plaques qui s'appliquent exactement sur le talus de leur partie postérieure, & la *queue d'aronde* qui remplit les échancrures de leur partie antérieure. Ces plaques sont fixées fortement sur le *corps de barre* par deux *vis* qui les traversent chacune, & le *corps de barre*.

Les *pieces* 61, 62; 61, 62, s'appellent *des corps de jumelles ;* ces corps de jumelles sont fixés fortement par leurs pattes 62, 62, sur le *corps de barre* à platines. Il faut y remarquer deux choses; leur extrémité supérieure, avec la saillie qui est au-dessous, & parallele à cette extrémité. Cette configuration a son usage, comme on verra dans la suite.

Les *jumelles* des nouveaux métiers sont mieux entendues; la plaque supérieure 61 de la *jumelle* est percée au milieu & traversée d'une *vis* qu'on peut avancer ou reculer; & au lieu d'une saillie *S*, *S*, telle qu'on la voit ici, elles ont une autre plaque parallele & semblable à celle de l'extrémité 61, percée pareillement & traversée d'une *vis*, dont la tête est au-dessous de la plaque, & qu'on peut aussi avancer & reculer; ce qui met moins de difficulté dans la construction du métier, & plus de facilité dans le travail, comme on verra quand je parlerai de la main d'œuvre.

Les *pieces* 63, 63, placées perpendiculairement sur le corps de barre & parallelement aux *jumelles*, s'appellent *les moulinets*.

Il y a dans les moulinets plusieurs parties à distinguer : 64, 64, *le corps du moulinet*, qui se termine par un tenon quarré que le *corps de barre* reçoit dans un trou quarré; 65, 65, le *ressort du moulinet*. Ce ressort est mobile dans une charniere 66, qui traverse le corps du *moulinet* de dehors en dedans. La queue de ce ressort porte sur un autre ressort placé plus bas qui la releve; 67. *tenon* qui traverse le corps du *moulinet*, & qui est traversé par l'arbre du *moulinet* qu'il tient ferme & dirige; 68. *croisée du moulinet*; 69. *roue dentée du moulinet*; 80. *arbre du moulinet*.

La *piece* 81, 81, que traverse l'extrémité en vis de l'arbre à moulinet, s'appelle *boîte à moulinet* : c'est en effet une boîte, ouverte par sa partie antérieure, & mobile le long du corps à *moulinet*, à l'aide de l'arbre à *moulinet*. Cette boîte reçoit une barre de fer quarrée 82, 82, appellée *barre à moulinet*, que le *ressort courbe* 83, 83, 83, fixé par ses extrémités aux côtés des deux boîtes, tient dans l'état où on la voit. Ce ressort courbe est encore attaché par son milieu à la *barre à moulinet*. Cette barre peut se mouvoir en devant & en arriere : mais il est évident que si quelque puissance la pousse en arriere, le ressort la repoussera en devant, & la restituera dans la situation où on la voit dans cette *figure*, aussi-tôt que la puissance cessera d'agir.

La *barre à moulinet* étant renfermée par ses extrémités dans les boîtes, son ressort étant fixé par ses extrémités au côté des boîtes, il est évident que l'arbre de *moulinet* faisant monter ou descendre les boîtes, fera pareillement descendre ou monter avec elles la barre & son ressort. *Fin du cinquieme assemblage.*

SIXIEME ASSEMBLAGE.

Pour avoir le sixieme assemblage, il ne s'agit que d'assembler cet assemblage avec le quatrieme; & c'est ce qu'on voit exécuté dans la *figure 7. de la même Planche V.*

Le *corps de barre à aiguille* 56, 56, est fixé sur les grandes pieces; de maniere que les platines à *ondes* sont passées entre les aiguilles de deux en deux, & sont toutes voisines des plombs à aiguilles; que les *jumelles* sont entre *les bras de presse*, & que l'extrémité des *jumelles* est appliquée sur les *épaulieres*, entre leurs nœuds & les extrémités du balancier.

COROLLAIRE VI.

On voit que sans la plaque de l'extrémité des *jumelles* qui contient les *épaulieres*, le grand ressort faisant tourner l'arbre du métier, emporteroit au derriere du métier, & les *épaulieres* & le *balancier* qui leur est attaché.

COROLLAIRE VII.

On voit encore qu'il est à propos que cette plaque des *jumelles* soit traversée d'une *vis*, dont l'extrémité donne sur les *épaulieres*; car par ce moyen, on tiendra les *épaulieres* à telle hauteur qu'on voudra.

COROLLAIRE VIII.

On voit en troisieme lieu que la saillie de la *jumelle* ne servant qu'à empêcher l'*épauliere* de descendre trop bas quand on travaille, il vaudroit mieux substituer à cette saillie immobile telle qu'on la voit ici, une autre plaque parallele à celle du dessus de la *jumelle*, & traversée d'une *vis*, dont la tête seroit en dessous. Par le moyen de cette *vis*, *l'épauliere* ne descendroit qu'autant qu'on le jugeroit à propos; & l'on verra, quand nous parlerons de la main d'œuvre, combien il est important de joüir de ces avantages, qu'on s'est procurés dans le nouveau métier.

Je crois qu'il est assez inutile de rentrer dans une énumération complete de toutes les parties dont ce cinquieme assemblage est formé : il nous suffira, après ce que nous avons dit jusqu'à présent, d'observer deux choses; l'une concernant cet assemblage, & l'autre concernant les différences de l'ancien métier, tel que nous le donnons ici, & du nouveau métier.

Cet assemblage est formé de trois masses importantes; *la cage avec ses appartenances*, comme *grande anse*, *petite anse*, *crochet de petite anse*, *branche de contre-poids*, *& contre-poids*, &c.

L'ame ou *la barre fondue avec ses appartenances*; comme *porte-grille*, *bois de grille*, *grille*, *platines à ondes*, *ondes*, *tirans*, *contre-pouces*, *bascule*, &c.

La barre à aiguilles avec ses appartenances, comme *aiguilles avec leurs plombs*, *jumelles*, *moulinets*, *boîtes*, *barre à moulinet*, *ressort à moulinet*, &c.

Les différences de l'ancien métier & du nouveau, sont très-légeres; elles ajoûtent à la vérité quelque chose à la perfection du métier; mais elles ajoûtent encore davantage à l'honneur de l'inventeur : car on remarquera que si ce métier devoit être exécuté par des êtres infaillibles dans leurs mesures, & mis en

œuvre

œuvre par des êtres infaillibles dans leurs mouvemens, il auroit fallu le laisser tel qu'il étoit. On s'est seulement menagé par les changemens qu'on y a faits, la commodité de tâtonner, & d'atteindre dans la pratique à cette précision geométrique que la machine avoit dans l'esprit de son inventeur. Passons au septieme assemblage.

SEPTIEME ASSEMBLAGE. *Pl. VI.*

La *fig. premiere*, *Planche VI.* montre ce septieme assemblage tel que nous l'allons detailler.

La *piece* qu'on voit 84. 84. *fig.* 2 & *fig. 3.* s'appelle *barre à platine*; les grosses *pieces* 85. 85. auxquelles elle est fixée, *fig.* 2. s'appellent *abattans*.

La *piece* 86. 86. qu'on voit *fig. 4.* & qu'on n'apperçoit pas, *fig. premiere*, s'appelle *le chaperon de la barre à platine*; il est placé à la partie supérieure postérieure de la barre à platine.

La *piece* 87. 87. qu'on voit *fig. 5.* mais qu'on n'apperçoit pas, *fig. premiere*, s'appelle *queue d'aronde de la barre à platine*. Cette *queue d'aronde* se fixe à la saillie 88. 88. ou au cordon qu'on voit à la barre à platine, *fig. 3.* nous parlerons de sa figure & de son usage plus bas. Il suffit de dire ici qu'elle sert à fixer les platines à plomb, & qu'elle en est couverte, de même que la *queue d'aronde de la barre à aiguilles* étoit couverte des plombs à aiguilles, & servoit à les fixer.

La *barre à platine* a pareillement ses deux *étochios* 89. 89. *fig.* 2. fixés aux extrémités de la *queue d'aronde*, & au niveau de la saillie, ou du cordon de la *barre à platine*. On voit, *fig.* 2. 89. 89. ces deux *étochios*; ils ont la même figure & le même usage que sur la *barre à aiguilles*.

Les *pieces* qu'on voit, *fig.* 2. 90. 90. & *fig. 6.* 90. s'appellent *porte-tirans*; ils ont une ouverture à la partie supérieure, par laquelle ils sont attachés, *fig.* 2. fermement au corps de la *barre à platine*, & une charniere à la partie inférieure, dont on verra l'usage.

Les *pieces* qu'on voit, *fig.* 2. 91. 91. 91. & *fig. 7.* 91. s'appellent *platines à plombs avec leurs plombs à platines*; elles sont composées de deux parties, la supérieure qu'on voit *fig. 8.* & qu'on nomme *plomb à platine*, & l'inférieure qu'on voit *fig. 9.* qu'on nomme *platine à plomb*.

Le *plomb à platine* a deux fentes à sa partie large, & reçoit dans ces fentes deux platines à plomb qu'on y fixe, ensorte qu'il en résulte le *tout* de la *fig. 7.* ce *tout* a à sa partie postérieure un petit crochet qu'on voit *fig. 8.* la *queue d'aronde* a à sa partie postérieure une entaille en biseau, toute semblable à ce crochet, ensorte que tous les crochets des plombs à platines remplissent l'entaille ou le biseau de la *queue d'aronde*, à laquelle ils demeurent suspendus par leurs crochets; ils sont appliqués du reste contre le corps de la *barre à platines*.

On les fixe contre le corps de la *barre à platines* par *les plaques de barres à platines*, 92. 92. & qui sont elles-mêmes fortement attachées par deux écrous & deux vis, comme on voit *fig.* 2.

Les *pieces* 93. 93. qu'on voit, *fig.* 2. attachées au *corps de barres à platines* par des éminences qui entrent dans une charniere qui tient au *corps de barre à platines*, & qui leur permet de se mouvoir, s'appellent *pouces*: on verra ci-après l'usage des *pouces*.

Passons aux grandes pieces 85, 85, *fig.* 2. on les appelle *abattans*; il faut y distinguer plusieurs parties: on voit sur leur surface antérieure une *piece* 94, 94, qu'on appelle *garde platine*; sur leur surface postérieure une *piece* 95, 95, qu'on appelle *le crochet de dedans de l'abattant*, & sous leur partie inférieure, une *piece* 96, 96, qu'on appelle *le crochet de dessous des abattans*. Il n'y a pas une de ces pieces qui n'ait son usage relatif à son lieu & à sa configuration: mais cet usage ne s'entendra bien que quand la machine entiere sera formée, & que nous traiterons de la *main-d'œuvre*.

La *piece* qu'on voit, *fig.* 2. 97, 97, fixée au bas des *abattans* par ses extrémités, & recevant sur son milieu les queues des *platines à plomb*, s'appelle *la barre à poignée*. Les parties *a b*, *A B*, sont celles que l'ouvrier tient dans ses mains, dont les doigts passent en dessous, & le pouce en dessus, de maniere qu'il puisse être appliqué contre la partie que nous avons appelée *pouce*; cette barre s'appelle aussi *barre à boite*, parce qu'elle forme une espece de boîte dans laquelle les queues des *platines à plomb* sont enfermées.

On voit, *fig. 10.* le dessus de cette boîte: les extrémités de ce dessus sont faites en coin, & s'appliquent dans les lieux *c d*, *C D* de la barre, *fig.* 2. où elles sont retenues par deux goupilles dont on voit les trous en *e*, *E*, à la barre.

Ce dessus ne gêne pas les queues des *platines à plomb*. Voilà toutes les parties qui forment le septieme assemblage.

Il ne s'agit plus que d'ajoûter cet assemblage au sixieme assemblage pour avoir le huitieme: c'est cette addition que nous allons considérer.

HUITIEME ASSEMBLAGE. *Planc. VI.*

On voit dans cette *fig. 1.* le septieme assemblage joint au sixieme.

L'extrémité supérieure *des abattans* est ajustée dans la *charniere des épaulieres*; *les tirans* sont pris dans la *charniere des porte-tirans*; *les pouces* répondent au-dessous de la partie antérieure *des contre-pouces*; *les platines à plomb* remplissent les intervalles vuides qui restoient entre *les aiguilles*. Il y a entre chaque *aiguille* une *platine*; il ne s'agit plus que d'attacher en *A*, *a*, sur les *bras de presse*, la piece 98, 98, qu'on voit *fig. 12.* & qu'on appelle *la presse*; que de placer toute cette machine sur le *fût*, ou sur le bois, & que de travailler.

Car voilà la machine entiere & complette: voilà ce qu'on appelle *le métier à bas*: voilà toutes ses parties, & la maniere dont elles s'assemblent; il ne reste maintenant que d'en expliquer le jeu, ou que de traiter de la *main-d'œuvre*.

OBSERVATION.

Mais avant que de passer au dernier assemblage, celui du métier avec son *fût*, j'observerai qu'il faut une extrème précision dans la configuration des parties du métier. Il faut que les intervalles que laissent entr'eux *les cuivres*, répondent bien exactement *aux ressorts de grille*; que l'épaisseur *des plombs à aiguilles* soit bien compassée pour qu'il n'y ait pas plus de *plombs à aiguilles* que de *platines à ondes*, & que chaque *platine à onde* laisse toûjours entr'elle & celle qui la suit *trois aiguilles*; que les *plombs à platines à plomb* soient bien compassés, pour que l'épaisseur d'un de ces plombs soit double de l'épaisseur *d'un plomb à aiguilles*; que *les deux platines* que porte chacun de ces plombs, se rencontrent bien dans les deux intervalles que laissent entr'elles les *trois aiguilles* prises entre chaque *platine à ondes*, & que toutes ces parties délicates se meuvent librement les unes entre les autres.

COROLLAIRE IX.

J'ai dit que l'intervalle de *barre fondue* sur lequel sont disposés les cuivres étoit de quinze pouces: j'ai travaillé chez le sieur Barrat, le premier ouvrier dans son genre, & le dernier qu'on verra peut-être de la même habileté, sur un quarante-deux, c'est-à-dire, un métier qui portoit sur chaque trois pouces de *barre fondue*, quarante-deux cuivres. La *barre fondue* entiere avoit donc deux cens dix cuivres; il y avoit donc deux cens dix ondes, deux cens dix *platines à ondes*, quatre cens vingt *platines à plomb*,

& six cents trente *aiguilles*. On verra dans la suite que chaque aiguille fait sa maille, & que par conséquent l'ouvrier faisoit, ou pouvoit faire sur ce métier, six cents trente mailles à la fois.

Mais il est à propos de donner ici la représentation d'une aiguille : on en voit une dans cette planche, *fig. 11.* il faut y distinguer trois parties ; son *bec a*, sa *chasse b*, & sa *queue c* : son *bec* est élastique, & quand il est pressé, il se cache dans la *chasse b* ; la *queue c* est prise dans le *plomb à aiguilles*. Nous avons donné à l'*article* AIGUILLE, la maniere de travailler les aiguilles du métier. On a pour ce travail une machine tout-à-fait commode, & très-curieuse ; elle est de l'invention du sieur Barrat, & il y a bien de l'apparence qu'elle differe peu de celle qu'a dû imaginer l'inventeur du métier ; car ce n'étoit pas assez que d'avoir imaginé la machine ; son exécution a dû offrir des difficultés étonnantes, & elle n'a pû avoir lieu que ces difficultés ne fussent levées ; pour cet effet, il a fallu trouver les moules des *plombs à platines* & des *plombs à aiguille* ; car s'il avoit fallu égaliser ces plombs à la lime, on n'auroit jamais fini : il a fallu trouver le moyen de pratiquer en très-peu de tems des chasses à des aiguilles fines comme des cheveux. Il ne faut donc pas regarder l'inventeur de la machine à faire des *bas*, comme un homme qui a imaginé une chose seule, très-difficile à la vérité, & qui l'a imaginée aussi parfaite presque qu'elle le pouvoit être ; mais comme un homme qui, lui seul, a encore surmonté tous les obstacles qui s'opposoient à l'exécution de la machine ; & ces obstacles sont de nature à ajoûter beaucoup à l'honneur de celui-là seul qui les auroit surmontés. Il faut consulter pour cet effet les articles de ce Dictionnaire, MOULE & AIGUILLE.

NEUVIEME ASSEMBLAGE. *Planc. VII.*

Ce neuvieme assemblage est la machine entiere sur son *fût*.

Elle est composée 1°. de la *cage*, & de *ses dépendances*.

2°. *De l'ame*, & *de ses dépendances*.

3°. *Des moulinets avec leurs dépendances.*

4°. *Des abattans*, & *de leurs dépendances.*

Passons maintenant à la *main-d'œuvre*.

MAIN-D'ŒUVRE *ou travail des bas sur le métier à bas.*

Je diviserai la *main-d'œuvre* en sept opérations principales. La formation des mailles est le but de ces sept opérations. La premiere consiste à *cueillir* ; la seconde, *à foncer du pié*, & à *former l'ouvrage* ; la troisieme, *à amener sous les becs* ; la quatrieme, *à former aux petits coups* ; la cinquieme, *à presser les becs*, & *à faire passer la maille du derriere sur les becs* ; la sixieme, *à abattre* ; la septieme, *à crocher*.

PREMIERE OPÉRATION. *Cueillir.*

Pour rendre cette opération & les suivantes très-intelligibles, j'ai fait représenter les *platines à ondes*, & les *platines à plomb*, en grand.

Il y a une petite opération préliminaire à toute autre, c'est de noüer la soie à la premiere aiguille, comme on voit *Planche I. du bas au métier, fig. 1.* & *fig. 2. au point* 1, puis de la passer sous la seconde aiguille, & de lui faire faire un tour sur cette seconde aiguille, en la ramenant dessus ; de la conduire sous la troisieme aiguille, & de lui faire faire un tour sur cette aiguille, en la ramenant dessus ; de la conduire sous la quatrieme aiguille, & de lui faire faire un tour sur cette quatrieme aiguille, en la ramenant dessus, & ainsi de suite, jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'aiguilles, & placer ce commencement d'ouvrage sous la gorge des *platines*, comme on l'y voit *fig. premiere* : cela fait, voici comment on travaille.

Le premier mouvement du *cueillir* consiste à prendre la soie au sortir de dessous la derniere aiguille, & de l'étendre sous les becs, comme on le voit en 3, 4, *fig. premiere* & *fig. 3.* & 2.

Le second mouvement, à *presser* sur la premiere marche à gauche ou à droite, selon le côté où sera le corps du chevalet : s'il est à droite, comme on le suppose ici, on pressera du pié la premiere marche à gauche ; il part de l'extrémité de cette marche une corde qui passe autour du tambour de la roue ; *voy. la Pl. II. fig. 1. n°* 9. cette corde 8 fera tourner le tambour & la roue 13 de droite à gauche : mais il y a autour de la roue une corde qui va de-là sur les roulettes de la *barre à chevalet*, & de ces roulettes aux *S* du *corps à chevalet* ; *Voyez Pl. IV. fig. 6. n°.* 54, 54 ; le *corps à chevalet* 51 *même fig.* glissera donc le long de la *barre à chevalet* 50 de droite à gauche : mais comme le comble 52 du *corps à chevalet* est plus haut que la *queue des ondes*, il accrochera en passant les *queues des ondes*, les chassera de la petite cavité *c* des ressorts de *grille*, *fig. 1. Pl. IV.* & le dessous de la tête de toutes les *ondes* sera forcé de descendre sur la *barre à moulinet*, *voyez Pl. 5. fig. 1. & fig. 7.* & s'y tiendra comme collé, par l'action du petit plan incliné *a b*, qui termine les ressorts de *grille*. *Voyez fig. 1. Pl. IV.* Or la tête des *ondes* ne peut descendre, que les *platines à ondes* qui sont assemblées avec les *ondes* ne descendent aussi : mais en descendant, leurs *becs* rencontreront nécessairement la soie qu'on a étendue dessous, l'entraîneront avec eux, comme on voit *Pl. I. fig. 4.* & lui donneront la disposition qu'on lui voit *fig. 4. 5.* ou *6.* c'est-à-dire, qu'elle formera des boucles entre la seconde & la troisieme aiguille, entre la cinquieme & la sixieme, entre la huitieme & la neuvieme, & ainsi de suite. *Fin de la premiere opération.*

II. OPÉRATION. *Foncer du pié & former l'ouvrage.*

Le premier mouvement de cette opération se fait du pié dont on a *cueilli* & des deux mains. L'ouvrier prend la *barre* à poignée des deux mains, de maniere que ses pouces soient appliqués contre les pieces appellées *pouces*. *Voyez Pl. VII. fig. 1.* ses mains sont en *A A*, & ses pouces en *B B*. Il fait ensuite trois actions à la fois ; il presse du pié la marche 15, *fig. 1. Plan. II.* dont il a *cueilli* ou fait marcher le *corps à chevalet* de droite à gauche ; il tire des mains perpendiculairement en-bas la barre à poignée *A A*, *fig. 1. Pl. VII.* & il presse avec ses pouces fortement contre les pouces *B B*, *fig. 1. Pl. VII.* voyons quel est le résultat de ces actions.

Il part des extrémités de la traverse 6, 6, *fig. 1. Pl. II.* qui passe sous les marches 1, 2, 3, des cordes 9, 9, avec leurs crochets 10, 10, qui vont prendre les crochets du balancier 15, 15, *Pl. II. fig. 3.* la marche 1, 5, *même Plan. fig. 1.* étant pressée, presse la traverse 6, 6 : d'ailleurs le *balancier* 14, 14, 15, 15, *fig. 3. même Pl.* est attaché sur les *épaulieres*, comme on voit en 14, 14 ; les *épaulieres* reçoivent dans leurs *charnieres* les *abattans*, *Pl. VI. fig. 1.* 85, 85 ; 85, 85 : la *barre à platines* est attachée aux *abattans*, *même Pl. & fig. 1. n°* 84, 84. L'action du pié sur la marche tend donc à faire descendre les *abattans*, & avec les *abattans*, la *barre à platines*, avec la *barre à platines*, les *platines à plomb*, 91, 91, 91, *même Plan. fig. 2.*

L'action des mains qui tirent perpendiculairement en-bas les *abattans*, tend aussi à faire descendre les *abattans*, la *barre à platines*, & les *platines à plomb*.

Les actions du pié & des mains conspirent donc ici. L'action des pouces contre les pieces appellées *pouces*, tend, *fig. 6. Pl. IV.* à lever la partie antérieure des *contre-pouces* 43, 43, par conséquent à faire baisser leur partie postérieure 45, & à appliquer la

bascule 48, 48, sur les queues des *ondes*, ou à les faire baisser, ou à relever leur tête, ou à relever les *platines à ondes*.

Les trois actions combinées de ce mouvement tendent donc à produire deux effets contraires; l'un d'abaisser les *platines à plomb*, l'autre de relever les *platines à ondes*.

Le second mouvement de cette opération consiste à ménager doucement ces deux effets contraires, à les combiner finement, & à faire ensorte que les *platines à ondes* remontent d'entre les aiguilles, à peu près de la même quantité que les *platines à plomb* y descendent; en sorte que les becs des unes & des autres se trouvent tous de niveau sous les aiguilles, comme on voit *Pl. I. du bas au métier fig. 7.*

Il s'est donc fait dans cette seconde opération une nouvelle distribution de la soie, comme on voit *fig. 7. 8. & 9.* & formé une boucle entre chaque aiguille: mais les nouvelles boucles s'étant formées aux dépens des précédentes, elles sont toutes égales & toutes plus petites que les premieres formées par les seules *platines à ondes*.

C'étoit pour donner lieu à cette distribution de la soie entre toutes les aiguilles, au retrécissement des boucles formées par les *platines à ondes*, & à la formation des boucles faites par les *platines à plomb* aux dépens des premieres, que l'on a fait un peu relever les *platines à plomb*; car si on n'eût point fait relever les *platines à plomb*, que seroit-il arrivé? c'est que ces platines eussent tenu tendues sur les aiguilles les portions de soie 1, 2; 3, 4, *fig. 5.* ou 1, 2; 3, 4, *fig. 6. Pl. I. du métier à bas*, & que les *platines à plomb F E, D C*, &c. venant à s'appliquer sur les mêmes portions, auroient produit l'un ou l'autre de ces effets, ou enfoncé les trois aiguilles contenues sous chaque portion, ou rompu la soie: au lieu que les *platines à ondes A B* remontant un peu, *fig. 4. & 6. même Pl.* lorsque les *platines à plomb C D, E F*, rencontrent les portions de soie 1, 2; 3, 4, *fig. 6. & 5.* elles sont descendre sans peine cette soie sous les aiguilles, & la distribuent entr'elles sans les forcer. Mais chaque boucle des *platines à ondes* ne perdant qu'autant de soie qu'en prend chaque *platine à plomb*, & ces platines cessant les unes de remonter, & les autres de descendre entre les aiguilles, lorsque leurs becs sont tous de niveau sur les aiguilles, comme on les voit *Pl. I. du bas au métier, fig. 7. 8. 9.* toutes les boucles sont égales, & la soie se trouve distribuée entre les aiguilles, comme on voit *fig. 7. & 8.* La portion 1, 2 faite à la main *fig. 7.* est sous les gorges des *platines*, & la portion 3, 4 sous les *becs*. *Fin de la seconde opération.*

III. Opération. *Amener l'ouvrage sous becs.*

Cette opération s'exécute d'un seul mouvement, composé de deux actions; l'une de laisser remonter les *abattans*, & l'autre de tirer la *barre* à poignée en devant.

Il est évident que pour baisser les *abattans*, & mettre les *platines à plomb* de niveau avec les *platines à ondes*, il a fallu vaincre l'action du grand ressort; car, *Pl. VI. fig. 1.* le grand ressort 16, 16, agissant par son extrémité supérieure contre le *portefaix* 8 de l'*arbre* 6, 7, tend à le faire tourner: or l'*arbre* ne peut tendre à tourner qu'il ne donne le même effort, la même tendance aux *épaulieres* 5, 85; 85, 5: mais les *épaulieres* reçoivent dans leurs nœuds les *abattans* 85, 85; 85, 85: le grand ressort tend donc à relever les *abattans*.

Ainsi pour laisser remonter les *abattans*, il n'est question que de lâcher des mains, ne point retenir la poignée *A B*, & que de laisser agir le grand ressort; observant, tandis que le grand ressort fait remonter les *abattans*, de tenir les pouces *B B* fortement appliqués contre les contrepouces *C C*, *Pl. VII. fig. 1.* car par ce moyen les pouces *B B* ne cessant point d'agir contre les contrepouces *C C*, la partie antérieure des contrepouces *e e* sera levée à mesure que les *abattans* remonteront; leur partie postérieure *d d* baissera d'autant; la bascule *f f* sera toûjours appliquée sur les *queues des ondes*; la tête des *ondes g g* suivra le mouvemement de la *barre à platine h h*, qui remontera avec les *abattans*, & les *platines à ondes* demeureront toûjours de niveau avec les *platines à plomb*.

L'autre action dont le mouvement de cette troisieme opération est composé, consiste à tirer la *barre à poignée A A* en devant.

Cette action se fait horisontalement: mais on ne peut tirer la *barre à poignée A B*, *fig. 1. Pl. VI.* en devant, que tout ce que nous allons dire ne s'ensuive; *voyez Pl. VI. fig. 1.* la *barre à platine* 84, 84, est tirée en devant, car elle est attachée aux *abattans*; les *platines a ondes* s'avancent en même tems en devant, & toûjours paralleles aux *platines à plomb*; parce que la *barre fondue* est contrainte d'avancer, en vertu des *tirans* qui tiennent à elle d'un bout, & de l'autre aux *porte-tirans* 90, 90, *même Pl. fig. 2.* qui sont attachés à la *barre à platines*.

Par le mouvement composé de ces deux actions, les becs des *platines a b* s'élevent au-dessus des aiguilles, les dessous des becs sont amenés un peu au-delà de leurs têtes *c d*, & la soie se trouve disposée comme on la voit *Pl. I. du bas au métier, fig. 10. 11. 12.* mais alors la branche des crochets *z* de dessous des *abattans* est appliquée contre les petits coups *x fig. 1. Pl. VII. Fin de la troisieme opération.*

IV. Opération. *Former aux petits coups.*

Le premier mouvement de cette opération consiste à laisser remonter l'extrémité des crochets *z* de dessous des *abattans*, aux petits coups *x*, *Plan. VII. fig. 1.* Ce mouvement se joint presqu'au premier mouvement de l'opération précédente: la surface en talus, ou le dessous du petit coup *x*, se trouve alors appliqué à la surface en talus pareillement de l'extrémité du crochet *z*. Mais comme le grand ressort 16, 16, tend toûjours à relever les *abattans*, il tend en même tems à séparer l'extrémité du crochet *z*, de l'éminence du petit coup *x*.

Le second mouvement consiste à empêcher cette séparation par de petites secousses, qui font un peu glisser le talus de l'extrémité du crochet *z* sur le talus intérieur de l'éminence du petit coup *x*. Ces secousses ont pour but de corrompre & corroyer la soie sous les *becs* d'aiguilles, & de la tenir tendue en devant, & presque de niveau avec les *becs*, comme on voit *Pl. I. du bas au métier, fig. 10. 11. 12.*

Il faut toûjours tenir les pouces de la main fortement appuyés contre les *pouces* de la machine, afin que les têtes des *ondes* demeurant toûjours appliquées à la *barre à platines*; les *platines à ondes* & les *platines à plomb* demeurent toûjours de niveau; car cela est essentiel, comme il est facile de s'en appercevoir. *Fin de la quatrieme opération.*

V. Opération. *Donner le coup de presse, & faire passer l'ouvrage de dessous la gorge des platines sur les becs des aiguilles.*

Le premier mouvement de cette opération consiste à abandonner les *abattans* à eux-mêmes, tenant toûjours les pouces des mains fortement contre les *pouces B B* de la machine, & les *platines à ondes* bien paralleles en tout sens aux *platines à plomb*. L'action du grand ressort 16, 16, fera remonter les *abattans*, jusqu'à ce que les *épaulieres o o* soient appliquées aux *arrêtans* de l'extrémité des *jumelles p p*, comme on voit *Pl. VII. fig. 1.*

Mais lorsque les *abattans* seront remontés à cette hauteur, alors le ventre *n* des *platines* correspondra

ou ſe trouvera à la hauteur des *aiguilles*, comme on voit *même Pl. même fig. 1.* & *Pl. II. bas au métier*, *fig. 1. a b.*

Le ſecond mouvement conſiſte à appuyer fortement le pié ſur la marche du milieu ; & voici le réſultat de ce mouvement. La marche baiſſe, tire à elle le crochet de la *petite anſe*, ce crochet tire la *petite anſe*, la *petite anſe* tire la *grande anſe*, la *grande anſe* fait deſcendre les *bras de la preſſe*, & la preſſe ſe trouve appliquée ſur les becs des aiguilles, dont elle force les pointes à ſe cacher dans les chaſſes, comme on voit *fig. 1. Pl. II. du bas au métier.*

Le troiſieme mouvement, c'eſt tandis que la preſſe eſt ſur les becs des aiguilles, de faire paſſer l'ouvrage qui eſt contre les ventres des *platines*, comme on voit *Pl. II. fig. 1.* au-delà des chaſſes des aiguilles, comme on voit *fig. 4. même Pl.* ce qui s'exécute en tirant la *barre à poignée* bruſquement en devant, & horiſontalement.

Le quatrieme mouvement, d'ôter le pié de deſſus la marche du milieu ; d'où il s'enſuit que rien n'empêchera plus la *grande anſe* qui eſt tirée en-haut par la liſiere de cuir ou la courroie, qui paſſe ſur la roulette du *porte-faix d'en-bas*, & qui ſe rend à la branche du contre-poids, de remonter & d'entraîner avec elle & faire relever les *bras de preſſe* ; ce qui ſéparera la preſſe de-deſſus les *becs* des aiguilles, & permettra à la pointe de ces *becs* de ſortir de leurs chaſſes. *Fin de la cinquieme opération.*

SIXIEME OPÉRATION. *Abattre l'ouvrage.*

Il n'y a qu'un mouvement aſſez léger à cette opération, il conſiſte à tirer la *barre à poignée*, & à faire avancer les ventres des *platines* juſqu'entre les têtes des aiguilles ; il eſt évident que ces ventres placés, comme on les voit, *Pl. II. du bas au métier*, *fig. 3.* feront paſſer l'ouvrage, de l'état où on le voit, ſur les becs des aiguilles, *fig. 4.* 1, 2, dans l'état où on le voit *fig. 5.* 3, 4, ou *fig. 6.* 5, 6.

Voilà la formation de la maille : la ſeptieme opération n'y ajoûte rien ; elle reſtitue ſeulement & le métier & l'ouvrage déja fait, dans une poſition à pouvoir ajoûter de nouvelles mailles aux mailles qu'on voit, ou dans l'état où il étoit quand on a commencé à travailler.

SEPTIEME OPÉRATION. *Crocher.*

Cette opération n'a qu'un mouvement : mais c'eſt le plus conſidérable & le plus grand de tous.

Quand on eſt ſur le point de *crocher*, le métier ſe trouve dans l'état ſuivant : les ventres des *platines* ſont au niveau des têtes des *aiguilles*, & par conſéquent le deſſous des becs fort au-deſſus des *aiguilles* ; les crochets de-deſſous des *abattans* ſont au-deſſus des petits coups, comme on les voit *Pl. VII. fig. 1.* & les *épaulieres* ſous les *arrêtans* des *jumelles*, comme on les voit même figure.

Pour *crocher*, on applique la branche du crochet *z* de-deſſous des *abattans*, contre les *arrêtans y* ; on tire perpendiculairement en-bas les *abattans* par la *barre à poignée A A* ; tenant toûjours les branches des crochets appliquées à l'éminence *t* des *arrêtans* qui dirigent dans ce mouvement : on fait deſcendre de cette maniere les *platines à ondes* & les *platines à plomb*, juſqu'à ce que le haut de leurs gorges *M*, ſoit à la hauteur de *N*, ou des têtes des *aiguilles* : puis du même mouvement continué horiſontalement, on repouſſe en arriere les *abattans* auſſi loin que l'on peut ; & l'on laiſſe remonter le métier qui va de lui-même, s'arrêter au-deſſous de la *barre à aiguilles*, où il rencontre un crochet prêt à recevoir celui qui eſt placé au derriere des *abattans*, & qu'on appelle *crochet de-deſſus des abattans*.

Il eſt évident que dans ce mouvement le haut de la gorge *M* des *platines* a emporté avec lui l'ouvrage qui étoit ſous les *becs*, en le faiſant gliſſer le long des *aiguilles* ; que les *becs* des *aiguilles* ſont vuides ; que le deſſous des *becs* des *platines à ondes & des platines à plomb*, ſe trouve entre les *aiguilles* ; que l'ouvrage fait eſt caché pour celui qui ne voit le métier qu'en face, & qu'il le voit alors comme il eſt repréſenté *Pl. II. fig. 8.* du *bas au métier*, c'eſt-à-dire, prêt à travailler de nouveau, ou à faire de gauche à droite ce qu'il a exécuté de droite à gauche.

C'eſt maintenant qu'on doit avoir conçû comment ſe fait la maille, qu'il eſt à propos de revenir ſur les parties du métier & ſur leurs configurations, dont on n'étoit pas en état auparavant de bien entendre les propriétés.

Commençons par les *marches* ; elles ſont au nombre de trois, *Pl. II. fig. 1.* du *métier à bas* ; c'eſt la même corde qui va de la premiere 1, 5. au tambour de la roue 17. & de ce tambour à la troiſieme 1, 5. d'où il s'enſuit que ſi l'on preſſe du pié celle qui eſt à gauche, on fera tourner la roue de droite à gauche, & qu'en preſſant du pié celle qui eſt à droite, la roue tournera de gauche à droite.

C'eſt la même corde qui paſſe ſous la roue du fût, où elle eſt cloüée, & qui va ſe rendre d'un bout ſur une des roulettes de la *barre à chevalet*, & de l'autre ſur l'autre roulette, & s'attacher aux *ſ* qui partent du corps de ce *chevalet*, comme on voit *Pl. IV. fig. 6.* n°. 49. 49.

On conçoit actuellement ce que nous avons dit de l'*arrêtant*, ou de cette partie *y t* qu'on voit *Pl. VII. fig. 1.* Il a fallu néceſſairement ſe ménager la facilité de l'avancer ou de la reculer, en pratiquant à la partie appliquée & fixée au montant une ouverture longitudinale *r* : trop avancé en-devant, ou trop peu, le fond des gorges des *platines* ne pourroit plus venir chercher l'ouvrage abattu, en vuider les *aiguilles*, l'entraîner derriere, & donner lieu à la continuation du travail.

Au-deſſous de l'*arrêtant*, on voit la piece appellée le *petit coup x*, même Planche & même figure. Sans ce *petit coup*, qui eſt ce qui regle l'ouvrier, quand il forme l'ouvrage & corrompt la ſoie amenée ſous les *becs des aiguilles* ; il ſeroit expoſé à avancer le deſſous des *platines* trop en-avant, à caſſer la ſoie, ou à rompre les *becs des aiguilles*.

Voilà ce qu'il y a de plus remarquable ſur le fût & ſes parties. Paſſons au métier, & parcourons ſes aſſemblages.

On s'eſt ménagé aux *gueules de loup* 13. la même commodité qu'aux *arrêtans*, celle de les hauſſer & baiſſer à diſcrétion, afin d'ajuſter convenablement la *barre fondue*. *Pl. II. fig. 3.*

On ſent de quelle importance eſt le grand reſſort 16, 16. c'eſt par ſon moyen que les *abattans* ſont relevés ſans que l'ouvrier s'en mêle. *Pl. II. fig. 3.* la *vis* 17. qui ſert à le bander ou à le relâcher, eſt très-bien imaginée.

Le *balancier* 14, 14, 15, 15, n'eſt pas une piece inutile ; il met à portée le pié d'aider la main ; à vaincre la réſiſtance du grand reſſort toutes les fois qu'il faut faire deſcendre les *abattans*. Or ce mouvement ſe faiſant ſouvent, on n'a pû apporter trop d'attention à ſoulager l'ouvrier.

La patte du *bras de preſſe* 17, 18, 19, *fig. 1. Pl. III.* eſt garnie d'une *vis* 20, 20, dont on va ſentir toute la fineſſe : ſans cette vis, l'ouvrier, en donnant le coup de preſſe, ſeroit expoſé ou à rompre toutes les aiguilles, ſi la preſſe s'appliquoit trop fortement ſur elles, ou à ne pas cacher leurs *becs* dans leurs chaſſes, ſi elle ne s'appliquoit pas aſſez. Mais qui le dirigera dans cette opération ? les *vis* appliquées à l'extremité des *bras de preſſe*, qui permettront à ces bras de deſcendre ſuffiſamment, & à la preſſe de s'appliquer convenablement ſur les *becs d'aiguilles*.

Mais c'eût été bien du tems de perdu pour l'ouvrier, & bien de la peine réitérée, s'il eût fallu relever la presse & la soûtenir: aussi se releve-t-elle d'elle-même, à l'aide de la courroie passée de la *grande anse* sur la roulette du *porte-faix d'en-bas*, & attachée à la branche du contre-poids.

On s'est encore ménagé aux *porte-grilles*, *Pl. III. fig. 5.* le même avantage qu'aux *gueules de loup*, & qu'aux *arrêtans*. Leur ouverture longitudinale *x x*, permet aussi de les avancer ou reculer à discrétion.

Le porte-roulette fixé, *même fig.* au milieu de la petite barre de dessous, facilite avec les roulettes de l'extrémité de la *barre fondue*, le mouvement en-arriere ou en-devant, de tout ce qu'on appelle l'*ame du métier*, que l'ouvrier fait en travaillant avancer ou reculer toutes les fois qu'il tire à soi ou repousse les *abattans*; ce qui lui arrive très-souvent. Aussi louai-je beaucoup ceux qui ont diminué le poids de ces parties, en ajoûtant une *roulette* à la *petite barre*, & une *gueule de loup* à la *barre* de derriere, pour recevoir la roulette ajoûtée.

Il y a plusieurs choses à considérer dans les ressorts de *grille. Pl. III. fig. 6.* Premierement, ils sont disposés sur deux rangées paralleles de maniere que les ressorts de la rangée de derriere répondent aux intervalles que laissent entre-eux les ressorts de la rangée de devant: c'est le seul moyen qu'il y eût peut-être de leur donner la force qui leur est nécessaire pour l'usage auquel ils sont employés. Si on les eût tous placés sur une même rangée, ils auroient été plus petits & trop foibles. Voilà pour leur arrangement.

Secondement, ils sont composés de quatre plans inclinés, disposés à-peu-près en zig-zag. Lorsque la queue de l'onde est chassée de la cavité *c*, *figure 7. même Pl.* par le *corps du chevalet*, elle écarte le ressort, qui revient ensuite sur elle quand elle est sortie, & qui la repousse d'autant plus vivement, qu'alors elle se trouve sur un plan incliné *a b*; c'est le même effet quand elle est chassée de sa cavité en-dessous par la *bascule*: elle écarte pareillement le ressort qui revient ensuite sur elle, avec d'autant plus de vivacité qu'elle se trouve encore sur un plan incliné *c d*. La méchanique n'est pas différente, quand chassée de sa cavité, soit en-dessus, soit en-dessous, elle y est ramenée; elle ne peut y descendre que par une espece d'échappement fort prompt, puisqu'elle y est toûjours conduite par un petit plan incliné *c d*, *c b*.

Ce n'est pas une petite affaire que de bien disposer les cuivres de la *barre fondue*. Leur usage est d'empêcher les *ondes* de vaciller dans leur mouvement de chûte. Si l'on a bien compris ce que j'ai dit jusqu'à présent, on doit s'appercevoir qu'il y a un rapport bien déterminé entre le nombre des ressorts, les intervalles qu'ils laissent entr'eux; le nombre des *cuivres*, leur épaisseur; les *ondes*, leur longueur, leur nombre, leur épaisseur; les *platines à ondes*, leur nombre, leur épaisseur; les *platines à plomb*, leur nombre, leur longueur, leur épaisseur; les *plombs à platines*, leur nombre, leur épaisseur; les *aiguilles*, leur nombre, leurs intervalles; les *plombs à aiguille*, leur nombre, leur épaisseur: & que l'une de ces choses étant donnée, tout le reste s'ensuit. Il y a très-peu d'ouvriers en état de combiner avec précision toutes ces choses, sur-tout quand il s'agit de faire un métier un peu fin; comme un *quarante*, un *quarante-un*, un *quarante-deux*, &c.

La méchanique des *contre-pouces* 43, 44, 45, *Pl. IV. fig. 4.* mérite bien un coup-d'œil. Ces pieces sont chargées à leur extrémité d'un contre-poids 44, qui ne permet à la *bascule* d'agir sur les *queues* des *ondes*, qu'à la volonté de l'ouvrier. Il y a sur les *ondes* deux actions opposées pendant tout le travail, & elles ont leurs effets successivement, selon les mouvemens des *abattans*. Ces deux actions sont l'action de la *bascule* 48, 48, par le moyen des *pouces* & *contre-pouces* sur la *queue des ondes*, & l'action de la *barre à platines* sur leur tête. Lorsque l'ouvrier tire les *abattans* perpendiculairement en bas, alors la *barre à platine*, ou son chaperon, c'est-à-dire cette petite plaque qui lui est appliquée par derriere & qui fait éminence, presse fortement sur leurs têtes, les entraîne dans la même direction, & les réduit dans le parallélisme avec les *platines à plomb*, malgré l'action des *pouces* sur les *contre-pouces*, & celle des *contre-pouces* sur la *bascule*, & celle de la *bascule* sur les *queues* des ondes: mais lorsque l'ouvrier laisse agir le grand ressort, & que les *abattans* abandonnés à eux-mêmes sont relevés, alors rien ne s'oppose à l'action des *pouces*, des *contre-pouces* & de la *bascule*, qui subsiste pendant tout le travail; & les *ondes* se relevent, & leurs queues rentrent dans leur cavité, ou descendent au-dessous, selon que l'ouvrier le veut.

Comme il falloit que dans tous les mouvemens les *platines à ondes* & les *platines à plomb* fussent toûjours exactement paralleles en tout sens les unes aux autres, quoique les *platines à ondes* appartinssent à la *barre fondue*, & que les *platines à plomb* appartinssent à la *barre à platines*, c'étoit donc nécessité que la *barre fondue* se prêtât & suivît tous les mouvemens de la *barre à platines*: c'est ce qui s'exécute par le moyen des *tirans* qui répondent d'un bout à la *barre fondue*, & de l'autre à la *barre à platines*, & par le moyen des trois roulettes de l'ancien métier, & des quatre du métier nouveau, dont deux se meuvent dans les *gueules de loup*, & deux sur les grandes pieces.

Passons maintenant aux *moulinets*. Comme nous n'en avons rien dit jusqu'à présent, & que nous avons cependant traité de presque tout ce qui concerne la *main-d'œuvre*, on seroit tenté de croire au moins que ces parties & toutes celles qui leur appartiennent, comme la *boîte*, la *barre*, & le *ressort* à *moulinet*, sont superflues, & qu'il n'y a pas non plus grand besoin de *jumelles*. On va voir cômbien ce soupçon est éloigné de la vérité.

Pour bien entendre ce qui suit, il faut examiner un peu la configuration d'une *onde en-dessous*. On voit, *Pl. IV. fig. 3.* que depuis *a* jusqu'à *b* elle est comme arrondie, & qu'elle est évidée depuis *b* jusqu'à *c*. La partie arrondie *a b* forme sa tête. Lorsque le *chevalet* passant sous la queue de l'*onde*, fait descendre cette partie *a b*, elle s'applique sur la *barre à moulinet* 82, 82, *Pl. V. fig. 1.* ensorte que toutes les têtes des *ondes* sont rangées sur la *barre à moulinet*, quand le corps à *chevalet* a fait sa course. D'où il s'ensuit évidemment que plus cette *barre* sera haute, moins les têtes des *ondes* descendront, moins les *platines à ondes* attachées à ces têtes descendront entre les *aiguilles*; moins les *becs des platines* descendront au-dessous des *aiguilles* dans la premiere opération de la *main-d'œuvre* ou le *cueillement*; moins les boucles de soie formées entre les aiguilles seront grandes; moins les mailles seront lâches: mais cette *barre a moulinet* étant enfermée dans des *boîtes* 81, 81, qui peuvent se hausser ou se baisser à l'aide des arbres à *moulinet* 68, 81; 68, 81, qui les traversent, on pourra donc hausser ou baisser cette *barre* à discrétion, & faire un *bas* plus ou moins serré. Voilà l'usage de la *barre* en elle-même & de sa mobilité le long des corps de *moulinet*; mais ce n'est pas sans raison qu'on lui a attaché postérieurement un *ressort* 83, 83, 83, à l'aide duquel elle peut aller & venir dans les boîtes.

Pour sentir l'usage de ce ressort & de la mobilité de la *barre* dans ses boîtes, il faut relire ou se rappeller la derniere opération de la *main-d'œuvre* ou du *crochement*: il consiste à faire descendre les *platines* jusqu'à ce que leurs gorges soient un peu plus bas que les têtes des *aiguilles*, & que ces gorges puissent

embraffer l'ouvrage qui remplit ces têtes, & le remporter en-arriere.

Mais pour exécuter ces mouvemens, comme il y a loin de la *barre à moulinet*, fur laquelle les têtes des *ondes* étoient placées, jufqu'aux têtes des *aiguilles*, il a fallu amener les têtes des *ondes* & les *platines* qui y font attachées, en-devant; c'eft ce que l'ouvrier a fait, en tirant à lui la *barre à poignée* ou les *abattans*. Il a fallu faire defcendre les *platines*, & par conféquent les têtes des *ondes* auxquelles elles font affemblées, pour que les *gorges des platines* fe trouvaffent un peu au-deffous des têtes des *aiguilles*; c'eft ce qu'il a fait en tirant les *abattans* auffi bas qu'ils pouvoient defcendre, & fe laiffant diriger par les *arrêtans*. C'eft pour rendre poffible ce dernier mouvement, que l'on a évidé les *ondes* en-deffous; car fi elles avoient été par-tout de la même largeur, elles n'auroient pû defcendre; la *barre à moulinet* fur laquelle elles auroient continué de porter, les en auroit empêché: mais en les évidant, elles ont ceffé de porter fur *la barre à moulinet*, & en les évidant affez, elles n'ont rien rencontré d'ailleurs qui les gênât dans leur defcente, & qui empêchât *la gorge des platines* de parvenir jufqu'au-deffous des *becs des aiguilles*.

Mais ce n'étoit pas tout; il falloit que ces *gorges* remportaffent l'ouvrage de deffous les *becs des aiguilles* en-arriere: pour cet effet, l'ouvrier tenant ces *gorges* entre les *têtes des aiguilles*, les repouffe en-arriere: mais en les repouffant en-arriere, qu'arrive-t-il? c'eft que le talon de l'échancrure des *ondes* rencontre la *barre à moulinet*. Si cette *barre à moulinet* étoit immobile dans les boîtes, elle arrêteroit ce mouvement horifontal, & l'ouvrage ne feroit point remporté en-arriere par les *gorges*; auffi l'a-t-on fait mobile: le talon de l'échancrure des *ondes* la fait reculer; l'ouvrage eft remporté par les *gorges*; les *ondes* fe relevent; leurs talons ceffent d'appuyer contre la *barre à moulinet*; le reffort circulaire qui agit contre cette *barre* la reftitue dans fon premier état, & elle eft difpofée à recevoir de rechef la tête des *ondes* dans leur chûte, qui fe fera au nouveau *cueillement*.

Voilà les ufages de ces parties, qui paroiffoient fi fuperflues. On a dentelé la roue 69 du *moulinet*, *figure premiere*, *Planche V.* afin qu'on pût favoir de combien on hauffoit ou baiffoit la *barre à moulinet*, & évaluer à peu près par ce moyen, de combien on relâchoit ou refferroit les mailles, & relâcher & refferrer également de chaque côté. La partie 68, 68, qu'on appelle *croifée du moulinet*, fert de poignée à l'*arbre*, & puis c'eft tout.

Il ne nous refte plus qu'un mot à dire des *jumelles*, 61, 61, *fig. 1. Planc. V.* des *platines* tant à *ondes* qu'à *plomb*, & des *gardes-platines*. On a pratiqué aux *jumelles* 61, 61, deux *arrêtans* 5, 5, l'un en-deffus 61, & l'autre en-deffous 5. L'ufage de celui de deffus eft de contenir à une jufte hauteur les *épaulieres* & les *abattans* qui y font affemblés, malgré l'action du grand reffort. *Voyez même Planche*, *fig. 7.* L'ufage de celui de deffous eft d'empêcher, dans le *crochement*, les mêmes *épaulieres*, ainfi que les *abattans* & par conféquent les *gorges des platines*, à defcendre trop au-deffous des *têtes des aiguilles*, & de les brifer & fauffer toutes.

Toutes les finuofités que l'on remarque aux *platines*, *Pl. IV. fig. 2.* ont leur raifon. On peut diftinguer quatre lieux principaux dans ces parties: leur *bec* b, qui prend la foie étendue fur les aiguilles & la fait defcendre entr'elles: le deffous du *bec* c, qui amene la foie bouclée fous les *becs* & la *corroie*: le *ventre* e, qui abat l'ouvrage: la *gorge* d, qui le reprend & le ramene en-arriere: la *queue* f, qui s'emboîte dans la *barre à poignée*, & l'empêche de vaciller. S'il n'y avoit point de *garde-platine* 94, 94, *Pl. VI. fig. 2.* quand, dans la troifieme opération, on amene l'ouvrage fur les *becs* avec le ventre des *platines*, ce ventre viendroit frapper contre la preffe qui eft alors appliquée, & fe défigureroit: mais le *garde-platine* empêche ce choc; il permet aux ventres des *platines* d'approcher affez de la preffe, pour que l'ouvrage foit bien amené fur les *becs*, mais non de la frapper, en rencontrant lui-même affez-tôt pour prevenir cet inconvénient, le *bras de preffe*.

Il furvient en travaillant plufieurs accidens, & il y a plufieurs autres chofes à obferver, dont je vais faire mention.

Lorfqu'il fe rencontre des nœuds dans la foie ou qu'elle fe caffe, on ne peut continuer l'ouvrage fans faire ce que les ouvriers appellent une *enture*.

Pour enter, on étend bien fur les aiguilles la partie du fil de foie qui tient à l'ouvrage, & l'on couche l'autre partie, non pas bout à bout avec la premiere: mais on la paffe entre la cinq, la fept, *&c.* avant le bout du fil qui tient à l'ouvrage; enforte que le fil fe trouve double fur ces cinq, fept aiguilles, & l'on continue de travailler comme fi le fil étoit entier.

Tout *bas* fe commence par un ourlet, & voici comment on s'y prend pour le faire. On paffe la foie dans la tête de la premiere aiguille, & on l'y arrête en la tordant; on embraffe enfuite en-deffous les deux fuivantes; on la ramene en-deffus fur la premiere; puis on la paffe en-deffous, & on embraffe la quatrieme & la cinquieme fur lefquelles on la ramene, & fur la troifieme fous laquelle on la paffe, & on embraffe la fixieme & la feptieme fur lefquelles on la ramene, & fur la cinquieme fous laquelle on la paffe enfuite, & on embraffe la huitieme & la neuvieme, & ainfi de fuite.

Un *bas* n'eft pas par-tout de la même venue; on eft obligé de le rétrécir de tems en tems. Suppofons donc qu'on ait à rétrécir d'une maille, on prend un petit outil qu'on appelle *poinçon*, on s'en fert pour porter la maille de la troifieme aiguille fur la quatrieme aiguille, la maille de la feconde fur la troifieme, la maille de la premiere fur la feconde, & la premiere fe trouve vuide.

On demandera peut-être pourquoi on porte la troifieme maille fur la quatrieme aiguille, & non la premiere fur la feconde tout d'un coup; puifqu'il faut qu'il fe trouve deux mailles fur une aiguille, pourquoi donner la préférence à la quatrieme? Je répons que c'eft afin que la lifiere foit plus nette; car fi la maille double fe trouvoit au bord de la lifiere, elle tireroit trop. Il faut même, fi l'on veut que la lifiere ne foit pas trop ferrée, bien repouffer l'ouvrage en-arriere, & ne pas accoller la platine avec la foie quand on la jette.

Au refte, on rétrécit d'une maille de chaque côté du métier de quatre rangées en quatre rangées, & l'on ne commence à rétrécir qu'à un pouce au-deffus de la façon, ou de cet ornement qu'on pratique au-deffus des coins.

Il arrive quelquefois, après le coup de preffe, qu'un bec d'aiguille ne fe releve pas, mais demeure dans fa chaffe; lors donc qu'on a *cueilli* & qu'on vient à abattre l'ouvrage, il y a une maille qui n'ayant pas été mife dans la tête de l'aiguille, mais ayant paffé par-deffus, ne fera pas travaillée, & qu'il faudra relever; il pourra même fe trouver plufieurs mailles non-travaillées de fuite; pour les relever, voici comment on s'y prendra: on faifira la derniere qui eft bien formée à l'ouvrage, avec le poinçon, & on la paffera dans la tête de la tournille ou d'une aiguille emmanchée, puis on prendra avec le poinçon la bride de deffus cette maille; on paffera cette bride fur la tournille; à mefure qu'elle avancera le long du bec, la bonne maille fortira de deffous, & bientôt la bonne maille fe trouvera entierement fortie & fort loin

du bec, & la bride à portée de passer dessous. On l'y fera donc passer; puis quand elle y sera, on pressera avec le poinçon le bec de l'aiguille & l'on le tiendra dans la chasse; cependant on tirera la tournille, ce qui fera avancer sa bride dans la tête de la tournille & passer la bonne maille par-dessus le bec, alors la maille sera relevée: on continuera de cette maniere s'il y en a plusieurs de tombées, traitant toûjours celle qui se trouvera dans la tête de la tournille comme la bonne, & la bride d'au-dessus comme la mauvaise ou comme la maille à relever; & quand on en sera à la derniere, on la mettra dans la tête de l'aiguille. *Voyez cette maneuvre, Planche III. du bas au métier, figure* 2, 3. On entend par *bride*, la petite portion de soie, qui au lieu de passer dans la tête de l'aiguille, a passé par-dessus & n'a point été travaillée.

J'observerai pourtant qu'il faut faire cette opération en-dessous ou à l'endroit, c'est-à-dire, du côté de l'ouvrage qui ne regarde pas l'ouvrier, sans quoi les mailles relevées formeront un relief à l'envers, & par conséquent un creux à l'endroit.

Il arrive encore qu'il se forme des mailles doubles; cet inconvénient arrive de plusieurs façons: s'il y a quelque grosseur dans la matiere, si une aiguille a le bec de travers, s'il y a quelque aiguille fatiguée qui ne presse pas, une aiguille n'aura point de maille & sa voisine en aura deux.

Dans ce cas, de deux mailles on arrête la premiere sous le bec de l'aiguille; on fait tomber la seconde; cette seconde tombée, formera une bride qu'on relevera & qu'on portera sur l'aiguille vuide.

Il y a encore des mailles mordues; on entend par une *maille mordue*, celle qui est moitié dans la tête de l'aiguille, moitié hors, ou qui est à demi tombée. On fait entierement tomber la *maille mordue*, & on la releve en plein.

Les ouvriers entendent par la *tige du bas*, ce *pouce d'ouvrage* qui est au-dessus des façons & sur lequel on rétrécit.

Sur un métier de quinze pouces, on laisse du milieu d'une façon au milieu de l'autre, cinq pouces & un quart. Si le métier a moins de quinze pouces, la distance du milieu d'une façon au milieu de l'autre diminuera proportionnellement.

Quand on travaille la façon, on continue de rapetisser d'une aiguille de chaque côté de quatre en quatre rangées. Pour reconnoître les milieux des façons, on fait un peu lever les deux aiguilles qui les indiquent.

On fait usage dans les façons de deux especes de mailles, qui ne sont pas de la nature de celles dont le reste du *bas* est tricoté; ce sont les mailles portées & les mailles retournées. On entend par une *maille portée*, celle qui, sans sortir de son aiguille, est portée dans la tête de celle qui la suit immédiatement, en allant vers la gauche de l'ouvrier; & par une *maille retournée* on entend celle qu'on fait tomber & qu'on releve sur la même aiguille, de maniere qu'elle fasse relief à l'envers & creux à l'endroit du *bas*. Pour cet effet on n'a, comme nous l'avons dit à l'occasion des mailles tombées, qu'à la relever du côté du *bas* qui regarde l'ouvrier.

Les façons faites, il s'agit de partager les talons. Pour cet effet on prend la maille des aiguilles qui marquoient les milieux des façons, & on la jette sur les aiguilles voisines, en allant à la gauche de l'ouvrier; puis on prend la maille de chacune des aiguilles voisines de ces aiguilles vuides, en allant à droite, & on la jette sur les aiguilles qui leur sont voisines, en allant aussi à droite.

On a donc en deux endroits de la largeur du *bas* deux aiguilles vuides, qui partagent cette largeur en trois parties.

On travaille ces trois parties avec trois fils de soie séparés, & qu'on jette chacun séparément. *Jetter* est synonyme à *cueillir*.

De ces trois parties, celle du milieu est pour le dessus du pié, & les deux autres sont les deux parties du talon. On travaille le dessus sans le rapetisser. Pour les parties du talon, on les rétrécit chacune d'une maille de six rangées en six rangées; & cette maille on la prend à leurs extrémités ou aux côtés qui doivent se réunir pour former la couture du talon, ou sur la premiere & la derniere aiguilles pleines, ou sur l'aiguille pleine la plus à droite de l'ouvrier, & sur l'aiguille pleine la plus à gauche; car ce n'est là que plusieurs manieres différentes de désigner les mêmes aiguilles.

On continue de rapetisser ou rétrécir les parties du talon de la maniere que nous avons dit, jusqu'à ce qu'elles n'ayent plus chacune que deux pouces & demi. Alors on forme la pointe du talon, en rétrécissant ces deux parties de la maniere suivante. Pour la partie qui est à droite de l'ouvrier, on compte les aiguilles pleines en allant de droit à gauche, & on *jette* la maille de la quatrieme aiguille, sur la sixieme aiguille; la maille de la troisieme aiguille aussi sur la sixieme; la maille de la seconde aiguille sur la cinquieme, & la maille de la premiere aiguille sur la quatrieme, qui est la seule qui reste vuide. Pour la partie du talon qui est à gauche, on compte les aiguilles pleines, en allant de gauche à droite, & on *jette* la maille de la quatrieme aiguille, sur la sixieme aiguille; la maille de la troisieme aiguille pareillement sur la sixieme; la maille de la seconde aiguille sur la cinquieme, & la maille de la premiere aiguille, sur la quatrieme qui est la seule qui reste vuide. On continue ces rapetissemens singuliers, trois, quatre, cinq fois, selon la finesse du *bas*, & cela de quatre en quatre rangées.

On finit les talons par une rangée lâche. Cette rangée lâche se fait en descendant les *platines*, comme quand on veut croiser, & en repoussant la *barre à moulinet* avec le talon des *ondes*.

On avance ensuite sous les becs, en prenant bien garde d'amener trop; car on jetteroit le dessus du pié en bas.

On a fait cette rangée lâche, afin de pouvoir, à l'aide de la tournille, la diviser en deux & terminer le talon. Pour cet effet, on prend la premiere maille avec la *tournille*, & la maille suivante avec le poinçon; à mesure que la seconde passe sur le bec de la *tournille*, l'autre sort de dessous la tête. Celle-ci est loin du bec, quand celle-là est à portée d'entrer dessous. On l'y fait donc entrer, & quand elle y est, on presse le bec de la *tournille* avec le poinçon; on tire la tournille, & la premiere passe sur le bec & forme avec celle qui est dessous, le commencement d'une espece de chaînette, qu'on exécute exactement, comme quand on releve des mailles tombées; avec cette différence que les mailles tombées se relevent dans une direction verticale, & que cette chaînette se forme horisontalement.

Pour arrêter la chaînette, on fait sortir la derniere maille qui est sous la tête de la tournille, en avançant la tournille; on met le fil de soie à sa place: on presse ensuite le bec de la tournille; on tire la tournille, & la maille passe sur le bec & par conséquent le fil de soie à travers elle. On recommence cette opération plusieurs fois; cela fait on *jette* bas les talons sans aucun danger, & l'on continue le dessus du pié.

Avant que d'achever le *bas*, j'observerai que l'on pratique une rangée lâche, & sur cette rangée quelques autres à l'ordinaire, toutes les fois qu'on veut ôter un ouvrage de dessus le métier, sans donner lieu aux mailles de s'échapper.

Le dessus du pié s'acheve comme on l'a commen-

cé ; quand il est achevé, on monte le talon sur le métier, non par le côté de la lisiere de derriere, mais par l'autre côté. Pour cet effet, on décroche le métier ; on tourne de son côté l'endroit de l'ouvrage ; on prend la seconde rangée de mailles après la lisiere, & on la fait passer dans les aiguilles, en tenant l'ouvrage d'une main au-dessus des aiguilles, & faisant passer chaque maille de la rangée dans chaque aiguille.

En s'y prenant ainsi, il est évident que quand après avoir *croché* & *cueilli*, comme on le dira, on abattra l'ouvrage, l'envers se trouvera vers l'ouvrier. Lorsque les mailles sont passées sur les aiguilles ; on laisse l'ouvrage sur elles, & on le repousse fort avant vers le derriere du métier, afin qu'il se trouve dans la *gorge des platines*, lorsqu'on crochera en dedans ; c'est-à-dire sans avancer le métier en devant, en tirant les *abattans* perpendiculairement: puis on pratique une enture du côté de la façon : on double la soie à cette *enture*, sur sept aiguilles seulement. On *cueille* sur elle avec la main, de peur que l'ouvrage qui est sous les *gorges* qui sont fort petites & qu'il remplit, ne laissassent pas tomber les *platines* entre les aiguilles, autant qu'il le faut pour la formation des mailles. On amene sous les becs, & l'on acheve l'ouvrage à l'ordinaire. Voilà comment on commence le coin : voici comment on le continue.

Après avoir *cueilli* une seconde fois, on rapetisse les coins, où l'on pratique ce que les ouvriers appellent les *passemens*, de la maniere suivante.

On prend la cinquieme aiguille en comptant de la pointe du coin, & l'on *jette* sa maille sur la quatrieme aiguille ; puis on passe la soie sur ces quatre aiguilles, & l'on forme quatre mailles avec le poinçon.

On prend ensuite la sixieme aiguille, & l'on *jette* sa maille sur la quatrieme ; puis on passe la soie sur ces quatre aiguilles, & l'on forme quatre autres mailles avec le poinçon. On prend ensuite la septieme aiguille, & l'on *jette* sa maille sur la quatrieme ; puis on passe la soie sur les quatre aiguilles, & l'on forme quatre autres mailles avec le poinçon ; ensuite on prend la huitieme aiguille, & l'on *jette* sa maille sur la quatrieme ; puis on passe la soie sur ces quatre aiguilles, & l'on forme quatre dernieres mailles avec le poinçon.

Cela fait, il est évident que l'on a quatre aiguilles vuides, & quatre aiguilles pleines ; on prend la quatrieme des pleines, & on la *jette* sur la neuvieme aiguille ; la troisieme des pleines, & on la *jette* sur la huitieme aiguille ou la premiere des vuides ; la seconde des pleines, & ainsi de suite. On fait là-dessus deux rangées, & l'on recommence les mêmes passemens, jusqu'à ce que le coin ait deux pouces & demi de large par le bas. On le finit par une rangée lâche, sur laquelle on fait quatre à cinq rangées à l'ordinaire, pour que la soie ne se défile pas.

Pour former la maille sur les quatre aiguilles, on passe la soie dans leurs têtes, on repousse l'ouvrage au-delà des têtes ; puis avec le poinçon on presse le bec de chaque aiguille, on retire l'ouvrage, & la maille formée à l'ouvrage passe sur les têtes, & forme de nouvelles mailles avec la soie qu'on y a mise.

Il ne reste plus que la semelle à faire : pour cet effet, on monte les coins par leur largeur bout-à-bout, ce qui forme un intervalle de cinq pouces ; c'est là-dessus qu'on travaille la semelle à laquelle on donne la longueur convenable.

Les grands *bas* d'hommes ont ordinairement trente-neuf pouces, depuis le bord de l'ourlet jusqu'à la pointe du talon.

Les grands *bas* de femmes n'ont ordinairement que vingt-neuf pouces, depuis l'ourlet jusqu'à la pointe du talon.

Les grands *bas* d'hommes, depuis le bord jusqu'à la façon, portent 28 pouces ; les grands *bas* de femmes, dix-neuf pouces.

La façon dans les grands *bas* d'hommes & les grands *bas* de femmes, est de deux pouces.

Le talon commence à la hauteur des coins, & il a jusqu'à sa pointe, neuf pouces dans les hommes, & huit pouces dans les femmes.

Les coins ont pour les hommes & pour les femmes, la même hauteur que les talons.

Les talons finis, on les met bout-à-bout & l'on travaille la semelle, de neuf pouces & demi pour les hommes, & de huit pouces & demi pour les femmes.

Apres les talons finis, on continue le dessus du pié, à quatre pouces pour les femmes, & à cinq pouces pour les hommes.

Dans toutes ces dimensions, on observe les rétrécissemens que nous avons prescrits, dans l'article de la *main-d'œuvre*, & qu'il est inutile de répéter ici.

On voit, *Planche III. du bas au métier*, *fig. 10.* un modele de façon ; il est tracé sur un papier divisé en petits quarrés de dix en dix. La ligne *A B* la partage en deux parties égales ; chaque petit quarré représente une aiguille : le petit quarré *A* représente l'aiguille qui marque le milieu de la façon, & chaque rangée de mailles est représentée par chaque rangée de petits quarrés.

Pour exécuter la façon qu'on voit ici représentée, il faut donc faire aux mailles marquées par chaque petit quarré, quelque changement qui les distingue sur le *bas* : pour cet effet, on les porte, ou on les retourne ; ainsi tous les petits quarrés marqués d'un point désigneront des mailles portées ou retournées.

Nous avons déja dit qu'une maille portée étoit celle dont la soie passoit sous deux têtes d'aiguilles, sous la tête de son aiguille propre, & sous la tête de l'aiguille voisine, en allant de droite à gauche de l'ouvrier ; & que la maille retournée étoit celle qu'on faisoit tomber, & qu'on relevoit sur l'envers de l'ouvrage, ensorte qu'elle étoit en relief sur l'envers, & par conséquent en creux sur l'endroit.

Mais les mailles ne se portent ou ne se retournent pas indistinctement partout. On voit évidemment que des mailles qu'il faut altérer pour distinguer la façon, on ne peut porter celles qui se suivent immédiatement. Quand il faut altérer la maille d'une aiguille, si celle qui lui est voisine, en allant de droite à gauche, ne doit point être altérée, on peut ou la porter ou la retourner : mais si elle doit être aussi altérée, il faut la retourner.

Ainsi dans le dessein de façon qu'on voit, toutes les mailles de masses noires doivent être retournées, & toutes les mailles des autres masses qui sont rares, & qui laissent entr'elles des mailles qu'il ne faut point altérer, peuvent être ou portées ou retournées.

Les ouvriers qui construisent des métiers à *bas*, se servent d'instrumens comme le rabot des verges, le moule à repasser les cuivres, le moule pour hacher les platines, la fraise, la lime à queue d'aronde, le chevalet pour les platines, le chevalet pour les cuivres, la machine à percer les aiguilles, & son détail, le moule à fondre les plombs à aiguilles & les plombs à platines, le brunissoir, les tourne-à-gauche, les becs d'âne, les clouyeres, la chasse-ronde, le pointot, la tranche, les perçoires plate & ronde, les broches, la griffe, les mandrins, le moule à bouton, le poinçon : entre ces instrumens, il y en a qui sont communs au faiseur de métier, & à celui qui s'en sert. On trouvera leurs usages aux articles de leurs noms, & leurs figures sur les planches du métier à *bas*.

La premiere manufacture de *bas au métier* fut établie en 1656, dans le château de Madrid, au bois de Boulogne. Le succès de ce premier établissement donna

na lieu à l'érection d'une communauté de maîtres-ouvriers en *bas* au métier ; & on leur donna des statuts. Par ces statuts, on régla la qualité & la préparation des soies, le nombre des brins de ces soies, la quantité des mailles vuides qu'il faut laisser aux lisieres, le nombre d'aiguilles sur lequel se doivent faire les entures, & le poids des *bas*.

Il fut ordonné trois ans d'apprentissage & deux ans de service chez les maîtres, pour le devenir ; la connoissance du métier, & de sa main-d'œuvre, & un chef-d'œuvre qui consiste en un *bas* façonné aux coins & par-derriere.

Les ouvriers en *bas* ne travaillerent qu'en soie jusqu'en 1684, qu'il leur fut permis d'employer des laines, le fil, le poil, le coton, à condition toutefois que la moitié des métiers d'un maître seroient occupés en soie, & les autres en matiere dont le filage seroit fin. Cette indulgence eut de mauvaises suites, & en 1700, sa Majesté ordonna à tous maîtres faiseurs de *bas* au métier de se conformer au reglement suivant.

I. Défense d'établir aucun métier ailleurs qu'à Paris, Dourdan, Roüen, Caën, Nantes, Oléron, Aix, Toulouse, Nismes, Usès, Romans, Lyon, Metz, Bourges, Poitiers, Orléans, Amiens & Rheims, où ils étoient déjà établis.

II. De travailler dans lesdites villes & leur banlieue sans être maîtres.

III. De faire *bas*, caleçons, camisolles, &c. sur autres métiers que des vingt-deux, à trois aiguilles par plomb.

IV. D'employer des soies sans être débouillies au savon, bien teintes, bien desséchées, nettes, sans bourre, doubles, adoucies, plates & nerveuses.

V. D'employer de l'huile dans ledit travail.

VI. D'employer pour le noir des soies autres que non teintes, dont les ouvrages seront envoyés faits aux Teinturiers.

VII. De travailler en soie pure, ou en poil & laine, sur un autre métier que d'un dix-huit au moins, à trois aiguilles par plomb, & de mettre moins de trois brins, deux de soie, ou poil, & un de laine.

VIII. De faire des ouvrages en laine, fil & coton sur un autre métier que de vingt-deux, à deux aiguilles par plomb.

IX. De mettre dans les ouvrages de fil, coton, laine & castor, moins de trois brins, & d'employer aucun fil d'estame, ou d'estain tiré à feu, parmi les trois fils.

X. De mettre en œuvre de mauvaise marchandise.

XI. De manœuvrer mal.

XII. De négliger les lisieres, & de n'y point laisser de maille vuide.

XIII. De faire les entures de moins que de cinq à six mailles, & de négliger de remonter les talons & les bords.

XIV. De fouler les ouvrages au métier avec autre chose que du savon blanc ou verd, à bras ou aux piés.

XV. Aux Fouleurs de se servir d'autres instrumens que de rateliers de bois ou à dents d'os, & aux Fouloniers de recevoir des *bas*.

XVI. De donner aux ouvrages moins de deux eaux vives, après les avoir dégraissés.

XVII. De se servir de pommelles & cardes de fer pour apprêter, appareiller.

XVIII. De débiter aucun ouvrage sans porter le plomb, qui montrera d'un côté la marque du maître, de l'autre celle de la ville.

XIX. Permission aux privilégiés de se distinguer par la fleur-de-lis jointe à l'initiale de leurs noms.

XX. Seront les articles ci-dessus exécutés à peine de confiscation des métiers, & de cent livres d'amende.

XXI. Défense aux maîtres de mettre en vente d'autres marchandises que celles qu'ils auront fabriquées, eux, leurs apprentifs ou compagnons.

XXII. Permission aux maîtres de faire peigner, carder, filer, mouliner, doubler, &c. les soies dont ils auront besoin.

XXIII. Défense de transporter hors du royaume aucun métier, sous peine de confiscation, & de mille livres d'amende.

XXIV. Défense aux maîtres de *bas* au métier, d'entreprendre sur ceux au tricot ; & à ceux-ci d'entreprendre rien sur les premiers.

Louis XIV. en conséquence de ces reglemens, avoit créé des charges d'inspecteurs, de contrôleurs, de visiteurs, de marqueurs, &c. Les marchands fabriquans en payerent la finance, & en acquirent les droits : mais comme la communauté étoit composée de maîtres privilégiés & d'autres, cette acquisition occasionna de la division entre les maîtres, les privilégiés se tenant exempts des droits, & les non-privilégiés prétendant les y soûmettre. Louis XV. fixa en 1720, la police de ces fabriquans, & fit cesser leurs querelles. Il voulut que les métiers dispersés dans les lieux privilégiés, comme le faubourg saint Antoine, le Temple, saint Jean de Latran, &c. payassent trente livres par métiers ; que les brevets des apprentifs fussent de cinq années. Les autres articles sont relatifs à l'acquit des dettes de la communauté, & aux autres objets semblables. *Voyez le Diction. du Commerce.*

BAS *d'estame* ; ce sont ceux qui se font avec du fil de laine très-tors, qu'on appelle *fil d'estame* ou *d'estain. Voyez* ESTAME.

BAS *drappés* ; ce sont ceux qui fabriqués avec de la laine un peu lâchement filée, qu'on appelle *fil de trame*, ont passé à la foule, & ont ensuite été tirés au chardon.

BAS *à étrier* ; ce sont des *bas* coupés par le pié, qui ne couvrent que la jambe : il y a encore des *bas de chamois*, qui sont du commerce des Peaussiers, & des *bas* de toile, qui sont du commerce des Lingeres. On n'exécute pas seulement des *bas* sur le métier, on y fait aussi des culotes, des caleçons, des mitaines, des vestes, & je ne doute pas qu'on n'y fît des habits. Il est évident, par les desseins qu'on exécute aux coins, qu'on pourroit y faire des fleurs & autres desseins, & qu'en teignant la soie, comme il convient qu'elle le soit, on imiteroit fort bien sur les ouvrages de *bas* au métier, & le chiné & le flambé des autres étoffes. *Voyez* CHINER & FLAMBER.

* BAS (*l'île de*) *Géog.* petite île de la mer de Bretagne, vis-à-vis Saint-Pol-de-Léon.

BAS-BORD (*Marine.*) *vaisseau de bas-bord* ; c'est un vaisseau peu élevé, & qui ne porte qu'un tillac, ou couverte, & va à voiles & à rames comme les galeres, galiotes & semblables bâtimens. Le brigantin, qui ne porte pas couverte, est un vaisseau de *bas-bord*.

BAS-BORD *ou* BABORD (*Marine.*) c'est le côté gauche du navire, c'est-à-dire, celui qui reste à la gauche lorsqu'on est à la poupe, & qu'on regarde la proue ; il est opposé à *stribord*, qui est le côté droit.

BAS-BORD *tout* ; c'est un commandement que l'on fait au timonnier de pousser la barre du gouvernail à gauche tout autant qu'il est possible.

BAS-BORDES *ou* BAS-BORDAIS (*Marine.*) on appelle ainsi la partie de l'équipage qui doit faire le quart de *bas-bord. Voyez* QUART.

BAS-FOND, s. m. (*Marine.*) c'est un endroit de la mer où le fond est plus élevé, & sur lequel il n'y a pas assez d'eau pour que les vaisseaux puissent y passer sans échoüer. *Voyez* BANC & BASSES. (*Z*)

BAS-JUSTICIER, s. m. (*Jurisprudence.*) seigneur de fief, qui a droit de basse-justice. *Voyez* JUSTICE.

Quelques coûtumes lui accordent sur les denrées

ou les bestiaux qui séjournent sur sa seigneurie, un droit qu'elles appellent *levage*, *voyez* LEVAGE; les espaves immobiliaires, *voyez* ESPAVE; le droit de banalité, & autres, *voyez* BANALITÉ. (*H*)

BAS-MÉTIER, s. m. (*Rubanier-Passementier.*) c'est celui sur lequel on fait quantité de petits ouvrages; il peut se poser sur les genoux. *Voyez* AGRÉMENT.

BAS-OFFICIERS, s. m. pl. (*Art milit.*) ce sont dans les compagnies de cavalerie & de dragons, les maréchaux des logis, & dans l'infanterie, les sergens. Ils n'ont point de lettres du roi pour avoir leur emploi, qu'ils ne tiennent que de l'autorité du colonel & de leur capitaine. (*Q*)

BAS-RELIEF, s. m. (*en Architecture.*) ouvrage de sculpture qui a peu de saillie, & qui est attaché sur un fonds; on y représente des histoires, des ornemens, des rinceaux de feuillages, comme on en voit dans les frises, & lorsque dans les *bas-reliefs* il y a des parties saillantes & détachées, on les nomme *demi-bosses*. *Voyez* SCULPTURE. (*P*)

BAS-VENTRE, s. m. tout ce qui est au-dessous du diaphragme dans la cavité du ventre. *Voyez* ABDOMEN. (*L*)

* BASAAL, s. m. (*Hist. nat. bot.*) nom d'un arbre des Indes, qui croît dans les lieux sablonneux, particulierement aux environs de Cochin; il porte des fleurs & des fruits une fois l'an, depuis la premiere fois qu'il a commencé à produire, jusqu'à sa quinzieme année.

La decoction de ses feuilles dans l'eau, avec un peu de gingembre, soulage dans les maux de gorge: on frotte le front & les tempes des phrénetiques, avec ses baies frites dans le beurre. Ses amandes tuent les vers.

* BASAN, (*Géog. sainte.*) ancien pays de la Judée, en Asie, entre le Jourdain, la mer de Galilée, le royaume de Galaad, & les montagnes d'Hermon, ou de Seir ou du Liban. Moyse le conquit sur Og, & le donna à la tribu de Manassé; il s'appella dans la suite *Trachonite*.

BASANNE, s. f. (*Tannerie ou Megie.*) c'est une peau de bélier, mouton ou brebis, passée avec le tan ou avec le redon. La *basanne* a différens usages suivant les différens apprêts qu'elle a reçûs: on en fait des couvertures de livres, des porte-feuilles; on en couvre des chaises, fauteuils, banquettes, &c. on l'employe aussi à faire des tapisseries de cuir doré. *Voyez* CUIRS.

Il y a plusieurs sortes de *basannes*; savoir les *basannes* tannées ou de couche, les *basannes* coudrées, les *basannes* chipées, les *basannes* passées en mesquis, & les *basannes* aludes.

Les *basannes tannées* ou *de couche*, sont celles qui ont été étendues de plat dans la fosse, pour y être tannées comme les peaux de veaux, mais qu'on n'y a pas laissées si long-tems. On en fait des tapisseries de cuir doré.

Les *basannes coudrées*, celles qui après avoir été dépouillées de leur laine dans le plein, par le moyen de la chaux, ont été rougies dans l'eau chaude avec le tan. On en fait le même usage que des *basannes* tannées.

Les *basannes chipées*, celles auxquelles on a donné un apprêt particulier appellé *chipage*. *Voyez* CHIPAGE.

Les *basannes passées en mesquis*, celles qui ont été apprêtées avec le redon, au lieu de tan. *V.* REDON.

Les *basannes* appellées *aludes*, celles qu'on teint ordinairement en jaune, verd ou violet, & qui sont fort velues d'un côté. On les appelle *aludes*, parce qu'on se sert d'eau d'alun dans les différens apprêts qu'on leur donne. Cette espece de *basanne* est tout-à-fait différente des autres: on ne l'employe d'ordinaire qu'à couvrir des livres & des porte-feuilles d'écoliers. *Voyez* TANNERIE & MEGIE.

* BASARUCO, s. m. (*Commerce.*) petite monnoie d'étain, d'usage aux Indes: il y en a de deux sortes; les bons sont d'un sixieme plus forts que les mauvais; trois *basarucos* valent deux reys de Portugal. *Voyez* REY.

* BASCAMAN, (*Géog. sainte.*) ville de la Palestine, de la tribu de Gad.

* BASCARA, (*Géog.*) ville de la partie de l'Afrique, que les Arabes appellent *Ausath* ou *moyenne*, ou le *Biledulgerid*.

* BASCATH, (*Géog. sainte.*) ville de la Palestine, dans la tribu de Juda, entre Lachis & Eglon.

BASCHI *ou* BACHI, s. m. (*Hist. mod.*) chez les Turcs, joint à un mot qui le précede, signifie le *chef* ou le premier d'un corps d'officiers du serail. Ainsi *bogangi bachi* signifie le chef des fauconiers, & *bostangi bachi*, le chef des jardiniers, ou sur-intendant des jardins du grand-seigneur.

Baschi-capou-oglani, nom qu'on donne à l'eunuque qui commande aux portiers de l'appartement des sultanes; *baschi* signifiant chef, *capou*, porte, & *oglan*, officier ou valet. RICAUT, *de l'empire Ottoman*. (*G*)

BASCULE, s. f. (*Méchanique.*) est une piece de bois qui monte, descend, se hausse, & se baisse par le moyen d'un essieu qui la traverse dans sa longueur, pour être plus ou moins en équilibre. Ce peut être encore le contre-poids d'un pont-levis, ou d'un moulin-à-vent, pour en abattre le frein: elle a son axe ou œil par où passe un boulon qui la soûtient sur un bâti de charpente. En général, *bascule* est proprement un levier de la premiere espece, où le point d'appui se trouve entre la puissance & la résistance. (*K*)

BASCULE, s. f. *terme de Fortification*, sont deux poutres ou solives, dont une partie s'avance en-dehors de la porte, & soûtient des chaînes attachées au pont-levis; & l'autre est en-dedans de la porte, & soûtient des contre poids qui mettent la *bascule* en équilibre, ensorte qu'en appuyant sur l'un des bouts, l'autre hausse. *Voyez* PONT-LEVIS. (*Q*)

BASCULE, c'est dans une grosse horloge, un levier, dont un bout donne sur la roue de cheville d'une sonnerie, & l'autre tire un fil de fer ou de cuivre, pour faire lever le marteau. *Voyez* l'article HORLOGE DE CLOCHER: *voyez* aussi la *fig. 5. Pl. II. de l'Horlogerie*. (*T*)

BASCULE, partie du bas-au-métier; *voyez* BAS-AU-MÉTIER.

BASCULE, *terme de riviere*, *voyez* BANNETON.

BASCULES DU POSITIF, *ou* PETIT ORGUE, représentées dans les *Planches n°. 22.* sont des regles *A B* de bois de chêne, de cinq ou six piés de long, plus larges dans leur milieu qu'à leurs extrémités; ces regles sont posées de champ & par le milieu sur un dos d'âne *F*, qui est garni de pointes *G*. Ces pointes entrent dans un trou percé au milieu de la *bascule*. Ce trou doit être un peu plus ouvert par le haut que par le bas qui porte sur le dos d'âne; & cela seulement dans le sens de la longueur de la *bascule*. A l'extrémité *B* de la *bascule* est un petit trou percé verticalement, destiné à recevoir une pointe ou épingle, qui est emmanchée à l'extrémité inférieure de la pilote *E C*; les pilotes sont des baguettes de bois de chêne, de quatre ou cinq lignes de diametre; leur partie supérieure traverse une planche *D*, *D*, *D*, *fig. 20.* percée d'autant de trous qu'il y a de pilotes, dont le nombre est égal à celui des touches du clavier, au-dessous desquelles elles doivent répondre; ensorte que lorsque les pilotes sont passées dans les trous du guide, leurs extrémités supérieures portent contre le dessous des touches à un demi-pié près ou environ de l'extrémité antérieure des touches. L'extrémité *A* des *bascules* répond sous le sommier du positif, qui est

garni en-dessous de pointes de fer, entre-deux desquelles les *bascules* se meuvent. Ces pointes s'appellent le *guide* des *bascules*. Elles servent en effet à les guider dans leurs mouvemens.

Lorsque l'Organiste baisse une touche du clavier, elle comprime la pilote *E C*, qui fait baisser l'extrémité *B* de la *bascule*, & par conséquent hausser l'extrémité *A*, qui foule en-haut le petit bâton qui traverse la boursette; ce qui fait ouvrir la soupape, la soupape étant ouverte, laisse aller le vent dans la gravure du sommier. *V.* SOMMIER, POSITIF, BOURSETTE, *&c.*

Ces *bascules* qui, du côté des pilotes, n'occupent que la même étendue que le clavier, sont divergentes du côté du sommier du positif, où elles occupent la même étendue que les soupapes de ce sommier. La place de ces *bascules* dans l'orgue, est sous le pont qui est entre le grand orgue & le positif, sur lequel le siége de l'Organiste est placé. L'extrémité qui porte les pilotes, entre dans le pié du grand orgue, & l'autre extrémité dans le positif au-dessous du sommier.

BASCULES BRISÉES de l'orgue, représentées *fig. 26. Pl. d'Orgue*, sont composées des deux *bascules CH, HD*, articulées ensemble par des entailles à moitié bois, comme on voit en *H*; elles sont montées sur un chassis *A B*, dans lequel sont assemblées à queues d'aronde deux barres de bois *E*, garnies de pointes, qui entrent dans le milieu des *bascules*, & qui leur servent avec le dos d'âne des barres *E E*, de point d'appui. Au milieu du chassis, qui est l'endroit où les deux *bascules* se réunissent, sont deux regles ou barres *H G*; l'inférieure *H* est garnie de chevilles de fer, entre deux desquelles les *bascules* peuvent se mouvoir. Cette barre avec les pointes s'appelle *le guide*: vis-à-vis du guide & audessus, est une autre barre *G*, dont l'usage est d'empêcher les *bascules* de sortir d'entre les chevilles du guide. Le contre-dos d'âne *K* fait la même fonction; il sert à empêcher les *bascules HD* de sortir des pointes de la barre *E*, vis-à-vis de laquelle il est placé. Aux deux extrémités *C D* des *bascules*, on met des anneaux de fil de fer: ceux de la partie *C* doivent être en-dessous, pour recevoir la targette *C L*, qui descend de la *bascule* au clavier; & ceux de la partie *D* doivent être en-dessus, pour recevoir la targette *D M*, qui monte de la *bascule* au sommier

Les *bascules brisées* sont une maniere d'abregé (*V.* ABREGÉ); car elles sont convergentes du côté des targettes du clavier, où elles n'occupent pas plus d'étendue que les touches du clavier auxquelles elles répondent perpendiculairement; & du côté de celles du sommier elles sont divergentes, & occupent la même étendue que les soûpapes auxquelles elles communiquent par le moyen des targettes *D M*, & des boursettes. *Voyez* BOURSETTES & SOMMIER.

Lorsqu'on abaisse une touche du clavier, la targette *C L* qui y est attachée tire en en-bas l'extrémité *C* de la *bascule C H*, qui a son point d'appui au point *E*. L'extrémité *C* ne sauroit baisser que l'autre extrémité *H* ne leve: mais cette partie reçoit l'extrémité de l'autre *bascule D H*; par conséquent elle doit l'élever avec elle vers la barre *G*; ce qui ne se peut faire sans que la *bascule H D* ne descende, & n'entraîne avec elle la targette *D M*, qui communique par le moyen d'une boursette à la soupape correspondante du sommier qui sera ainsi ouverte. Lorsqu'on lâchera le doigt, le ressort qui renvoye la soupape contre la gravure, tirera en haut la targette *M D*, qui relevera l'extrémité *D* de la *bascule*, & fera par conséquent baisser l'autre extrémité *H*, qui parce qu'elle appuie sur l'extrémité de l'autre *bascule*, la fera baisser avec elle, & par conséquent lever par l'autre extrémité *C*, qui tirera en en-haut

la targette *C L*, & la touche du clavier qui y est attachée.

Les *bascules* ont différens noms, suivant l'usage qu'on en fait.

La *bascule* d'un loquet est une piece de fer d'environ deux pouces de long, percée d'un trou quarré long, & posée au bout de la tige du bouton ou du lasseret de la boucle d'un loquet à *bascule*: cette tige excede l'épaisseur de la porte du côté où le battant doit être posé, de l'épaisseur de la *bascule* qui est arrêtée sur la tige par une goupille ou un écrou: on place ensuite le battant du loquet de façon que la *bascule* ait le plus gros de sa queue du côté où la vis arrête le battant sur la porte; & cela afin que la tête du battant ait plus de poids pour retomber dans le mentonnet. Il faut par cette même raison poser la *bascule* à deux pouces de la vis qui tient la queue du battant, de sorte qu'en tournant le bouton soit à droite soit à gauche, on fasse lever le battant. Il faut remarquer qu'en tournant le bouton & la boucle dans le même sens que l'on tourne la clé d'une porte pour l'ouvrir, le battant sera plus doux à lever; & qu'au contraire on le trouvera plus rude en tournant de l'autre sens: car la vis qui tient la queue du battant est ici le point d'appui; & le battant pese d'autant plus que l'action de la *bascule* se fait sur lui dans un point plus proche de cette vis.

Bascule qui sert de fermeture aux vanteaux de porte ou d'armoire. Cette bascule est composée de deux verroux, l'un pour fermer en entrant dans la traverse du haut, & l'autre pour fermer en entrant dans la traverse d'en-bas: ils sont montés sur platines; leurs queues viennent se joindre à la traverse du milieu des vanteaux; elles sont coudées en croissant, l'une d'un sens, & l'autre d'un autre sens, & percées d'un trou à l'extrémité du croissant; ces extrémités viennent se poser sur les étochios qui sont à chaque bout d'un *T*; ce *T* est sur un étochio rivé sur une platine quarrée qui s'attache sur le vanteau de la porte ou armoire avec quatre vis; le *T* est percé d'un trou dans son milieu, entre les deux étochios de l'extrémité de ses bras.

Pour ouvrir ou fermer la *bascule*, on prend un bouton qui est à l'extrémité de la main du *T*: si on meut ou leve la *bascule* verticalement, l'on ouvre; si on la baisse perpendiculairement, on ferme.

Cette *bascule* est couverte par la gâche encloisonnée de la serrure: lorsque la *bascule* est posée à une porte où il n'y a point de gâche, la platine est ordinairement à panache & polie; & l'étochio qui porte la *bascule*, à grand bouton plat, assez large pour couvrir le *T*, avec les deux bouts des croissans montés sur les étochios du bout des bras du *T*.

La sorte de *bascule* dont nous venons de parler peut être composée de deux verroux à ressort, d'un *T* avec sa rivure, & d'une platine: mais tout s'exécutera comme à la précédente.

Bascule à pignon; elle ne differe de la précédente qu'en ce que les queues des verroux sont droites, & fendues de la quantité de la course des verroux, & que les côtés de ces queues qui se regardent sont à dents ou à cremailleres, & s'engrainent dans un pignon compris entr'eux. Pour ouvrir cette *bascule*, on prend un bouton rivé sur la queue du verrou d'en-bas, & en le levant il fait tourner le pignon, qui fait descendre le verrou d'en-haut, & monter le verrou d'en-bas.

Voyez Serrurerie, Pl. V. fig. 3. une *bascule* 5, 6, 7, 8, 9; 6 le bouton; 6, 7, 8, le *T*; 9, 9, les verroux: la *fig.* 1, 2, 3, 4, représente la même *bascule*, avec sa platine à panache, la *bascule* couverte.

Même Pl. fig. 1. est une *bascule à pignon*: *H*, *H*, le pignon; *I*, *K*, les verroux à dents; *E D*, *G F*, extrémités des verroux.

Pl. VII. Serrur. fig. A B C D E : *A B*, battant du loquet; *E*, *bascule*; *D*, bouton; *C C*, crampon: au lieu de bouton on a quelquefois un anneau ou une boucle, comme on voit dans la *fig. F G*.

BASE : la *base* d'une figure, *en Géométrie*, est proprement, & en général, la plus basse partie de son circuit. *Voyez* FIGURE.

La *base* dans ce sens est opposée au *sommet*, comme à la partie la plus élevée.

On appelle *base* d'un triangle, un côté quelconque de cette figure, quoiqu'à proprement parler, le mot *base* convienne au côté le plus bas, sur lequel le triangle est comme appuyé: ainsi la ligne *A B* est la *base* du triangle *A B C* (*Planch. Géom. fig. 68.*); quoiqu'en d'autres occasions les lignes *A C* ou *B C*, en puissent être la *base*. Dans un triangle rectangle, la *base* est proprement le côté opposé à l'angle droit, c'est-à-dire, l'*hypothénuse*. *Voyez* HYPOTHÉNUSE. La *base* d'un triangle isoscele est proprement le côté inégal aux deux autres. La *base* d'un solide est la surface inférieure ou celle sur laquelle toute la figure est appuyée, ou peut être censée appuyée. *Voyez* SOLIDE.

Ainsi le plan *D F E* est la *base* du cylindre *A B D E*, (*Pl. Géom. fig. 56.*)

La *base* d'une section conique est une ligne droite qui se forme dans l'hyperbole & la parabole par la commune section du plan coupant, & de la *base* du cone. *Voyez* CONE & CONIQUE.

BASE distincte, *en Optique*, *voyez* DISTINCT. (*E*)

BASE, s. f. *en terme de Fortifications*, se dit de la largeur des différens ouvrages de fortification par le bas: ainsi l'on dit la *base* du rempart, celle du parapet, du revêtement, *&c. Voyez* REMPART, PARAPET, *&c.* (*Q*)

BASE DU CŒUR, *en Anatomie*, la partie supérieure & large de ce viscere, d'où partent quatre gros vaisseaux, deux arteres, l'aorte, & l'artere pulmonaire; & deux veines, la veine cave & la veine pulmonaire. *Voyez les Planch. d'Anatom. & à l'art. Anat. leurs explications. V. aussi* CŒUR, AORTE, *&c.*

On donne aussi ce nom à la partie principale de l'os hyoïde, & au grand côté de l'omoplate. *Voyez* OS HYOÏDE & OMOPLATE. (*L*)

BASE DES SABORDS, c'est *en Marine* le bordage qui est entre la préceinte & le bas des sabords. (*Z*)

* BASENTELLE, (*Géog. anc.*) ville d'Italie dans la Calabre, où l'empereur Othon II. fut vaincu & fait prisonnier.

* BASIEGES, (*Géog.*) petite ville de France, au Lauguedoc, dans le diocèse de Toulouse, entre cette ville & Carcassonne.

* BASIENTO, (*Géog.*) riviere du royaume de Naples qui a sa source près de Potenza, dans la Basilicate, traverse cette province, & se jette dans le golfe de Tarente.

BASILAIRE, adj. pris s. *en Anatomie*, épithetes de différentes parties qui sont considérées comme servant de bases: c'est dans ce sens que l'os sacrum & l'os sphénoïde ont été appellés *os basilaires*. *Voy.* OS SACRUM & SPHÉNOÏDE. (*L*)

BASILAIRE, *ou* CUNÉIFORME, apophyse de l'os occipital, qui s'articule avec l'os sphénoïde. *Voyez* OCCIPITAL & SPHÉNOÏDE.

L'artere *basilaire* s'avance sous la protubérance annulaire, où elle distribue plusieurs branches; & lorsqu'elle est parvenue à l'extrémité de cette apophyse, elle se divise en deux, & s'anastomose avec les branches postérieures de la carotide. *Voyez* PROTUBÉRANCE, CAROTIDE, *&c.* (*L*)

BASILE (ORDRE DE S.) ordre religieux, & le plus ancien de tous. Il a tiré son nom, selon l'opinion la plus commune, de S. Basile, évêque de Césarée en Cappadoce, qui vivoit dans le IV[e] siecle, & qui donna des regles aux cénobites d'orient, quoiqu'il ne fût pas l'instituteur de la vie monastique, dont long-tems avant lui l'histoire de l'Eglise fournit des exemples fameux, sur-tout en Egypte.

Cet ordre a toûjours fleuri en orient; & presque tous les religieux qui y sont aujourd'hui en suivent la regle. Il passa en occident environ l'an 1057. Le pape Grégoire XIII. le réforma en 1579, & mit les religieux d'Italie, d'Espagne, & de Sicile, sous une même congrégation.

On dit que S. Basile s'étant retiré dans la province de Pont vers l'an 357, y resta jusqu'en 362 avec des solitaires, auxquels il prescrivit la maniere de vivre qu'ils devoient observer en faisant profession de la vie religieuse. Ensuite Rufin traduisit ces regles en Latin; ce qui les fit connoître en occident, quoiqu'elles n'y ayent été suivies qu'au XI[e] siecle. Dans le XV[e] le cardinal Bessarion, Grec de nation, & religieux de l'ordre de S. *Basile*, les réduisit en abregé, & les distribua en 23 articles. Le monastere de S. Sauveur de Messine en Sicile est chef d'ordre de S. *Basile* en occident; & l'on assûre qu'on y récite l'office en Grec. Le Mire, *de Orig. Ordin. relig.* (*G*)

BASILE, s. m. (*Menuiserie.*) est la pente ou inclinaison du fer d'un rabot, d'une varlope, & généralement de tous les outils de Menuisier qui sont montés dans des fûts, & qui servent tant à dresser le bois qu'à pousser des moulures. La pente que l'on donne à ces fers dépend de la dureté des bois; pour les bois tendres elle forme avec le dessous du fût un angle de douze degrés, & pour les bois durs elle forme un angle de dix-huit degrés. On remarque que plus l'angle est aigu, plus il a de force; à moins que le bois ne soit si dur, qu'il ne puisse être coupé. Dans ce cas, le fer se place perpendiculairement au fût; & au lieu de couper, il gratte.

BASILIC, *basiliscus*, s. m. (*Hist. nat.*) animal fabuleux que les anciens mettoient au rang des serpens ou des dragons: on le croyoit de médiocre grosseur, & on prétendoit qu'il avoit sur la tête des éminences en forme de couronne. On a distingué trois especes de *basilics*; les uns brûloient & enflammoient tout ce qu'ils regardoient; les autres causoient par le même moyen la terreur & la mort; les *basilics* de la troisieme espece avoient la funeste propriété de faire tomber la chair de tous les animaux qu'ils touchoient: enfin il y avoit une autre espece de *basilic* qui étoit produit par les œufs des vieux cocqs, *&c.* Toutes ces absurdités n'ont été que trop répétées par les Naturalistes: on peut juger par ce que nous en avons dit ici, que de pareils contes ne méritoient pas d'être rapportés plus au long. (*I*)

BASILIC, *ocimum*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur monopétale labiée, dont la levre supérieure est relevée, arrondie, crenelée, & plus grande que l'inférieure, qui est ordinairement frisée ou légerement échancrée. Il sort du calice un pistil, qui est attaché comme un clou à la partie postérieure de la fleur, & environné de quatre embryons qui deviennent dans la suite autant de semences oblongues, enfermées dans une capsule qui a servi de calice à la fleur. Cette capsule se divise en deux levres, dont la supérieure est relevée & échancrée; l'inférieure est dentelée. Tournefort, *Inst. rei herb. V.* PLANTE. (*I*)

On distingue, *en Jardinage*, quatre sortes de *basilics*: trois domestiques, dont l'un est appellé le *grand basilic*; l'autre, le *petit*; le troisieme, le *panaché*; & le quatrieme est le *sauvage*, qui se divise encore en deux especes: tous fleurissent l'été, & viennent de graine.

Les *basilics* ne craignent point d'être arrosés en plein soleil: on les éleve sur couche & sous des cloches au mois de Mai. Quand ils sont en état d'être

transplantés, on les porte en motte dans les parterres, & on en garnit les pots. Il faut en excepter le petit *basilic*, qui est trop délicat & qui veut une terre plus légere, composée de deux tiers de terreau, & l'autre de terre de potager bien criblée. On l'arrose fréquemment; on coupe avec des ciseaux sa tête pour l'arrondir, & on le fait sécher pour les courbouillons de poisson: d'autres le mettent en poudre pour servir à plusieurs sauces. (*K*)

Basilic, (*Artillerie.*) étoit autrefois une piece de canon de quarante-huit livres de balle, qui pesoit environ sept mille deux cens livres. Il ne s'en fond plus de ce calibre en France: mais il y a encore plusieurs arsenaux dans lesquels il se trouve de ces anciennes pieces. (*Q*)

* BASILICATE, (la) *Géog.* province d'Italie au royaume de Naples, bornée par la Capitanate, la Calabre citérieure, les terres de Bari, d'Otrante, le golfe de Tarente, & les principautés. Cirenza en est la capitale.

BASILICON, (*Pharmacie.*) nom que les Apothicaires donnent à un onguent suppuratif. Voici comment il se prépare. Prenez résine de pin, poix navale, cire jaune, de chaque une demi-livre; huile d'olive, une livre & demie: faites les fondre au bain-marie; passez ensuite le tout. Cet onguent est nommé aussi *tetrapharmacon*: c'est un des meilleurs suppuratifs que nous possédions. Lemery ajoûte à cette formule la térébenthine de Venise.

Basilicon veut dire *royal*, à cause des grandes vertus de cet onguent. (*N*)

* BASILICUM, (*Hist. anc.*) espece d'ajustement ou de vêtement des anciens, dont la nature nous est encore inconnue.

BASILIDIENS, s. m. pl. (*Hist. ecclés.*) nom d'anciens hérétiques, sectateurs de Basilide, qui vivoit vers le commencement du II. siecle.

Ce Basilide étoit sorti de l'école des Gnostiques, dont le chef étoit Simon le Magicien. Il croyoit avec lui que J. C. n'avoit été homme qu'en apparence, & que son corps n'étoit qu'un fantôme; qu'il avoit donné sa figure à Simon le Cyrénéen, qui avoit été crucifié en sa place.

Nous apprenons d'Eusebe que cet imposteur avoit écrit vingt-quatre livres sur les Evangiles, & qu'il avoit feint je ne sai quels prophetes, à deux desquels il avoit donné les noms de *Barcaba* & de *Barcoph.* Nous avons encore les fragmens d'un évangile de Basilide.

Ses disciples prétendoient qu'il y avoit des vertus particulieres dans les noms, & enseignoient avec Pythagore & avec Platon, qu'ils n'avoient pas été inventés au hasard, mais qu'ils signifioient tous quelque chose de leur naturel. Basilide pour imiter Pythagore, vouloit que ses disciples gardassent le silence pendant cinq ans. *Voyez* Nom, Pythagoricien, *&c.*

Suivant la doctrine de leur maître, ils croyoient que l'ame étoit punie en cette vie des péchés qu'elle avoit commis auparavant: ils enseignoient la métempsycose, & nioient la résurrection de la chair; parce que, disoient-ils, le salut n'avoit pas été promis au corps. Ils ajoûtoient, que dans chaque homme il y avoit autour de l'ame raisonnable plusieurs esprits qui excitoient les différentes passions; que loin de les combattre il falloit leur obéir, & se livrer aux desirs les plus dereglés. Clément Alexandrin, *Strom. liv. II. & IV.* (*G*)

* BASILIGOROD, (*Géog.*) ville de l'empire Russien dans la Tartarie Moscovite, sur la rive droite du Volga au confluent de la Sura.

* BASILIMPHA, (*Géog.*) riviere de Diarbeck dans la Turquie en Asie; elle se jette dans le Tigre, entre Mosul & Turit.

* BASILINDE, s. f. (*Myth.*) nom d'une espece de fête que les Tarentins célébroient en l'honneur de Venus. Pollux prétend, *liv. IX.* que c'étoit un jeu des Grecs, dans lequel celui que le sort avoit fait roi, commandoit quelque chose aux autres. *Lex. Jurid. Calv.*

* BASILIPOTAMO, (*Géog. anc. & mod.*) riviere de Grece en Morée, dans la province de Sacanie: elle reçoit d'autres rivieres, & se jette dans la mer au golfe de Castel-Rampani. Les anciens l'ont appellée, ou *Hemerus*, ou *Marathon*, ou *Eurotas.*

BASILIQUE, s. f. (*Hist. anc. & mod.*) mot tiré du Grec βασιλεὺς, *roi*; c'est-à-dire, *maison royale.* C'étoit à Rome un bâtiment public & magnifique, où l'on rendoit la justice à couvert; ce qui le distinguoit du *forum*, place publique, où les magistrats tenoient leurs séances en plein air. Il y avoit dans ces *basiliques* de vastes salles voûtées, & des galeries élevées sur de riches colonnes: des deux côtés étoient des boutiques de marchands, & au milieu une grande place pour la commodité des gens d'affaires. Les tribuns & les centumvirs y rendoient la justice; & les jurisconsultes ou légistes gagés par la république, y répondoient aux consultations. C'est ce qu'a voulu dire Cicéron dans une épitre à Atticus, *basilicam habeo, non villam, frequentiâ formianorum*; parce qu'on venoit le consulter de toutes parts à sa maison de campagne, comme s'il eût été dans une *basilique.* Les principales *basiliques* de Rome étoient *Julia*, *Porcia Sisimini Sempronii*, *Caii*, *Lucii*, ainsi nommées de leurs fondateurs, & la banque, *basilica argentariorum.* On en construisit d'autres moindres pour les marchands, & où les écoliers alloient faire leurs déclamations. Le nom de *basilique* a passé aux édifices dédiés au culte du vrai Dieu, & aux chapelles bâties sur les tombeaux des martyrs: ce nom paroît surtout leur avoir été affecté en Grece. Ainsi l'on nommoit à Constantinople la *basilique* des saints Apôtres, l'église où les empereurs avoient fait transporter les reliques de quelques Apôtres. Il étoit défendu d'y enterrer les morts, & les empereurs même n'avoient leur sépulture que sous les portiques extérieurs, ou le parvis de la *basilique.*

Le nom de *Basilique* signifiant *maison royale*, il est visible que c'est à cause de la souveraine majesté de Dieu, qui est le roi des rois, que les anciens auteurs ecclésiastiques ont donné ce nom à l'Eglise, c'est-à-dire au lieu où s'assemblent les Fideles pour célébrer l'office divin.

Ce mot est souvent employé dans ce sens par saint Ambroise, S. Augustin, S. Jérôme, Sidoine, Apollinaire, & d'autres écrivains du IV. & du V. siecle.

M. Perrault dit, que les *basiliques* différoient des temples en ce que les colonnes des temples étoient en-dehors, & celles des *basiliques* en-dedans. *Voyez* Temple.

Selon Bellarmin, *tom. II. de ses controverses*, voici la différence que les Chrétiens mettoient entre les *basiliques* & les temples. On appelloit *basiliques* les édifices dédiés au culte de Dieu & en l'honneur des saints, spécialement des martyrs. Le nom de *temples* étoit propre aux édifices bâtis pour y célébrer les mysteres divins, comme nous l'apprennent S. Basile, S. Grégoire de Nazianze, *&c.* Quelques anciens, comme Minutius Felix, dans son ouvrage intitulé *Octavius*, ont soûtenu que le Christianisme n'avoit point de temples, que cela n'étoit propre qu'au Judaïsme & au Paganisme: mais ils parlent des temples destinés à offrir des sacrifices sanglans, & à immoler des animaux. Il est certain que les lieux destinés à conserver & honorer les reliques des martyrs étoient proprement appellés *basiliques*, & non pas *temples*. Les Grecs font quelquefois mention des temples des martyrs; mais ils parlent des lieux qui étoient con-

sacrés à Dieu & dédiés au culte des martyrs. Comme consacrés à Dieu, ils étoient appellés *temples*; car c'est à lui seul qu'on peut ériger des autels & offrir des sacrifices : mais comme destinés à la vénération des saints, ils avoient seulement le nom de *basiliques*. (*G*)

BASILIQUES, adj. pris subst. (*Jurisprud.*) recueil des lois Romaines, traduites en Grec par ordre des empereurs Basile & Léon, & maintenu en vigueur dans l'empire d'Orient jusqu'à sa dissolution. *Voyez* DROIT CIVIL.

Les *basiliques* comprennent les institutes, le digeste, le code & les novelles, avec quelques édits de Justinien & d'autres empereurs. Le recueil étoit de soixante livres, & s'appelloit par cette raison ἑξηκοντα, *soixante*. On croit que c'est principalement l'ouvrage de l'empereur Léon le philosophe, & qu'il l'intitula du nom de son pere, Basile le Macédonien, qui l'entreprit le premier. Des soixante livres il n'en reste aujourd'hui que quarante-un. Fabrolus a tiré en quelque façon le supplément des dix-neuf autres du *Synopsis basilicon*, &c.

BASILIQUE, adj. pris subst. (*Hist. anc.*) dans l'empire Grec, dénomination qui se donnoit aux mandataires du prince, ou à ceux qui étoient chargés de porter ses ordres & ses commandemens. *Voyez* MANDEMENT. (*G*)

BASILIQUE, adj. pris subst. *en Anatomie*, nom d'une veine qui naît du rameau axillaire, qui court dans toute la longueur du bras. *Voyez les Pl. d'Anat. & leur explication dans l'article* ANATOMIE.

La *basilique* est une des veines que l'on a coûtume d'ouvrir en saignant au bras. *Voyez* PHLÉBOTOMIE. (*L*)

BASILIQUE ou *basilica*, est, *en Astronomie*, le nom d'une étoile fixe de la premiere grandeur dans la constellation du Lion : elle s'appelle aussi *Regulus* & *cor Leonis*, ou *cœur du Lion*. *V.* LION. (*O*)

* BASILISSA, (*Myth.*) nom sous lequel Venus étoit honorée par les Tarentins.

* BASILUZZO, (*Géog. anc. & mod.*) île de la mer de Toscane, appellée jadis *Herculis Insula*: c'est une des îles célebres de l'Ypare.

* BASIN, s. m. (*Commerce & Tisserans.*) étoffe croisée, toute fil & coton; la chaîne est fil, la trame coton. Il y a des *basins* unis, figurés, ras & velus; & dans toutes ces sortes, on en distingue une infinité d'autres relativement à l'aunage & à la condition. Les manufactures principales en sont à Troies, à Roüen, & dans le Beaujolois. Ils ne se travaillent pas autrement que la toile, quand ils sont unis : ils se font à la marche, quand ils sont figurés; le nombre de lisses & de marches est déterminé par la figure, & c'est la trame qui la fait; parce qu'étant de coton & plus grosse que la chaîne, elle forme un relief, au lieu que la chaîne se perdroit dans la trame : les velus sont tirés au chardon.

Il est ordonné par les reglemens de donner aux *basins* unis ou rayés, demi-aune & un pouce de large en peigne & sur le métier; vingt-quatre portées de quarante fils chacune, *voyez* PORTÉE & PEIGNE; & vingt-quatre aunes de longueur : aux *basins* à petites raies, cent soixante raies : aux *basins* à trente-six barres, demi-aune un pouce de large en peigne, vingt-deux portées de quarante fils chacune, & trois raies à chaque barre : aux *basins* étroits, unis & à petites raies, ou à vingt-cinq barres, demi-aune moins $\frac{1}{24}$ de large en peigne, vingt-quatre aunes de long : aux unis, vingt portées : à ceux à petites raies, cent quarante raies; & à chacune des vingt-cinq barres, trois raies : aux *basins* à la mode, demi-aune un pouce de large, & vingt-quatre de long; s'ils sont larges, demi-aune moins $\frac{1}{24}$ de large, & vingt-deux aunes de long; s'ils sont étroits, avec un nombre de portées ou de raies convenable à la largeur & à leur degré de finesse; & à tous, la chaîne de fils de coton filés fin, sans aucun mêlange d'étoupe, chanvre ou lin, les barres & raies de fil de coton retors.

Quoique les manufactures de France fournissent d'excellens *basins*, on en tire cependant de l'étranger. Il en vient de Hollande, de Bruges, & des Indes. Les *basins* de Hollande sont ordinairement rayés : ils sont fins & bons. Ils portent de largeur cinq huitiemes d'aune, & de longueur environ douze aunes. Ceux de Bruges sont unis, rayés à petites raies imperceptibles, à grandes raies ou barres de trois petites raies, & à poil. Les unis ou à poil ont environ cinq douze de large, & douze aunes de long; & les rayés, un pouce de moins sur la largeur, & les deux tiers de moins sur la longueur. Il y en a de quatre sortes, qu'on distingue à la marque. Ceux qui sont marqués à deux lions rouges s'appellent *basin double lion*; à un seul lion, *basin simple lion*; à un *B*, *basin B*; à un *C*, *basin C*. *Voyez dans le dictionnaire de Commerce* le détail de toutes ces marques.

Les *basins* des Indes sont blancs & sans poil; les uns croisés & sergés; les autres à carreaux & ouvrés. Les meilleurs se fabriquent à Bengale, Pondichery, & Belcasor.

Il n'est pas besoin d'avertir que les barres dans ce genre d'étoffe, ou plûtôt de toile, sont faites par certains fils de chaîne filés plus gros que les autres, & placés à des distances égales, & que les raies sont faites par des fils de la chaîne filés moins gros que ceux qui forment les barres, mais plus gros que les autres, placés à des distances égales sur la barre.

BASIOGLOSE, adject. pris subst. *en Anatomie*, nom d'une paire de muscles de la langue; ils viennent de la base de l'os hyoide & de la partie voisine de la grande corne de ce même os, & s'inserent aux parties latérales de la racine de la langue. (*L*)

BASIO-PHARYNGIEN, *en Anatomie*, nom d'une paire de muscles du pharynx. *Voyez* HYO-PHARYNGIEN. (*L*)

* BASIRI, (*Géog.*) riviere de Perse qui arrose la province de Kirman, la ville de ce nom, celle de *Basiri*, & se jette dans le golfe d'Ormus.

* BASKIRIE, (*Géog.*) contrée de la Tartarie Moscovite, bornée au nord par les Tartares de Tumen, à l'orient par les Barabinskoi, & par les terres d'Ablai; au midi, par la montagne de Sortora; & à l'occident par le duché de Bulgare.

* BASKRON, PASCATIR, *ou* PASCHARTI, (*Géog.*) province de la Tartarie Moscovite, bornée à l'orient par les Kalmuks; au midi par la grande Nogaia; au couchant par la riviere de Kam, & au nord par la Permia Velchi, & par une partie de la Siberie.

BASOCHE, s. f. (*Jurisprud.*) est la communauté des clercs du Parlement de Paris, laquelle tient une espece de jurisdiction, où se jugent les différends qui peuvent naître entre eux. Ils s'y exercent aussi à plaider des causes sur des questions difficiles ou singulieres. La *basoche* a entre autres officiers un chancelier & un thrésorier de la *basoche*; il y avoit même autrefois un roi de la *basoche*. (*H*)

* BASQUES (LES) s. m. pl. *Géog.* petit pays de France, vers les Pyrenées, entre l'Adour, les frontieres d'Espagne, l'Océan, & le Bearn; il comprend le Labour, la basse Navarre, & le pays de Soule.

* BASRACH, *Voyez* BASSORA.

* BASS, (*Géog.*) petite île d'Ecosse, dans le golfe d'Edimbourg.

* BASSANO, (*Géog.*) petite ville d'Italie, dans l'état de Venise, au Vicentin, sur la riviere de France.

BASSANO, *ou* BASSANELLO, (*Géog. anc. & mod.*) ville d'Italie, dans le patrimoine de S. Pierre, au

confluent du Nere & du Tibre, près du lac que les anciens appelloient *lacus Vadimonii.*

BASSAREUS, adj. pris subst. (*Myth.*) surnom donné à Bacchus; soit du Grec βαυζειν, *crier*, parce que dans ses mysteres les Bacchantes jettoient de grands cris; soit d'une sorte de chaussure Lydienne nommée *bassareum*. On donnoit aussi aux prêtresses de ce Dieu le titre de *bassarides*, que l'ancien scholiaste tire d'une robe ou vêtement qui alloit jusqu'aux talons, & que les Africains & les Thraces appelloient *bassyris* & *bassara*. Mais Bochart dans son *Chanaana, liv. I. c. 18.* dit que ce mot vient de l'Hébreu *bassar*, qui signifie la même chose que le τρυγᾶν des Grecs, qui veut dire *vendanger*; étymologie qui vaut bien les deux précédentes. (*G*)

BASSE, *ou* BATURE, s. f. c'est (*en Marine*) un fond mêlé de sable de roche ou de cailloux, qui paroît à la surface de l'eau: quand on voit la mer briser dessus, alors on nomme cet endroit *bature* ou *brisant*. (*Z*)

BASSE, adj. fém. *Voyez* BAS.

BASSE, adj. pris subst. est celle des parties de la Musique qui est au-dessous des autres; la plus basse de toutes, d'où vient son nom de *basse*. *Voyez* PARTITION.

La *basse* est la plus importante des parties; parce que c'est sur elle que s'établit le corps de l'harmonie: aussi est-ce une espece d'axiome parmi les Musiciens, que quand la *basse* est bonne, rarement l'harmonie est mauvaise.

Il y a plusieurs especes de *basses*; *basse fondamentale*, dont nous ferons un article particulier.

Basse continue, ainsi appellée parce qu'elle dure pendant toute la piece: son principal usage, outre celui de régler l'harmonie, est de soûtenir les voix, & de conserver le ton. On prétend que c'est un *Ludovico-Viana*, dont nous en avons un traité, qui au commencement du dernier siecle la mit le premier en usage.

Basse figurée, qui au lieu de s'arrêter sur une seule note, en partage la valeur en plusieurs autres notes sous un même accord. *Voyez* HARMONIE FIGURÉE.

Basse contrainte, dont le sujet ou le chant, borné à un petit nombre de mesures, recommence sans cesse, tandis que les parties supérieures poursuivent leur chant & leur harmonie, & les varient de différentes manieres. Cette *basse* appartient originairement aux couplets de la chaconne: mais on ne s'y asservit plus aujourd'hui. La *basse contrainte* descendant diatoniquement ou chromatiquement, & avec lenteur, de la tonique à la dominante dans les tons mineurs, est admirable pour les morceaux pathétiques: ces retours périodiques affectent insensiblement l'ame, & la disposent à la tristesse & à la langueur. On en voit de fort beaux exemples dans plusieurs scenes des opera François.

Basse chantante, est l'espece de voix qui chante la partie de la *basse*. Il y a des *basses récitantes* & des *basses de chœur*; des concordans ou *basses-tailles*, qui tiennent le milieu entre la taille & la *basse*; des *basses* proprement dites que l'usage fait encore appeller aujourd'hui *basse-tailles*; & enfin des *basse-contres*, les plus graves de toutes les voix, qui chantent la *basse* sous la *basse même*, & qu'il ne faut pas confondre avec les *contre-basses* qui sont des instrumens. *Voyez* CONTRE-BASSE.

BASSE FONDAMENTALE, est celle qui n'est formée que des sons fondamentaux de l'harmonie; de sorte qu'au-dessous de chaque accord, elle fait entendre le vrai son fondamental de cet accord; par où l'on voit qu'elle ne peut avoir d'autre contexture que celle de la succession fondamentale de l'harmonie.

Pour bien entendre ceci, il faut savoir que tout accord, quoique composé de plusieurs sons, n'en a qu'un qui soit fondamental: savoir celui qui a produit cet accord, & qui lui sert de base. Or la *basse* qui regne au-dessous de toutes les autres parties, n'exprime pas toûjours les sons fondamentaux des accords: car entre tous les sons d'un accord, on est maître de porter à la *basse* celui qu'on croit préférable, eu égard à la marche de cette *basse*, au beau chant, ou à l'expression. Alors le vrai son fondamental, au lieu d'être à sa place naturelle, qui est la *basse*, se transporte dans les autres parties, ou même ne s'exprime point du tout; & un tel accord s'appelle *accord renversé*. Dans le fond, un accord renversé ne differe point de l'accord direct qui l'a produit; car ce sont toûjours les mêmes sons: mais ces sons formant des combinaisons différentes, on a long-tems pris ces combinaisons pour autant d'accords fondamentaux, & on leur a donné différens noms, qu'on peut voir au mot *accord*, & qui ont achevé de les distinguer; comme si la différence des noms en produisoit réellement dans les choses. M. Rameau a fait voir dans son *traité de l'Harmonie*, que plusieurs de ces prétendus accords n'étoient que des renversemens d'un seul. Ainsi l'accord de sixte n'est que l'accord parfait dont la tierce est transportée à la *basse*: en y portant la quinte, on aura l'accord de sixte quarte. Voilà donc trois combinaisons d'un accord qui n'a que trois sons; ceux qui en ont quatre, sont susceptibles de quatre combinaisons; car chacun des sons peut être porté à la *basse*: mais en portant au-dessous de celle-ci une autre *basse*, qui sous toutes les combinaisons d'un même accord, présente toûjours le son fondamental, il est évident qu'on réduit au tiers le nombre des accords consonans, & au quart le nombre des dissonans. Ajoûtez à cela tous les accords par supposition, qui se réduisent encore aux mêmes fondamentaux; vous trouverez l'harmonie simplifiée à un point qu'on n'eût jamais espéré de l'état de confusion où étoient ses regles jusqu'au tems de M. Rameau. C'est certainement, comme l'observe cet auteur, une chose très-étonnante qu'on ait pû pousser la pratique de cet Art jusqu'au point où elle est parvenue, sans en connoître le fondement, & qu'on ait trouvé exactement toutes les regles, avant que de trouver le principe qui les produit.

La marche ou le mouvement de la *basse fondamentale* se regle sur les lois de la succession harmonique; de sorte que si cette *basse* s'écarte de l'ordre prescrit, il y a faute dans l'harmonie.

Bien moduler & observer la liaison, sont les deux plus importantes regles de la *basse fondamentale*. *Voyez* HARMONIE & MODULATION. Et la principale regle méchanique qui en découle, est de ne faire marcher la *basse fondamentale* que par intervalles consonans, si ce n'est seulement dans un acte de cadence rompue, ou après un accord de septieme diminuée, qu'elle monte diatoniquement. Quant à la descente diatonique, c'est une marche interdite à la *basse fondamentale*, ou tout au plus tolérée dans le cas de deux accords parfaits séparés par un repos, exprimé ou sous-entendu; cette regle n'a point d'autre exception. Il est vrai que M. Rameau a fait descendre diatoniquement la *basse fondamentale* sous des accords de septieme, mais nous en dirons la raison aux mots CADENCE & DISSONANCE.

Qu'on retourne comme on voudra une *basse fondamentale*; si elle est bien faite on n'y trouvera jamais que ces deux choses: ou des accords parfaits sur les mouvemens consonans, sans lesquels ces accords n'auroient point de liaison; ou des accords dissonans dans des actes de cadence; en tout autre cas, la dissonance ne sauroit être ni bien placée ni bien sauvée.

Il s'ensuit de-là que la *basse fondamentale* ne peut jamais marcher que d'une de ces trois manieres:

1°. monter ou descendre de tierce ou de sixte; 2°. de quarte ou de quinte; 3°. monter diatoniquement au moyen de la dissonance qui forme la liaison, ou par licence sur un accord parfait. Toute autre marche de la *basse fondamentale* est mauvaise.

Quoique la *basse fondamentale* doive régner généralement au-dessous de la *basse continue*, il est pourtant des cas où celle-ci descend au-dessous de la *fondamentale*; tels sont ceux des accords par supposition, ainsi appellés, parce que la *basse continue* suppose au-dessous de l'accord un nouveau son qui n'est point de cet accord, qui en excede les bornes, & qui ainsi se trouve au-dessous de la *basse fondamentale*. *Voyez* SUPPOSITION.

La *basse fondamentale*, qui n'est faite que pour servir de preuve à l'harmonie, se retranche dans l'exécution, & souvent elle y feroit un fort mauvais effet. Elle produiroit tout-au-moins une monotonie très-ennuyeuse par les retours fréquens du même accord, qu'on deguise & qu'on varie plus agréablement, en le combinant différemment sur la *basse continue*. (*S*)

En général, les regles rigoureuses de la *basse fondamentale* peuvent se reduire à celles-ci.

1°. Il doit toûjours y avoir au moins un son commun dans l'harmonie de deux sons fondamentaux consécutifs. *Voyez* LIAISON.

2°. Dans toute dominante la dissonance doit être préparée, à moins que la dominante ne soit tonique.

3°. Toute dominante doit descendre de quinte, & toute sous-dominante doit monter de quinte. *V.* DISSONANCE, DOMINANTE, SOUS-DOMINANTE, PRÉPARER, *&c.* On trouvera à ces articles les raisons de ces regles.

Au reste la *basse fondamentale* prend quelquefois des licences; on peut mettre de ce nombre les accords de septieme diminuée, & les cadences rompues, dont on peut cependant donner la raison. *Voyez* SEPTIEME DIMINUÉE & CADENCE.

Regles de la basse continue. La basse continue n'est qu'une *basse fondamentale*, renversée pour être plus chantante. Ainsi dès que la *basse fondamentale* est faite, on trouvera une *basse continue* par le renversement des accords. *Voyez* ACCORD. Par exemple, cette *basse fondamentale* monotone *ut sol ut sol ut sol ut*, peut donner cette *basse continue* plus chantante *ut si ut ré mi fa mi*. La *basse continue* n'est obligée de se conformer à la *basse fondamentale*, que lorsqu'elle approche des cadences, ou qu'elle s'y termine. La *basse continue* admet aussi les accords par supposition. *Voyez* ACCORD & SUPPOSITION. Toute note qui porte dans la *basse continue* l'accord de fausse quinte, doit monter ensuite diatoniquement; & toute note qui porte l'accord de triton, doit descendre diatoniquement. *Voyez* FAUSSE-QUINTE & TRITON. On trouvera les raisons de toutes ces regles à leurs différens articles.

Regles que doit observer le dessus par rapport à la basse fondamentale. Toute note du dessus qui fait dissonance avec la note qui lui répond dans la *basse fondamentale*, doit être préparée & sauvée. *Voyez* HARMONIE, DESSUS, COMPOSITION, PRÉPARER, SAUVER, *&c.*

La connoissance de la *basse fondamentale*, ou la regle pour trouver la *basse fondamentale* d'un chant donné, dépend beaucoup de celle du mode, ou de la modulation. *Voyez* MODE. (*O*)

BASSE DE VIOLE, instrument de Musique. *Voyez* VIOLE, & la table du rapport & de l'étendue des instrumens de Musique. Cet instrument a sept cordes, dont la plus grosse à vuide est à l'unisson du *la* du ravalement des clavecins, ou du *la* du 16 pié. La plus petite ou la chanterelle, est à l'unisson du *ré* qui suit immédiatement la clef de *c sol ut*.

BASSE DE FLÛTE À BEC, instrument dont la figure & la tablature est entierement semblable à celle de la *flûte-à-bec* décrite à son article, dont la *basse* ne differe qu'en grandeur. Cet instrument sonne l'octave au-dessous de la *flûte-à-bec*, appellée *taille*. Son ton le plus grave est à l'unisson du *fa* de la clef *f ut fa* des clavecins, & il a une 13[e] d'étendue jusqu'au *ré* à l'octave de celui qui suit immédiatement la clé de *c sol ut*. *Voyez la table du rapport de l'étendue des instrumens de Musique.*

BASSE DE FLÛTE TRAVERSIERE, représentée *Pl. IX. de Lutherie, fig. 34. & suiv.* est un instrument qui sonne la quinte au-dessous de la *flûte traversiere*, & qui lui est en tout semblable, à cela près, qu'il est plus grand, & qu'il est courbé dans la premiere partie, pour que l'embouchure *a* soit plus près de l'endroit où il faut poser les mains. Le coude *B* qui joint la piece où est l'embouchure avec le reste de l'instrument, est un tuyau de laiton qui entre par chacune de ses extrémités dans des boîtes ou noix pratiquées aux extrémités des pieces qu'il faut joindre. Les trous 1, 2, 3, 4 & 6 auxquels les doigts ne sauroient atteindre, vû la grandeur de l'instrument, se bouchent avec les clés que l'on voit vis-à-vis. Ces clés sont tellement fabriquées, que lorsqu'elles sont abandonnées à leurs ressorts, elles laissent les trous qui sont vis-à-vis, ouverts, & que lorsque l'on appuie dessus avec un doigt, ils sont fermés, la soupape de ces clés étant entre la charniere & le point où on applique le doigt; au lieu qu'à la clef du *mi b mol*, c'est la charniere qui est entre la soûpape & l'endroit où on pose le doigt. Cet instrument sert de *basse* dans les concerts de *flûte*. Son ton le plus grave est à l'unisson du *sol* qui se trouve entre la clé de *f ut fa* & de *c sol ut* des clavecins; ce qui est, comme on a dit ci-devant, une quinte au-dessous des flûtes ordinaires qui ont deux piés de long. *Voyez* FLÛTE TRAVERSIERE, & la tablature de cet instrument, qui sert pour celui-ci, observant toutefois de commencer par le *sol* 5[e]. On façonne cet instrument qui est de bouis ou de quelqu'autre bois dur, sur le tour, comme tous les autres instrumens à vent. *Voyez l'article* FLÛTE TRAVERSIERE & TOUR À LUNETTE, *& la table du rapport & de l'étendue des instrumens de Musique.*

BASSE DES ITALIENS, c'est le même instrument que celui que nous appellons *basse de violon*. *Voyez* BASSE DE VIOLON. Avec cette différence qu'ils l'accordent une tierce mineure plus bas, ensorte que le son le plus grave de cet instrument sonne l'unisson de l'*a mi la* du 16 pié. *Voyez la table du rapport de l'étendue de tous les instrumens de Musique.*

BASSE DE VIOLON, instrument de Musique en tout semblable au violon, à l'exception des oüies, qui sont en *C*, au lieu qu'au violon elles sont en *S*, & en ce qu'il est beaucoup plus grand, & qu'on le tient entre ses jambes pour en joüer. On le construit sur le moule représenté *fig. 2. Pl. XII. de Lutherie. Voyez* VIOLON & VIOLE.

Cet instrument sonne l'octave au-dessous de la quinte de violon & la douzieme au-dessous du violon, & l'unisson des basses du clavecin depuis le *c sol ut* double octave au-dessous de celui de la clé de *c sol ut* ou l'unisson du huit pié ouvert. *Voyez la table du rapport de l'étendue des instrumens de Musique.*

BASSE ou CALADE, s. f. (*Manége.*) pente douce d'une colline, sur laquelle on accoûtume un cheval à courir au galop, pour lui apprendre à plier les jarrets. (*V*)

BASSE-CONTRE, s. f. acteur qui dans les chœurs de l'opéra & autres concerts chante la partie de *basse-contre*.

Il y a peu de *basse-contres* à l'opéra; l'harmonie des chœurs y gagneroit, s'il y en avoit un plus grand nombre. (*B*)

BASSE-

Basse-cour, s. f. *terme d'Architecture*; on appelle ainsi, dans un bâtiment construit à la ville, une cour séparée de la principale, autour de laquelle sont élevés des bâtimens destinés aux remises, aux écuries, ou bien où sont placés les cuisines, offices, communs, *&c.* Ces *basses-cours* doivent avoir des entrées de dégagement par les dehors, pour que le service de leurs bâtimens se puisse faire commodément & sans être apperçû des appartemens des maîtres & de la cour principale.

Pour l'ordinaire ces *basses-cours* ont des issues dans la principale cour; mais la largeur des portes qui leur y donnent entrée s'accordant mal avec l'ordonnance d'un bâtiment régulier, il est mieux que les équipages, après avoir amené les maîtres près le vestibule, s'en retournent par les dehors pour aller à leur destination.

On appelle à la campagne *basse-cour*, non-seulement celles qui servent aux mêmes usages dont nous venons de parler, mais aussi celles destinées au pressoir, sellier, bûcher, ainsi que celles des bestiaux, des grains, *&c.* (*P*)

Basse-eau, *ou* Basse-mer (*Marine*); se dit de la mer retirée, & lorsque l'eau n'est pas plus haute qu'elle étoit avant que la mer commençât à monter, ce qui est entierement opposé à plaine mer. (*Z*)

Basse-enceinte, s. f. c'est la même chose que la *fausse-braie*, en terme de *Fortification*. *V.* Fausse-Braie. (*Q*)

Basse-justice. (*Jurisprudence.*) *Voyez* Justice, & Fonciere. *V. aussi ci-dessus* Bas-justicier. (*H*)

Basse-taille, s. m. acteur de l'opéra ou d'un concert qui chante les rôles de *basse-taille*. *Voy.* Basse.

Ces rôles ont été les dominans ou en sous-ordre, dans les opéra, selon le plus ou le moins de goût que le public a montré pour les acteurs qui en ont été chargés.

La *basse-taille* étoit à la mode pendant tout le tems que Thevenard a resté au théatre: mais les compositeurs d'à present font leurs rôles les plus brillans pour la *haute-contre*.

Les rôles de *Roland*, *d'Egée*, *d'Hidraot*, *d'Amadis de Grece*, &c. sont des rôles de *basse-taille*.

On appelle *Tancrede* l'opéra des *basses-tailles*, parce qu'il n'y a point de rôles de *haute-contre*, & que ceux de *Tancrede*, d'*Argane* & d'*Ismenor* sont des rôles fort beaux de *basse-taille*.

Les Magiciens, les Tyrans, les Amans haïs sont pour l'ordinaire des *basses-tailles*; les femmes semblent avoir décidé, on ne sait pourquoi, que la *haute-contre* doit être l'amant favorisé, elles disent que c'est *la voix du cœur*; des sons mâles & forts allarment sans doute leur délicatesse. Le sentiment, cet être imaginaire dont on parle tant, qu'on veut placer par-tout, qu'on décompose sans cesse sans l'éprouver, sans le définir, sans le connoître, le sentiment a prononcé en faveur des *hautes-contre*. Lorsqu'une *basse-taille* nouvelle se fera mise en crédit, qu'il paroitra un autre *Thevenard*, ce systême s'écroulera de lui-même, & vraissemblablement on se servira encore du sentiment pour prouver que la *haute-contre* ne fut jamais la *voix du cœur*. *V.* Haute-contre. (*B*)

Basses-voiles, c'est ainsi qu'on appelle en *Marine*, la grande voile & celle de misene; quelques-uns y ajoûtent l'artimon, qui ne doit pas y être compris quand on dit *amarez les basses-voiles*; car l'artimon n'a point de coüets. (*Z*)

BASSÉE s. f. (*Commerce.*), mesure dont on se sert en quelques lieux d'Italie, pour mesurer les liquides. La *bassée* de Verone est la sixieme partie de la brinte. *Voyez* Brinte. (*G*)

* Bassée (*la*), *Géog.* ville des Pays-Bas François, au comté de Flandre, sur les confins de l'Artois, & sur un canal qui se rend dans la Deule. *Longit.* 20. 30. *lat.* 50. 53.

BASSE-LISSE. *Voyez* Lisse.

* BASSEMPOIN (*Géog.*), petite ville de France, dans la Gascogne.

* BASSENTO (*Géog.*), riviere de la Calabre citérieure, qui passe à Cosenze, & se joint au Grate.

* BASSESSE, *abjection* (*Gramm.*) termes synonymes, en ce qu'ils marquent l'un & l'autre l'état où l'on est: mais si on les construit ensemble, dit M. l'abbé Girard, *abjection* doit précéder *bassesse*, & la délicatesse de notre langue veut que l'on dise, *état d'abjection*, *bassesse d'état*.

L'*abjection* se trouve dans l'obscurité où nous nous enveloppons de notre propre mouvement, dans le peu d'estime qu'on a pour nous, dans le rebut qu'on en fait, & dans les situations humiliantes où l'on nous réduit. La *bassesse*, continue le même auteur, se trouve dans le peu de naissance, de mérite, de fortune & de dignité.

Observons ici combien la langue seule nous donne de préjugés, si la derniere reflexion de M. l'abbé Girard est juste. Un enfant, au moment où il reçoit dans sa mémoire le terme *bassesse*, le reçoit donc comme un signe qui doit réveiller pour la suite dans son entendement les idées de défaut de naissance, de mérite, de fortune, de condition, & de mépris: soit qu'il lise, soit qu'il écrive, soit qu'il médite, soit qu'il converse, il ne rencontrera jamais le terme *bassesse*, qu'il ne lui attache ce cortége de notions fausses; & les signes grammaticaux ayant cela de particulier, en morale sur-tout, qu'ils indiquent non seulement les choses, mais encore l'opinion générale que les hommes qui parlent la même langue, en ont conçûe, il croira penser autrement que tout le monde & se tromper, s'il ne méprise pas quiconque manque de naissance, de dignités, de mérite & de fortune; & s'il n'a pas la plus haute vénération pour quiconque a de la naissance, des dignités, du mérite & de la fortune; & mourra peut-être, sans avoir conçû que toutes ces qualités étant indépendantes de nous, heureux seulement celui qui les possede! Il ne mettra aucune distinction entre le mérite acquis & le mérite inné; & il n'aura jamais sû qu'il n'y a proprement que le vice qu'on puisse mépriser, & que la vertu qu'on puisse loüer.

Il imaginera que la nature a placé des êtres dans l'élévation, & d'autres dans la *bassesse*; mais qu'elle ne place personne dans l'*abjection*; que l'homme s'y jette de son choix, ou y est plongé par les autres; & faute de penser que ces autres sont pour la plûpart injustes & remplis de préjugés, la différence *mal-fondée* que l'usage de sa langue met entre les termes *bassesse* & *abjection*, achevera de lui corrompre le cœur & l'esprit.

La piété, dit l'auteur des Synonymes, diminue les amertumes de l'état d'*abjection*. La stupidité empêche de sentir tous les desagrémens de la *bassesse d'état*. L'esprit & la grandeur d'ame font qu'on se chagrine de l'un, & qu'on rougit de l'autre.

Et je dis moi que les termes *abjection*, *bassesse*, semblent n'avoir été inventés que par quelques hommes injustes dans le sein du bonheur, d'où ils insultoient à ceux que la nature, le hasard, & d'autres causes pareilles n'avoient pas également favorisés; que la Philosophie soûtient dans l'*abjection* où l'on est tombé, & ne permet pas de penser qu'on puisse *naître* dans la *bassesse*; que le philosophe sans naissance, sans bien, sans fortune, sans place, saura bien qu'il n'est qu'un être *abject* pour les autres hommes, mais ne se tiendra point pour tel; que s'il sort de l'état prétendu de *bassesse* qu'on a imaginé, il en sera tiré par son mérite seul; qu'il n'épargnera rien pour ne pas tomber dans l'*abjection*, à cause des inconvéniens physiques & moraux qui l'accompagnent; mais que s'il y tombe, sans avoir aucun mauvais usage de

ſa raiſon à ſe reprocher, il ne s'en chagrinera guere & n'en rougira point. Il y a qu'un moyen d'éviter les inconvéniens de la *baſſeſſe* d'état & les humiliations de l'*abjection*, c'eſt de fuir les hommes, ou de ne voir que ſes ſemblables. Le premier me ſemble le plus ſûr, & c'eſt celui que je choiſirois.

BASSETS, ſ. f. pl. (*Chaſſe*) ce ſont des chiens pour aller en terre. Ils ont les oreilles longues, le corps long, ordinairement le poil roux, les pattes cambrées en dedans, & le nez exquis.

BASSETTE, ſ. f. ſorte de jeu de carte qui a été autrefois fort à la mode en France; mais il a été défendu depuis, & il n'eſt plus en uſage aujourd'hui. En voici les principales regles.

A ce jeu, comme à celui du *pharaon* (*Voyez* PHARAON) le banquier tient un jeu entier compoſé de 52 cartes. Il les mêle, & chacun des autres joüeurs qu'on nomme *pontes*, met une certaine ſomme ſur une carte priſe à volonté. Le banquier retourne enſuite le jeu, mettant le deſſus deſſous; enſorte qu'il voit la carte de deſſous: enſuite il tire toutes ſes cartes deux à deux juſqu'à la fin du jeu.

Dans chaque couple ou taille de cartes, la premiere eſt pour le banquier, la ſeconde pour le ponte; c'eſt-à-dire que ſi le ponte a mis par exemple ſur un roi, & que la premiere carte d'une paire ſoit un roi, le banquier gagne tout ce que le ponte a mis d'argent ſur ſon roi: mais ſi le roi vient à la ſeconde carte, le ponte gagne, & le banquier eſt obligé de donner au ponte autant d'argent, que le ponte en a mis ſur ſa carte.

La premiere carte, celle que le banquier voit en retournant le jeu, eſt pour le banquier, comme on vient de le dire: mais il ne prend pas alors tout l'argent du ponte, il n'en prend que les $\frac{2}{3}$, cela s'appelle *facer*.

La derniere carte, qui devroit être pour le ponte, eſt nulle.

Quand le ponte veut prendre une carte dans le cours du jeu, il faut que le banquier baiſſe le jeu, enſorte qu'on voye la premiere carte à découvert: alors ſi le ponte prend une carte (qui doit être différente de cette premiere) la premiere carte que tirera le banquier ſera nulle pour ce ponte; ſi elle vient la ſeconde, elle ſera facée pour le banquier; ſi elle vient dans la ſuite, elle ſera en pure gain ou en pure perte pour le banquier, ſelon qu'elle ſera la premiere ou la ſeconde d'une taille.

M. Sauveur a donné dans le *Journal des Sçavans* 1679, ſix tables, par leſqu'elles on peut voir l'avantage du banquier à ce jeu. M. Jacques Bernoulli a donné dans ſon *Ars conjectandi* l'analyſe de ces tables, qu'il prouve n'être pas entierement exactes. M. de Montmort, dans ſon *Eſſai d'analyſe ſur les jeux de haſard*, a auſſi calculé l'avantage du banquier à ce jeu. On peut donc s'inſtruire à fond ſur cette matiere dans les ouvrages que nous venons de citer: mais pour donner là-deſſus quelque teinture à nos lecteurs, nous allons calculer l'avantage du banquier dans un cas fort ſimple.

Suppoſons que le banquier ait ſix cartes dans les mains, & que le ponte en prenne une qui ſoit une fois dans ces ſix cartes, c'eſt-à-dire dans les cinq cartes couvertes: on demande quel eſt l'avantage du banquier.

Il eſt viſible (*Voyez* ALTERNATION & COMBINAISON) que les cinq cartes étant deſignées par a, b, c, d, e, peuvent être combinées en 120 façons différentes, c'eſt-à-dire en 5 fois 24 façons. Imaginons donc que ces 120 arrangemens ſoient rangés ſur cinq colonnes de 24 chacune, de maniere que dans la premiere de ces colonnes a ſe trouve à la premiere place, que dans la ſeconde ce ſoit b qui occupe la premiere place, c dans la troiſieme, &c.

Suppoſons que a ſoit la carte du ponte, la colonne où la lettre a occupe la premiere place, eſt nulle pour le banquier & pour les pontes.

Dans chacune des quatre autres colonnes la lettre a ſe trouve ſix fois à la ſeconde place, ſix fois à la troiſieme, ſix fois à la quatrieme & ſix fois à la cinquieme, c'eſt-à-dire qu'en ſuppoſant A la miſe du ponte, il y a 24 arrangemens qui font gagner $\frac{2A}{3}$ au banquier, 24 qui le font perdre, c'eſt-à-dire qui lui donnent $-A$, 24 qui le font gagner, c'eſt-à-dire qui lui donnent A, & 24 enfin qui ſont nuls. Cela s'enſuit des regles du jeu expliquées plus haut.

Or, pour avoir l'avantage d'un joüeur dans un jeu quelconque, il faut 1°. prendre toutes les combinaiſons qui peuvent le faire gagner, ou perdre, ou qui ſont nulles, & dont le nombre eſt ici 120. 2°. Il faut multiplier ce qu'il doit gagner (en regardant les pertes comme des gains négatifs) par le nombre des cas, qui le lui feront gagner; ajoûter enſemble ces produits, & diviſer le tout par le nombre total des combinaiſons: *voyez* JEU, PARI; donc l'avantage du banquier eſt ici

$$\frac{24 \times \frac{2}{3}A + 24 \times -A + 24 \times A}{120} = \frac{2}{15}A;$$

$\frac{2}{15}A$, c'eſt-à-dire que ſi le ponte a mis par exemple un écu ſur ſa carte, l'avantage du banquier eſt de $\frac{2}{15}$ d'écu, ou de huit ſous.

M. de Montmort calcule un peu différemment l'avantage du banquier: mais ſon calcul quoique plus long que le précédent revient au même dans le fond. Il remarque que la miſe du banquier étant égale à celle du ponte, l'argent total qui eſt ſur le jeu, avant que le ſort en ait décidé, eſt $2A$; dans les cas nuls, le banquier ne fait que retirer ſon enjeu, & le ponte, le ſien, ainſi le banquier gagne A: dans le cas où il perd, ſon gain eſt o; dans les cas facés, il retire $A + \frac{2}{3}A$; dans les cas qui ſont pur gain, il retire $2A$; ainſi le ſort total du banquier, ou ce qu'il peut eſpérer de retirer de la ſomme $2A$ eſt

$$\frac{24 \times A + 24 \times \frac{2}{3}A + 24 \times 0 + 24 \times 2A + 24 \times A}{120} = A + \frac{2}{15}A$$

& comme il a mis A au jeu; il s'enſuit que $\frac{2}{15}A$ eſt ce qu'il peut eſpérer de gagner, ou ſon avantage. *Voyez* AVANTAGE.

M. de Montmort examine enſuite l'avantage du banquier lorſque la carte du ponte ſe trouve, deux, ou trois, ou quatre fois, &c. dans les cartes qu'il tient. Mais c'eſt un détail qu'il faut voir dans ſon livre même. Cette matiere eſt auſſi traitée avec beaucoup d'exactitude dans l'ouvrage de M. Bernoulli que nous avons cité.

A ce jeu, dit M. de Montmort, comme à celui du pharaon, le plus grand avantage du banquier, eſt quand le ponte prend une carte qui n'a point paſſé, & ſon moindre avantage quand le ponte en prend une qui a paſſé deux fois. *Voyez* PHARAON; ſon avantage eſt auſſi plus grand, lorſque la carte du ponte a paſſé trois fois, que lorſqu'elle a paſſé ſeulement une fois.

M. de Montmort trouve encore que l'avantage du banquier à ce jeu eſt moindre qu'au *pharaon*; il ajoûte que ſi les cartes facées ne payoient que la moitié de la miſe du ponte, alors l'avantage du banquier ſeroit fort peu conſidérable; & il dit avoir trouvé, que le banquier auroit du déſavantage ſi les cartes facées ne payoient que le tiers. (*O*)

BASSICOT, ſ. m. c'eſt ainſi qu'on appelle dans les *carrieres d'ardoiſe*, une eſpece d'auge, dont on ſe ſert pour ſortir les morceaux d'ardoiſe du fond de la carriere. *Voyez* à l'article ARDOISE, l'uſage & la deſcription de ce vaiſſeau.

BASSIERS, ſ. m. pl. (*en terme de riviere*) eſpece

d'amas de sable dans une riviere, qui empêche la navigation. Il y en a un au bout du Cours-la-reine.

BASSIGNI (LE) (*Géog.*) petit pays de France, dans la partie méridionale de la Champagne, & dans le Barrois, dans le dioc. de Langres & celui de Toul.

BASSIN, s. m. se dit en général ou d'un réservoir d'eau, ou d'un vaisseau destiné à en puiser ou à en contenir. *Voy.* ci-dessous des définitions & des exemples des différentes sortes de *bassins*.

BASSIN (*en Architecture*), c'est dans un jardin un espace creusé en terre, de figure ronde, ovale, quarrée, à pans, *&c.* revêtu de pierre, de pavé, ou de plomb, & bordé de gason, de pierre ou de marbre, pour recevoir l'eau d'un jet, ou pour servir de réservoir pour arroser. Les Jardiniers appellent *bac*, un petit *bassin* avec robinet, comme il y en a dans tous les petits jardins du potager à Versailles.

BASSIN *de fontaine*, s'entend de deux manieres, ou de celui qui est seulement à hauteur d'appui audessus du rez-de-chaussée d'une cour ou d'une place publique : ou de celui qui est élevé sur plusieurs degrés, avec un profil riche de moulures & de forme réguliere, comme ceux de la place Navone à Rome.

BASSIN *figuré*, est celui dont le plan a plusieurs corps ou retours droits, circulaires ou à pans, comme ceux de la plûpart des fontaines de Rome.

BASSIN *à balustrade*, celui dont l'enfoncement plus bas que le rez-de-chaussée, est bordé d'une *balustrade* de pierre, de marbre ou de bronze, comme le *bassin* de la fontaine des bassins d'Apollon à Versailles.

BASSIN *à rigole*, celui dont le bord de marbre ou de caillou, a une rigole taillée, d'où sort d'espace en espace un jet ou bouillon d'eau, qui garnit la rigole, & forme une nappe à l'entour de la balustrade, comme à la fontaine du rocher de Belvéder à Rome.

BASSIN *en coquille*, celui qui est fait en conque ou coquille, & dont l'eau tombe par nappes ou gargouilles, comme la fontaine de Palestrine à Rome.

BASSIN *de décharge*, c'est dans le plus bas d'un jardin, une piece d'eau ou canal, dans lequel se déchargent toutes les eaux après le jeu des fontaines, & d'où elles se rendent ensuite par quelque ruisseau ou rigole dans la plus prochaine riviere.

BASSIN *de partage* ou *de distribution*, c'est dans un canal fait par artifice, l'endroit où est le sommet du niveau de pente, & où les eaux se joignent pour la continuité du canal. Le repaire où se fait cette jonction est appellé *point de partage.* Il y en a un beau à Versailles au-dessus des réservoirs du parc au cerf, & un autre à Chambly, appellé *le bassin des sources*.

BASSIN *de port de mer*, c'est un espace bordé de gros murs de maçonnerie, où l'on tient des vaisseaux à flot. *Voyez plus bas* BASSIN (*Marine.*)

BASSIN *de bain*, c'étoit dans une salle de bain chez les anciens, un enfoncement quarré long où l'on descendoit par degrés pour se baigner; c'est ce que Vitruve appelle *labrum*.

BASSIN *à chaux*, vaisseau bordé de maçonnerie, & plancheyé de dosses ou maçonné de libages, dans lequel on détrempe la chaux. *Mortarium* dans Vitruve, signifie autant le *bassin* que le *mortier*. (*P*)

Construction des bassins des Jardins. On ne sauroit apporter trop de soin à la construction des *bassins* & pieces d'eau; la moindre petite fente qui augmente toûjours de plus en plus, peut devenir, par la pesanteur de l'eau, une fente considérable.

On place ordinairement les *bassins* à l'extrémité ou dans le milieu d'un parterre : ils ne font pas moins bien dans un potager, dans une orangerie & dans les bosquets. Leur forme ordinaire est la circulaire, il y en a cependant d'octogones, de longs, d'ovales, & de quarrés : quand ils passent une certaine grandeur, ils se nomment pieces d'eau, canaux, miroirs, viviers, étangs & réservoirs.

Pour la grandeur des *bassins*, on ne peut guere déterminer de juste proportion, elle dépend du terrein; & celle qui est entre le jet & le *bassin*, est déterminée par la chûte & la force des eaux : leur profondeur ordinaire est de 15 à 18 pouces, ou deux piés tout au plus, & s'augmente quand ils servent de réservoirs.

On construit les *bassins* de quatre manieres, en glaise, en ciment, en plomb, & en terre franche : soit le *bassin A* (*fig.* 1. *Jardin.*) qu'on veut construire en glaise, de six toises de diametre dans œuvre; faites ouvrir la place tracée sur le terrein, de ce qu'il convient pour les épaisseurs du pourtour & du plafond; le mur de terre *B* doit avoir un pié au moins; le mur de douve, ou d'eau *C*, dix-huit pouces, & le corroi de glaise entre-deux, dix-huit de large, ce qui fait en tout quatre piés, dont il faut augmenter de chaque côté le diametre pour la fouille : on a donc huit piés en tout; on creusera aussi, pour le fond ou plat-fond du *bassin*, deux piés plus bas que la profondeur qu'on lui voudra donner; ces deux piés de fouille seront pareillement occupés par le corroi de glaise de dix-huit pouces, & les autres six pouces seront pour le sable & le pavé qu'on répandra dessus la glaise; ainsi ce *bassin* creusé de sept toises deux piés de diametre, & de quatre piés de bas, reviendra à six toises d'eau dans œuvre, & deux piés de creux, qui sont l'étendue & la profondeur requises. Elevez & adossez, contre les terres, le mur *B* d'un pié d'épaisseur depuis le bas de la fouille, jusqu'à fleur de terre; bâtissez de moellons, libages, ou pierres de meuliere avec du mortier de terre; faites ensuite apporter la glaise dans le fond du *bassin*, que vous préparerez en la rompant par morceaux, en y jettant de l'eau, & la labourant deux ou trois fois sans y souffrir aucunes ordures; faites ensuite jetter par pelletées la glaise contre le mur, & pétrir à piés nuds, de dix-huit pouces d'épaisseur, & de sept à huit piés environ de large, tout au pourtour de ce mur, pour y poser, à dix-huit pouces de distance, le mur de douve *C*, qui doit porter sur une plate-forme & racinaux *D D*. Prenez du chevron de trois pouces d'épaisseur, ou des bouts de planches de bateau, épais de deux pouces, & larges de cinq à six; enfoncez-les à fleur de glaise, de trois piés en trois piés, ensorte qu'ils débordent un peu le parement du mur en dedans le *bassin*, c'est ce que l'on nomme les *racinaux*; mettez ensuite dessus de longues planches de bateau dont deux, jointes ensemble, feront de la largeur du mur, lesquelles vous cloüerez ou chevillerez sur les racinaux; vous poserez ensuite la premiere assise du mur de douve, que vous éleverez à la hauteur de l'autre, & de dix-huit pouces d'épaisseur, bâti avec du mortier de chaux & sable. On remplira le vuide, ou l'espace entre les deux murs *E*, appellé le *corroi*, d'une glaise bien préparée, & on la pétrira jusqu'à fleur de terre.

Pour travailler au plat-fond *F*, on remplira de glaise toute l'étendue du *bassin* pour y faire un corroi de dix-huit pouces de haut, en recommençant à pétrir les glaises que l'on a d'abord étendues au-delà des racinaux, & les liant avec celles du plat-fond, qu'on couvrira ensuite de sable, de cinq à six pouces de hauteur, avec un pavé garni d'une aire *GG*, d'un pouce d'épaisseur de ciment, ou une blocaille de pierres plates posées de champ & à sec dans le sable pour nettoyer plus proprement le *bassin*, & empêcher le poisson de fouiller.

Les *bassins* de ciment (*fig.* 2.) sont construits d'une maniere bien différente. On recule la trace du *bassin*, d'un pié neuf pouces dans le pourtour, & autant dans le plat-fond, ce qui est suffisant pour retenir l'eau; ainsi pour un *bassin* de six toises de diametre, on fouillera six toises trois piés & demi, & on creu-

fera un pié neuf pouces plus bas que la profondeur qu'on a dessein de lui donner. Elevez & adossez contre la terre le mur de maçonnerie *H*, depuis le fond jusqu'au niveau de la terre, & bâti de moellons & libages, avec du mortier de chaux & sable tout autour; ensuite commencez le massif du fond *I*, d'un pié d'épaisseur, & construit des mêmes matériaux & mortier; on joindra au mur, & au plat-fond, un massif ou chemise de ciment *K*, de neuf pouces d'épaisseur bâti de petits cailloux de vigne mis par lits, & couverts de mortier de chaux & ciment, qu'il ne faut point épargner, de maniere que les cailloux ne se touchent point, & regorgent de mortier partout; il faudra enduire le tout avec du mortier plus fin, c'est-à-dire, avec du ciment passé au sas avant que de le délayer avec la chaux, unir cet enduit avec la truelle, & le frotter ensuite plusieurs jours avec de l'huile.

Les *bassins* de plomb (*fig. 3.*) n'ont de singulier, dans leur construction, que les murs faits du mortier de plâtre, parce que la chaux mine le plomb; on fera le mur de terre *L*, du double d'épaisseur de celui du plat-fond *M*, & l'on pratiquera dessus ces murs les talles de plomb *n*, *n*, *n*, qui seront jointes ensemble avec des nœuds de soudure *o*, *o*, *o*.

Les *bassins* en terre franche sont à peu près construits comme ceux de glaise, à l'exception que les corrois seront plus larges, ayant trois & quatre piés, & les murs d'un pié & demi ou deux, seront en mortier de terre seulement, & fondés sur la masse de terre franche qui regne dans tout le terrein. Ces *bassins* se peuvent faire avec un seul mur du côté de l'eau, en délayant la terre franche sur le bord, & la coulant dans le corroi.

On aura soin d'entourer le pourtour des *bassins*, de bordures de gason, afin de préserver les corrois de l'ardeur du soleil. (*K*)

BASSIN (*Marine.*) on donne ce nom, dans les ports de mer, au lieu où l'on retire les vaisseaux pour les mettre plus à l'abri, les radouber, les armer & desarmer avec plus de facilité, ou y faire les réparations nécessaires. *Voyez Pl. VII. fig. 1. Mar.* un *bassin* coté *A A*, & sa disposition au milieu de l'arsenal. Il y a deux sortes de *bassins*; les uns qu'on peut emplir & mettre à sec à volonté, au moyen d'une écluse qui en ferme l'entrée; & d'autres qui sont tout ouverts, & dont le fond étant de vase molle, se remplit d'eau quand la mer monte, & se vuide quand elle descend. *Voyez* DARSE. (*Z*)

BASSIN, *en terme d'Anatomie*, est la partie la plus inférieure de la cavité de l'abdomen: il est ainsi appellé de sa ressemblance à un *bassin* ou à une aiguiere, appellée *pelvis* en Latin. *Voyez* ABDOMEN.

Le *bassin* est toûjours plus large ou plus grand dans les femmes que dans les hommes, pour faire place à l'accroissement du fœtus. *Voyez* MATRICE.

Cette cavité est très-bien fortifiée par les os, pour mettre à couvert des injures du dehors les parties qui y sont contenues. Le *bassin* est formé ou environné par les os des hanches, le coccyx, & l'os sacrum. *Voyez* HANCHE, COCCYX.

Le *bassin* des reins est un grand sinus ou cellule membraneuse dans la partie concave des reins. *Voy. l'article* ANAT. *les Planch. & leur explic. Voy.* REINS. Des douze mammelons des reins sortent douze canaux appellés *tuyaux membraneux*, *fistulæ membranaceæ*; ils se réunissent ensuite en trois grosses branches, d'où enfin il en résulte une seule qui forme le *bassin*; ce *bassin* venant encore à se contracter, se termine en un canal membraneux appellé l'*urétere. Voy.* MAMMELON & URETERE.

L'urine étant séparée du sang par les canaux urinaires, auxquels elle a été apportée par les mammelons, les tuyaux membraneux la reprennent pour la reporter dans le *bassin*, d'où elle se décharge dans l'urétere, & de-là dans la vessie, *&c. Voy.* URINE, *&c.*

BASSIN OCULAIRE, *instrument de Chirurgie*, petite soûcoupe ovale très-commode pour laver l'œil. Sa matiere est d'argent; sa construction consiste en une petite gondole qui a environ un pouce cinq lignes de long, sur dix ou onze lignes de diametre, plus élevé par les angles que dans le milieu, afin de s'accommoder à la figure globuleuse de l'œil: elle n'a pas plus de cinq lignes de profondeur, & est montée sur un pié artistement composé, comme on peut le voir dans la *fig. 16. Pl. XXIII.* ce pié a environ deux ou trois pouces de hauteur.

Pour se servir de cet instrument, il faut le remplir à moitié de la liqueur avec laquelle on veut bassiner l'œil, puis on le prend par le pié, & l'on baisse la tête, afin de faire entrer le globe de l'œil dans la soûcoupe, qui est construite de façon à occuper toute la circonférence de la cavité orbitaire: on ouvre ensuite l'œil, & la liqueur contenue dans ce *bassin* le mouille parfaitement.

Fabrice d'Aqua-pendente, célebre Medecin-Chirurgien, & professeur d'Anatomie à Padoue, a le premier imaginé l'application des remedes aqueux sur l'œil: il se servit d'abord de ventouses communes que l'on tenoit sur l'œil avec la main, comme le *bassin* oculaire dont on vient de parler; ce qu'il remarqua être fort incommode: il en fit faire avec des anses sur chaque côté, dans lesquelles on passoit un cordon pour attacher le vase derriere la tête. Ces petits vaisseaux de crystal faits de façon à s'appliquer exactement sur la circonférence de l'orbite, lui parurent exiger encore une perfection; car les liqueurs tiedes faisant transpirer la partie, & la matiere de cette transpiration ne trouvant aucune issue, l'œil & les parties qui l'avoisinent pouvoient se gonfler par l'usage de ces remedes. Pour prévenir les fluxions, & autres accidens qui seroient l'effet du défaut de transpiration, il fit ajoûter au-dessus de la gondole un petit tuyau percé, par lequel on pût aussi verser les liqueurs convenables au moyen d'un entonnoir, après avoir mis le vase en situation. L'auteur la nomme *phiole oculaire*, & assûre avoir dissipé des cataractes commençantes par l'usage des remedes convenables appliqués par le moyen de cet instrument. (*Y*)

BASSIN (*vente au*) *Comm.* nom que l'on donne à Amsterdam aux ventes publiques qui se font par autorité de justice, & où préside un officier commis par les bourgue-mestres, qu'on nomme *vendu-meester*, c'est-à-dire, *maître de la vente.* On appelle cette vente *vente au bassin*, parce qu'avant que de délivrer les lots ou cavelins au plus offrant & dernier enchérisseur, on frappe ordinairement sur un *bassin* de cuivre, pour avertir qu'on va adjuger. *Voyez* VENDU-MEESTER. (*G*)

BASSINS *d'une balance*, sont deux especes de plats qu'on suspend au bout des bras d'une balance, & dans lesquels on met les poids qu'on veut peser. *V.* BALANCE. (*O*)

BASSIN, *terme de Boulanger*, est une espece de casserole à queue de tole blanche, ou fer-blanc épais, dont on se sert pour puiser l'eau dans la chaudiere, & la mettre dans le pétrin en quantité convenable. *Voy. Pl. du Boulanger, fig. 4.*

BASSIN, *instrument de Chapelier*, c'est une grande plaque ronde de fer ou de fonte, qui se place sur un fourneau, pour bâtir les étoffes dont on compose les chapeaux.

Les Chapeliers ont aussi des *bassins* à dresser les bords des chapeaux: ces *bassins* ont au milieu une ouverture ronde, assez grande pour y faire entrer les formes les plus larges. Ces *bassins* sont ordinairement de plomb, & ont par-dessus deux mains, afin que le chapelier puisse les mettre sur les bords des

chapeaux, & les enlever facilement. *V.* Chapeau. *Voyez la fig. 4. Pl. du Chapelier.*

Bassin a barbe, est une espece de plat creux, rond, & quelquefois ovale, dont les Barbiers-Perruquiers se servent pour savonner le visage des personnes qu'ils rasent. Ce plat est toûjours échancré par un de ses côtés, afin de pouvoir être serré près du cou de la personne qu'on savonne, de peur que l'eau de savon qui tombe du visage ne coule le long du cou & sur les habits.

Les *bassins à barbe* se font de plusieurs sortes de matieres; il y en a de fayence, de porcelaine, d'étain, de cuivre, d'argent, *&c. Voyez sa fig. Plan. du Perruquier.*

Bassin, s. m. (*Lunetier.*) les Miroitiers-Lunetiers se servent de divers *bassins* de cuivre, de fer ou de métal composé, les uns grands, les autres plus petis, ceux-ci plus profonds, ceux-là moins, suivant le foyer des verres qu'ils veulent travailler. *Voyez les fig. 1. & 2. Pl. du Lunetier*; la premiere représente un *bassin* de six pouces de foyer; *B* le *bassin*, *A* son profil: la seconde représente un *bassin* de trois pouces de foyer; *B* est le *bassin*, & *C* son profil. Ces *bassins* sont représentés dans les figures scellées sur la table de l'établi.

C'est dans ces *bassins* que se font les verres convexes: les spheres, qu'on nomme autrement des *boules*, servent pour les verres concaves; & le rondeau, pour les verres dont la superficie doit être plane & unie. *Voyez* ces deux derniers outils à leurs lettres.

On travaille les verres au *bassin* de deux manieres: pour l'une l'on attache le *bassin* à l'arbre d'un tour, & l'on y use la piece, qui tient avec du ciment à une molette de bois, en la présentant & la tenant ferme de la main droite dans la cavité du *bassin*, tandis qu'on lui donne avec le pié un mouvement convenable: pour l'autre, on affermit le *bassin* sur un billot ou sur un établi, n'y ayant que la molette garnie de son verre qui soit mobile. Les *bassins* pour le tour sont petits, & ne passent guere six à sept pouces de diametre: les autres sont très-grands, & ont plus de deux piés de diametre.

Pour dégrossir les verres qu'on travaille au *bassin*, on se sert de grès & de gros émeri: on les adoucit avec les mêmes matieres, mais plus fines, & tamisées: le tripoli & la potée servent à les polir: enfin on en acheve le poliment au papier, c'est-à-dire, sur un papier qu'on colle au fond du *bassin*. Quelques-uns appellent ces *bassins* des *moules*, mais improprement. *Voyez* Miroitier & Lunette.

La maniere la plus convenable pour faire ces *bassins*, est le fer & le laiton, l'un & l'autre le plus doux qu'on puisse trouver: car comme ils doivent être formés sur le tour, la matiere en doit être traitable & douce, mais pourtant assez ferme pour bien retenir sa forme dans le travail des verres. Ces deux sortes de matieres sont excellentes, & préférables à toutes les autres: le fer néanmoins est sujet à la rouille, & le laiton ou cuivre jaune à se piquer & verdir par les liqueurs acres & salées; c'est pourquoi ces deux matieres demandent que les instrumens qui en sont faits soient proprement tenus, bien nettoyés & essuyés après qu'on s'en est servi. L'étain pur & sans alliage est moins propre pour le premier travail de verre qui est le plus rude, à cause que sa forme s'altere aisément: on peut cependant l'employer utilement après l'avoir allié avec la moitié d'étain de glace. Le métal allié, qu'on ne peut former au tour à cause de sa trop grande dureté, comme celui des cloches qui est composé d'étain & de cuivre, ne vaut rien pour les formes dont nous parlons.

On peut préparer ces deux matieres à recevoir la forme de deux manieres, suivant qu'elles sont malléables ou fusibles: elles demandent toutes deux des modeles sur lesquels elles puissent être formées, au moins grossierement d'abord, pour qu'on puisse ensuite les perfectionner au tour. La matiere malléable demande pour modele des arcs de cercle, faits de matiere solide sur les diametres des spheres desquelles on veut les former. Celle qui est fusible demande des modeles entiers de matiere aisée à former au tour; comme de bois, d'étain, *&c.* pour en tirer des moules dans lesquels on puisse la jetter pour lui donner la forme la plus approchante de celle qu'on desire; car il est ensuite fort aisé de la rendre réguliere, & de la perfectionner au tour.

Quoiqu'on puisse forger les formes de laiton ou cuivre jaune à froid au marteau, je conseille cependant de les mouler en fonte, & de leur donner même une épaisseur convenable à la grandeur de la sphere dont on veut les former, aussi bien qu'à la largeur de la superficie qu'on veut leur donner: premierement à cause qu'étant forgées & écroüies à froid, elles feroient aisément ressort sur leur largeur, & qu'elles altéreroient par ce moyen leur forme dans l'agitation du travail; en second lieu, pour empêcher par cette épaisseur convenable que ce métal s'échauffant sur le tour, ne se roidisse contre l'outil, comme il fait pour l'ordinaire, se rejettant dehors avec violence jusqu'à s'applanir, ou même devenir convexe de concave qu'il étoit, s'il n'a pas une épaisseur suffisante pour résister à son effort.

Pour faire les modeles qui doivent servir à faire les moules de ces platines, on ne sauroit employer de meilleure matiere que l'étain, à cause qu'on peut le fondre avec peu de feu, & le tourner nettement sans altérer sa forme. Le bois néanmoins qui est plein, comme le poirier ou le chêne, qui est gras & moins liant étant bien sec, y peut servir assez commodément: pour l'empêcher même de s'envoiler, & de se déjetter à l'humidité de la terre ou du sable qui servent à les mouler, aussi-bien que dans les changemens de tems, il convient de l'enduire & imbiber d'huile de noix, de lin, ou d'olive au défaut de ces deux premieres, laissant doucement sécher ces modeles d'eux-mêmes, dans un lieu tempéré & hors du grand air.

La meilleure maniere de mouler ces modeles, est celle où l'on employe le sable. Tout cuivre n'est pas propre pour faire ces formes: on doit choisir celui qui est jaune, & qu'on nomme *laiton doux*; on peut aussi se servir d'étain pur d'Angleterre, ou de celui d'Allemagne, allié avec moitié d'étain de glace. Le fer bien doux est aussi fort propre pour faire les *bassins* à travailler les verres.

M. Gouffier a trouvé une méthode de donner aux *bassins* & aux moules dans lesquels il fond les miroirs de télescopes, telle courbure qu'il peut souhaiter, soit parabolique, elliptique, hyperbolique, ou autre dont l'équation est donnée. Cette méthode sera expliquée dans un ouvrage particulier qu'il doit donner au public, sur l'art de faire de grands télescopes de réflexion, d'en mouler les miroirs, de maniere qu'ils sortent du moule presque tout achevés.

Nous allons expliquer la machine dont il se sert pour concaver les formes ou *bassins* concaves de courbure sphérique: cette machine est la même que celle dont il se sert pour donner aux *bassins* ou aux moules toute autre courbure, en y faisant seulement quelques additions dont nous donnerons l'idée à la fin de cet article.

Cette machine représentée *fig. 9-15. Pl. du Lunetier*, est proprement un tour en l'air, dont l'axe *F H* est vertical; il passe dans deux collets *F* & *H*, fixés l'un à la table & l'autre à la traverse inférieure d'un fort établi, qui est lui-même fortement attaché au mur de l'attelier.

Le premier de ces collets *F* est ouvert en entonnoir, pour recevoir la partie conique de l'axe représenté en *F fig. 15.* le second *H* est seulement cylindrique.

Vers la partie inférieure de l'axe, à deux ou trois pouces du collet *H*, est fixée une poulie *G*, sur laquelle passe la corde sans fin qui vient de la roue horisontale *I*, que l'on met en mouvement au moyen du bras *L*, qui se meut librement sur les pivots de l'arbre *R S*. Ce bras comunique par le lien *L K* à la manivelle excentrique de l'axe de la roue. Cette méchanique est la même que celle du moulin des Lapidaires. *Voyez* MOULIN.

La partie supérieure de l'axe *H F* est armée d'un cercle de fer exactement tourné & centré sur l'axe qui est soûtenu par trois ou quatre branches, qui partant de l'axe, vont s'attacher à sa circonférence. Il appelle cette piece *main*, qui est représentée séparément *fig. 15.* on en va voir la raison, & combien il est essentiel qu'elle soit exactement centrée.

Aux deux côtés de la main sont fixées sur l'établi deux poupées *D D*; la ligne qui joint ces deux poupées doit passer le centre de l'anneau de la main: c'est sur ces deux poupées que l'on fixe la regle de fer *M M*, au moyen de deux vis *n n*, en sorte qu'une de ses arrêtes soit un diametre de la main dans laquelle on place le *bassin*, représenté *fig. 13. & 14.* cette derniere le représente en profil, *a a* est un rebord qui s'applique sur l'anneau de la main; on y fait un repaire commun pour pouvoir replacer le *bassin* au même point où on l'a placé la premiere fois. Le *bassin* doit être de laiton fondu, & tourné auparavant sur le tour en l'air. *Voyez* TOUR EN L'AIR.

Au-dessus du *bassin*, dans la direction de l'axe *H F*, est fortement scellée dans le mur une potence de fer *AB*, à la surface supérieure de laquelle est un petit trou de forme conique: ce trou doit être précisément dans la direction de l'axe *H F*, & autant éloigné de la surface du *bassin F*, que l'on veut que le foyer du même *bassin* le soit.

Le trou dont nous venons de parler reçoit la pointe *b* de la vis *a*, *fig. 10.* qui traverse la partie supérieure de l'ouverture *O* du compas *B C*, *fig. 9.* Ce compas est formé par quatre regles de fer ou de bois, assemblés comme on voit en *b*, *même fig.* La partie inférieure *C* du compas *B C*, représentée en grand *fig. 11.* est quarrée, & garnie de deux frettes de fer *O P*, qui servent, au moyen des vis qui les traversent, à assujettir le burin *a b*, qui est aigu en *b*; l'autre burin représenté *fig. 12.* est arrondi, & sert à effacer les traits que le premier peut avoir laissé sur le *bassin*.

Toutes choses ainsi disposées, on applique le dos du burin contre la regle de fer *M M*, qui est courbée en arc de cercle dont le centre est la pointe de la vis *a*. Pour qu'elle soit parallele à la surface du *bassin*, on avance ou on recule cette regle, en sorte que lorsque le dos du burin glisse contre son arrête, la pointe du burin décrive exactement un diametre du *bassin*.

Maintenant si on fait mouvoir l'extrémité inférieure du compas le long de la regle de fer *M M*, en même tems que le *bassin E* est mis en mouvement par le moyen de la roue *I*, comme il a été expliqué, on conçoit que la pointe du burin dont le compas est armé, doit emporter toutes les parties de métal du *bassin* qui excedent la surface sphérique concave qui a pour centre le point autour duquel le compas se meut, qui est la pointe du pivot de la vis *a*: mais comme la pointe de cette vis est par la construction dans la direction de l'axe de rotation *H F*, & que la pointe du burin décrit un arc de cercle, cela produit le même effet que si un secteur de cercle tournoit sur la ligne qui passe par le centre & le milieu de l'arc du secteur, qui, comme il est démontré en Géométrie, décrit une surface sphérique.

Après que la pointe du burin a enlevé les parties du métal qui excédoient la surface sphérique concave, on efface les traits qu'elle peut avoir laissés avec le burin arrondi représenté *fig. 12.* que l'on met en place du premier.

Pour décrire une surface paraboloïdale, hyperboloïdale, ou autre, il suffit, comme on voit, de trouver le moyen de faire décrire à l'extrémité du burin la parabole, l'hyperbole, ou autre courbe dont le secteur, à cause du mouvement de rotation du *bassin*, décrira la surface que la courbe engendreroit en tournant sur son axe: c'est ce que M. Gouffier exécute par le moyen de plusieurs leviers, qui font hausser ou baisser le point de suspension *a* du compas, à mesure que son extrémité inférieure *C* avance de côté ou d'autre. Cette machine sera représentée & expliquée dans l'ouvrage annoncé dans cet article.

BASSIN *d'empli, en terme de rafinerie de sucre*, est un vase de cuivre qui ne differe du *bassin de cuite* que par son embouchure qui fait le demi-cercle. *Voy.* BASSIN *de cuite*. On l'appelle *bassin d'empli*, parce qu'il sert effectivement à faire les emplis, & à transporter la cuite du rafraîchissoir dans les formes. *Voyez* FORME & RAFRAICHISSOIR.

BASSIN *de cuite* est, *parmi les Rafineurs de sucre*, un vase de cuivre tenant à peu près deux seaux, de figure oblongue, arrondi vers son extrémité où il est le plus profond, & angulaire vers son embouchure. Il est garni de deux poignées, & surmonté de deux hauts bords, qui diminuent jusqu'à l'embouchure où ils n'excedent plus le fond. Ce *bassin* sert à transporter la cuite dans le rafraîchissoir. *Voyez* CUITE & RAFRAICHISSOIR.

BASSIN *à clairée, parmi les Rafineurs de sucre*, est un vase rond, & également surchargé de bords tout autour, & qui représente assez la figure d'un seau: vers son fond il y a un commencement de tuyau, qui fait même piece avec le *bassin*, dans lequel on emmanche la dale. *Voyez* DALE. Ce *bassin* sert à passer la clairée. *Voyez* CLAIRÉE & PASSER.

BASSINS, BASSINETS, *ou* BOUTONS D'OR, *elychrysum*, fleur basse de diverses couleurs, ordinairement jaunes, à dix feuilles assez larges, & un godet au milieu de la même couleur, & qui porte sa graine. Cette fleur demande beaucoup d'eau & de soleil, avec de la terre à potager: on la leve au bout de trois ans pour en ôter le peuple. Il y en a de plusieurs especes; le simple à fleur jaune, le *bassinet* à fleur d'écarlate, le double à fleur jaune, le *bassinet* à feuilles frangées, & le *bassinet* rond. Ils fleurissent tous au printems. (*K*)

BASSINE, BASSIN (*Gramm.*); *bassin* a deux acceptions différentes, comme on peut voir par l'article précédent; *bassine* n'en a qu'une. La *bassine* est toûjours un vaisseau de cuivre d'une profondeur peu considérable, relativement à son diametre; ce en quoi elle differe du *bassin*, où le diametre & la hauteur sont plus proportionnés.

BASSINE, *en terme de Cirier*; c'est un instrument de cuive de forme presque ovale, dont les deux extrémités sont applaties de maniere que la meche en passant au-dessus, ne s'éloigne pas trop du fond de la *bassine*. Cet ustensile ne sert proprement qu'à faire fondre la matiere propre aux petites bougies. *Voyez la fig. 3. Pl. du Cirier*, & la *fig. 1.* de la même Planche, qui fait voir l'usage de cette machine.

BASSINE, *en terme d'Epinglier-Aiguilletier*, est une espece de poelle profonde, ressemblant à une chaudiere à confiture, dans laquelle au moyen de ses anses, on remue & on secoue les aiguilles dans de l'eau de savon bouillante. *Voyez* SAVONNER.

BASSINE, *ustensile d'Imprimerie*. Il y a dans une Imprimerie bien montée deux sortes de *bassines* de

cuivre : la plus grande doit contenir quelques voies d'eau ; elle sert à tremper le papier : la petite sert à ramoitir les balles, & à mettre tremper les cuirs. Au défaut d'une *bassine* à tremper le papier, on se sert d'une pierre creusée, ou de baquets de bois : mais ces derniers sont sujets pendant l'été à de grands inconvéniens.

BASSINER, v. act. *en Chirurgie* ; c'est fomenter en humectant légerement avec une liqueur tiede ou chaude. (*Y*)

BASSINER, (*Jardinage.*) c'est arroser légerement ; ce que l'on pratique aux couches de melons.

BASSINET, s. m. *en Hydraulique*, est un petit retranchement cintré que l'on ménage sur les bords intérieurs d'une cuvette, pour y faire entrer la quantité d'eau distribuée aux particuliers par une ou plusieurs auges de différens diametres ; ce qui s'appelle *jauger*.

On appelle encore de ce nom un *bassin* trop petit pour le lieu. (*K*)

BASSINET DES REINS, *voyez* BASSIN.

BASSINET, *terme d'Arquebusier* ; c'est un morceau de fer plat en-dedans du corps de platine, où il s'attache avec deux vis à tête ronde & plate, dont les têtes n'excedent ni d'un côté, ni de l'autre. Ce *bassinet* sort en-dehors, & excede le corps de platine d'environ un demi-pouce. Il est de figure ronde en-dessous, & la face de dessus est plate & creusée en rond. Ce creux répond directement à la lumiere du canon de fusil, & sert pour mettre l'amorce qui y est retenue & enfermée par l'assiette de la batterie, qui vient poser sur cette face creusée du *bassinet*.

BASSINET, *en terme d'Orfévre en grosserie*, est une espece de bassin qui surmonte la branche ou le corps d'une piece, par exemple, d'un chandelier. Le *bassinet* est composé de quarrés, de panaches, de collets, & d'un culot. *Voyez ces mots à leur article.*

BASSON DE HAUTBOIS *ou simplement* BASSON, (*Lutherie.*) est un instrument de Musique à vent & à anche, représenté *fig. 40. & 41. Pl. IX. de Luth.*

Il est composé de quatre pieces de bois *A, B, D, C*, perforées dans toute leur longueur. La premiere piece *D d*, qui est percée intérieurement d'un trou conique, qui va en s'élargissant de *D* vers *d*, a un épaulement *a b* que l'on a ménagé en tournant l'extérieur de la piece. Cet épaulement est percé de trois trous, qui communiquent au canal intérieur de la piece. Ces trous notés 1, 2, 3, suivent pour gagner le canal ou tuyau *D d*, la direction des petites lignes ponctuées que l'on voit auprès des trous. Aux deux extrémités de cette piece sont deux tenons *D d* garnis de filasse ; pour les faire joindre exactement. Le tenon *D* entre dans le trou du bocal *E* ; comme on voit dans les figures qui représentent le *basson* tout monté. L'autre tenon *d* entre dans le trou *K* de la partie inférieure, qu'on appelle le *cul*, lequel est la seconde partie. Cette piece est percée de deux trous *K C* : le premier *K* reçoit, comme nous avons dit, la piece *D d* ; & le second *C*, qui est plus grand, reçoit la piece *B b* par le tenon *b*. Les deux trous *K C* de la piece *K L* vont dans toute sa longueur ; savoir, le trou *K* en s'élargissant de *K* vers *L*, & le trou *C* au contraire de *L* vers *C* : ces deux trous communiquent l'un à l'autre vers *L*, ensorte qu'ils forment un tuyau recourbé. On perce les trous comme ceux de tous les autres instrumens à vent. *Voyez* FLUTE. Ces deux trous *K C* qui traversent d'outre en outre la piece *K L* lorsqu'on fabrique l'instrument, sont ensuite rebouchés en *L* par un tampon de liége, ou autre bois garni de filasse, pour fermer exactement : or avant de reboucher le trou *L*, on abat un peu de la cloison qui sépare les deux trous *K C* ; ensorte que du côté de *L* ils ne forment qu'une seule ouverture ; & que la communication que laisse la breche de la cloison, lorsque la piece *L* est rebouchée, soit à-peu-près égale à l'ouverture des tuyaux en cet endroit, ensorte que les deux canaux *K C* forment un tuyau recourbé en *L*. On garnit de frettes de cuivre ou d'argent les deux extrémités de cette piece *K L*, pour qu'elle ne fende point lorsqu'on met en *L* le bouchon, & dans les trous *K C*, les pieces *D d* & *B b*, appellées *petite* & *grosse pieces*. Le cul est percé de six trous ; les trois marqués 4, 5, 6, communiquent au tuyau *K* de la petite piece, en suivant la direction des lignes ponctuées qui partent des ouvertures de ces trous. Le trou marqué 7, & qui est fermé par une clé que son ressort tient appliquée sur ce trou comme celle du *mi-b* de la flûte traversiere, & qui ne débouche que lorsqu'on appuie avec le petit doigt sur la patte de cette clé, communique aussi avec le tuyau *K*. Le trou marqué 8, au contraire, communique avec le tuyau *C*, & est toûjours ouvert quoiqu'il ait une clé *d* 8, *fig. 51 & 2*. Cette clé est composée de deux pieces principales ; de la bascule *A C*, *a c*, & de la soupape *C D*, *c d*. La bascule *A C*, *a c*, fait charniere dans un tenon *f g*, *fig. 53.* où elle est traversée par une goupille ou une vis *h*, qui lui laisse la liberté de se mouvoir. La soupape est de même articulée dans un tenon, *fig. 54.* par le moyen d'une vis qui traverse ses oreilles *k k*. Les tenons sont fixés sur le corps de l'instrument par le moyen de quelques vis qui le traversent, & vont s'implanter dans le corps de l'instrument. Ces tenons doivent être tellement éloignés les uns des autres, que le crochet de la bascule puisse prendre dans l'anneau de la soupape. Au-dessous de la patte *A* de la bascule, est un ressort qui la renvoye en en-haut ; ensorte que le crochet de la bascule est toûjours baissé, & par conséquent l'anneau de la soûpape, dont le cuir *D* est par ce moyen tenu éloigné du trou *e*. *Voy. la fig. 52.* Mais lorsqu'on tient le doigt appliqué sur la patte de la bascule, on fait hausser son crochet & l'anneau de la soupape, & par conséquent baisser cette même soupape *D d*, dont le cuir s'applique & ferme exactement le trou *e*. Les trois clés du *basson* qui ferment les trous 8, 10, 12, sont construites de même ; elles ne different que par les différentes longueurs de leurs bascules.

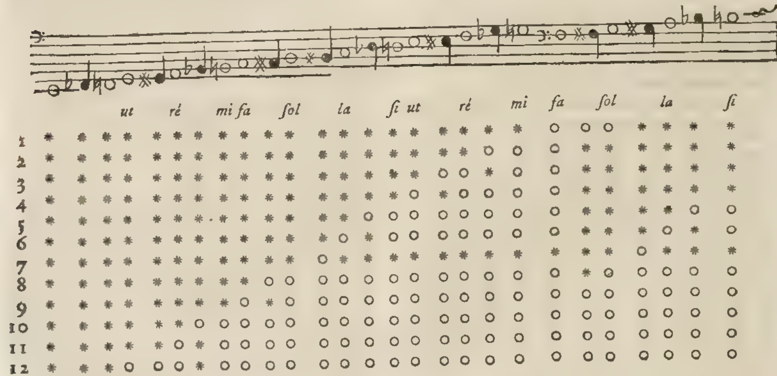
La grosse piece *B b*, comme la petite *D d*, est percée dans toute sa longueur d'un trou qui va en s'élargissant de *b* en *B*, & terminée de même par deux tenons *B b*. Le premier qui est garni de filasse, entre dans le trou *C*, & l'autre *B* aussi garni, reçoit le bonnet *a A*, qui est entouré d'une frette de cuivre ou d'argent, selon que les clés & les autres frettes en sont faites. Le bonnet est percé d'un trou dans toute sa longueur, lequel est la continuation de celui de la grosse piece. La grosse piece est percée de trois trous 10, 11, 12, qui communiquent avec le trou intérieur *B b*. Ces trous marqués 10 & 12, se ferment avec les clés brisées *C* 10, *C* 12, lorsqu'on appuie le doigt sur la patte de leurs bascules.

A l'extrémité *D* de la petite piece, on ajuste le bocal *e E*, qui est un tuyau de cuivre ou d'argent courbe, comme on voit dans la figure ; on fait entrer le tenon *E* du bocal dans l'ouverture *D* de la petite piece, qui est garnie d'une frette comme toutes les parties qui en reçoivent d'autres. A l'extrémité *e* du bocal on ajuste l'anche *e F*, composée de deux lames de roseau liées sur une broche de fer de la grosseur du bocal en *e* : on fait entrer l'extrémité de cette partie à la place de la broche de fer qui a servi de moule à l'anche, à l'entour de laquelle on fait encore une autre ligature *g*, qui peut couler le long des lames dans l'espace de deux ou trois lignes. Cette ligature ou anneau, qu'on peut appeller *rasette* par analogie à celles de l'orgue, sert à déterminer la longueur *g F* des lames de l'anche qui doivent battre, & par conséquent à la mettre au ton. *Voyez* ANCHE. La longueur du *basson* prise depuis l'extrémité *e* de l'anche
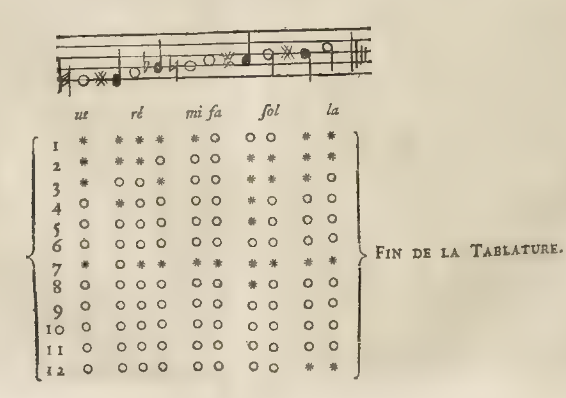
a c du bocal jusqu'à l'extrémité *A* du bonnet, est de huit piés, réduits à quatre à cause de la courbure en *i l*. Les trous sont percés dans la longueur de ce tuyau qui s'élargit toûjours depuis la pointe *e* du bocal jusqu'à l'extrémité *A* du bonnet, où ce trou peut avoir deux pouces un $\frac{1}{4}$ ou $\frac{1}{2}$ de diametre, selon les distances qui conviennent aux tons que ces trous doivent rendre, lesquels sont d'autant plus graves que les trous sont plus éloignés de l'anche. L'ordre des nombres 1, 2, 3, 4, 5, *&c.* marqués vis-à-vis des trous du *basson* dans la figure, suivent l'ordre des distances, qui sont d'autant plus grandes, que le nombre qui est vis-à-vis est plus grand. *Voyez la figure*. Pour joüer de cet instrument, que l'on tient debout devant soi avec les deux mains, il faut d'abord tourner le côté représenté par la figure *A B C D*, vers soi : on accroche ensuite le ruban qui passe dans l'anneau *X*, qui est à la frette supérieure du cul *C L*, à un des boutons de l'habit qui répondent à la partie supérieure de la poitrine, ensorte que le trou 9 réponde vis-à-vis la région ombilicale. L'instrument doit pencher un peu du côté gauche, pour que l'extrémité *e* du bocal garnie de son anche, se présente à la bouche avec facilité : c'est pour cela que le bocal est mobile, & peut se tourner de différens sens. On porte ensuite la main gauche vers la partie moyenne de l'instrument, avec laquelle on embrasse la grosse piece; ensorte que le pouce de cette main bouche le 11e trou, & les doigts *index*, *medius* & *annulaire* de cette main, les trous 1, 2, 3, *fig.* AD & I qui répondent à la petite piece. Le pouce de la main gauche qui sert à boucher le 11e trou, lequel répond à la grosse piece, sert aussi à toucher les deux clés brisées, avec lesquelles on ferme le 10 & le 12e trou. Ce pouce doit pouvoir tout à la fois appuyer sur les deux clés pour les fermer, & boucher le 11e trou.

A l'égard de la main droite que l'on porte vers la partie inférieure de l'instrument, le pouce doit boucher le 9e trou ; le doigt *index* le 4e ; le doigt *medius* le 5e, & le doigt annulaire de cette main le 6e. Pour le petit doigt, on s'en sert pour toucher les deux clés du 7e & 8e trou, observant que lorsqu'on touche celle du 7e trou on l'ouvre, & qu'au contraire on ferme le 8e lorsqu'on touche sa clé, à cause de la bascule qui précede la soupape.

Après avoir posé les doigts, on soufflera dans l'anche, comme il sera expliqué à l'article *haut-bois*, & on observera d'augmenter le vent à mesure que l'on monte sur cet instrument. Cette regle est générale pour tous les instrumens à vent. Quant à son étendue, *voyez la table du rapport de l'étendue de tous les instrumens*. Tous ceux qui jouent du *basson* ne peuvent pas faire cette étendue, soit qu'ils ne ménagent pas assez leur vent, ou que l'instrument n'y soit pas propre. Ainsi ils se contentent de descendre en *b fa si*, *b* & ♮, lesquels tons se forment sans déboucher aucun trou, par la seule maniere de pousser le vent dans l'instrument. *Voyez la tablature suivante*, où les notes de Musique font connoître quelle partie sonne cet instrument, & les caracteres noirs & blancs qui sont dessous, quels trous il faut fermer & ouvrir pour faire le ton de la note qui est dessus.



				ut		*ré*		*mi*	*fa*		*sol*		*la*		*si*	*ut*		*ré*		*mi*	*fa*		*sol*		*la*		*si*
1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	o	o	o	*	*	*	*
2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	o	o	o	*	*	*	*	*	*
3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	o	o	*	o	o	*	*	*	*	*	*
4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	o	*	o	o	o	o	*	*	*	*	*	*
5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	o	o	o	o	o	o	o	o	*	*	*	*	o	o
6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	o	*	o	o	o	o	o	o	o	*	*	*	o	*	o
7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	o	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	o	*	*	*
8	*	*	*	*	*	*	*	*	*	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	*	o	o	o	o	o
9	*	*	*	*	*	*	*	*	o	*	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
10	*	*	*	*	*	*	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
11	*	*	*	*	*	o	*	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
12	*	*	*	o	o	o	*	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o



	ut		*ré*		*mi*	*fa*		*sol*		*la*
1	*	*	*	*	*	o	o	o	*	*
2	*	*	*	o	o	o	*	*	*	*
3	*	o	o	*	o	o	*	*	*	o
4	o	*	o	o	o	o	*	o	o	o
5	o	o	o	o	o	o	*	o	o	o
6	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
7	*	o	*	*	*	*	*	*	*	*
8	o	o	o	o	o	o	*	o	o	o
9	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
10	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
11	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
12	o	o	o	o	o	o	o	o	*	*

Fin de la Tablature.

Les

Les agrémens se font sur le *basson* comme sur le haut-bois & les autres instrumens à vent, en exécutant les notes que les agrémens renferment; & les cadences, en battant sur les trous de la note qui sert de port de voix, & qui ne sont point bouchés dans la note sur laquelle on veut faire la cadence : ainsi pour cadencer le *fa* premiere octave, qui se forme en débouchant les 9, 10, 11, & 12 trous, la cadence étant préparée du *sol*, qui a de plus le huitieme trou de débouché, on battra sur le huitieme trou qui est la différence du *fa* & du *sol*, lequel restera fermé en finissant. *Voyez* HAUT-BOIS.

* BASSORA, *ou* BALSORA, (*Géog.*) grande ville d'Asie, au-dessous du Confluent du Tigre & de l'Euphrate, dans l'Irac-Arabi. *Long. 66. lat. 30. 20.*

BASTÂBLES (TERRES.) adj. pl. (*Hist. mod.*) terres contestées entre l'Angleterre & l'Ecosse : il étoit autrefois incertain auquel de ces royaumes elles appartenoient avant qu'ils fussent unis. Ce mot a toute l'énergie de *litigieux*, & vient de *battre*.

BASTAGAIRE, s. m. nom de quelques officiers des empereurs Grecs, dont la fonction étoit de veiller sur les bagages de l'empereur. On nommoit aussi dans l'église de Constantinople *bastagaire*, celui à qui il appartenoit de porter l'image du Saint de l'église, aux processions, & dans les fêtes solennelles. En ce sens, *bastagaire* revient à notre *porte-baniere*, ou *porte-bâton de confrairie*.

* BASTERNE, s. f. (*Hist. anc. & mod.*) voiture traînée par des bœufs, en usage sous les regnes antérieurs à celui de Charlemagne, & appellée *basterne*, de peuples de ce nom qui habitoient anciennement la Podolie, la Bessarabie, la Moldavie, & la Valachie. Grégoire de Tours dit que la reine Denterie, femme du roi Theodebert, craignant que ce prince ne lui préférât une fille qu'elle avoit eue d'un premier lit, la fit mettre dans une *basterne*, à laquelle on attacha de jeunes bœufs qui n'avoient pas encore été mis au joug, & qui la précipiterent dans la Meuse. Ces sortes de litieres étoient même plus anciennes que ce tems; & Ennodius parle dans un de ses vers, de la *basterne* de la femme de Bassus. Symmaque écrivant aux enfans de Nicomaque, les prie de tenir des *basternes* prêtes pour leur frere. M. l'abbé de Vertot pense que nos premiers François, dans le tems qu'ils demeuroient au-delà du Rhin, avoient emprunté la *basterne* des Cimmeriens qui habitoient les rives du Bosphore, avant qu'ils en eussent été chassés par les Getes. *Voyez le VIII. vol. des Mém. de l'Académie des Inscriptions.*

BASTI, s. m. (*en Architecture.*) se dit de l'assemblage des montans & traversans qui renferment un ou plusieurs panneaux, en Menuiserie ou Serrurerie : c'est ce que Vitruve appelle *replum*. (*P*)

* BASTIA, (*Géog.*) petite ville maritime de la Turquie en Europe, dans l'Albanie, vis-à-vis l'île de Corfou, à l'embouchure de la Calamou. *Long. 38. 5. lat. 39. 40.*

BASTIA, (*Géog.*) petite ville, ou bon bourg d'Italie, dans une petite île que forme le Panaro, au duché de Modene, au-dessous de cette ville.

* BASTIE, (LA) *Géog. anc. & mod.* ville capitale de l'île de Corse. *Long. 27. 12. lat. 42. 35.* on croit que c'est le *Mantinum*, ou *Mantinorum oppidum* des anciens.

BASTILLE, s. f. (*Fortification.*) petit château à l'antique, fortifié de tourettes. *Voyez* CHATEAU & TOUR. Telle est la *bastille* de Paris, qui semble être le seul château qui ait retenu ce nom : l'on commença de la bâtir en 1369, par ordre de Charles V. elle fut achevée en 1383 sous le regne de son successeur, & sert principalement à retenir des prisonniers d'état.

On a aussi appellé autrefois *bastilles*, de petits forts dont on environnoit les places dans les siéges, pour en former une espece de circonvallation. C'est ainsi que les Anglois assiégeoient Orléans, lorsque Jeanne d'Arc, autrement *la pucelle d'Orléans*, leur en fit lever le siége sous Charles VII. (*Q*)

BASTILLÉ, adj. (*en termes de Blason.*) se dit des pieces qui ont des creneaux renversés qui regardent la pointe de l'écu. Belot en Franche-Comté, d'argent à losanges d'azur au chef cousu d'or, *bastillé de trois pieces.* (*V*)

* BASTIMENTOS, (*Géog.*) petites îles de l'Amérique septentrionale, proche la Terre-ferme, à l'embouchure de la baie de Nombré de Dios.

BASTINGUE, *bastingure*, *bastinguere*, s. f. (*Marine.*) c'est la même chose que *pavois*, ou *paviers*, & *pavesade*.

On prononce la lettre *s* dans ce mot *bastingue*. C'est une bande d'étoffe ou de toile que l'on tend autour du plat-bord des vaisseaux de guerre, & qui est soûtenue par des pieces de bois mises debout, que l'on appelle *pontilles*; afin de cacher ce qui se passe sur le pont pendant le combat. *Voyez* PAVOIS.

On met des *bastingues* aux hunes; on les double, & on les garnit entre les deux étoffes, de façon que les balles de mousquet ne peuvent les percer.

BASTINGUER; on dit se *bastinguer*, lorsque pour se préparer au combat, on tend les *bastingues* : on se sert aussi de Matelots pour en tenir lieu, & mettre ceux qui sont sur le pont un peu à couvert de la mousqueterie. (*Z*)

BASTION, s. m. (*en terme de Fortification.*) est une grande masse de terre ordinairement revêtue de maçonnerie ou de gason, qu'on construit sur les angles de la figure que l'on fortifie, & même quelquefois sur les côtés lorsqu'ils sont fort longs. Sa figure est à peu près celle d'un pentagone; il est composé de deux faces qui forment un angle saillant vers la campagne, & de deux flancs qui joignent les faces à l'enceinte. *Voyez* FACE & FLANC. Son ouverture vers la place se nomme *sa gorge*. *Voyez* GORGE & DEMI-GORGE.

Voyez Planche premiere de Fortification, fig. prem. le bastion *F G H I L*, dont *G H* & *H I* sont les *faces*; *G F* & *I L* les *flancs*, & *F K I la gorge*. *Voyez* GORGE.

L'angle *G H I* formé par les faces *G H* & *H I*, est appellé l'*angle flanqué du bastion*; l'angle *H G F* formé d'une face & d'un flanc, se nomme l'*angle de l'épaule*, & *G F E* formé d'un flanc & de la partie *E F* de l'enceinte, se nomme l'*angle du flanc*; sa partie *E F* qui joint ensemble deux *bastions*, est appellée *courtine* : ainsi l'angle du flanc est formé du flanc & de la courtine.

Les parties *F K* & *L K* du prolongement des courtines *E F* & *L M*, sont appellées les *demi-gorges du bastion*, & l'angle *F K L* qu'elles font entr'elles, *l'angle du centre du bastion*; la ligne *K H* comprise entre l'angle flanqué *H*, & l'angle du centre *K*, se nomme *la capitale du bastion*.

Les *bastions* n'ont guere commencé à être en usage que dans le tems de François premier & Charles-Quint, c'est-à-dire vers l'an 1500 ou 1520. On leur a d'abord donné le nom de *boulevards*, & on les a fait très-petits.

Ce qui a donné lieu à la figure du *bastion*, est cette maxime essentielle de la Fortification, *qu'il ne doit y avoir aucune partie de l'enceinte d'une place qui ne soit vûe & défendue de quelque autre.*

Les anciens pour flanquer ou défendre toutes les parties de l'enceinte des villes, élevoient de distance en distance des tours rondes ou quarrées *P*, *P*, *B*, *B*, (*Planche prem. de Fortific. fig. 2.*) telles qu'on en trouve encore dans les vieilles fortifications. Les par-

ties *H G*, *I C* de ces tours flanquoient ou défendoient les parties de l'enceinte comprises entre elles. Il n'y avoit que la partie extérieure *F G* des tours quarrées qui n'étoit pas exactement défendue des *flancs* des tours opposées, (c'est le nom qu'on avoit donné aux côtés *H G*, & *D F* des tours) mais on y remédioit en faisant saillir la partie supérieure de la muraille sur celle du pié ; entre cette partie saillante ou supérieure, & l'inférieure, on pratiquoit des ouvertures par où le soldat découvroit le pié du mur. Ces sortes d'ouvertures en saillie se nommoient *machicoulis* ou *massecoulis* : on en trouve encore aujourd'hui dans les vieilles fortifications, & dans la plûpart des anciens châteaux. *Voyez* REDOUTES À MACHICOULIS.

Après l'invention de la poudre, & lorsqu'on eut trouvé la maniere de s'en servir pour l'attaque des places, il fallut, pour s'opposer à la violence du canon, donner plus d'épaisseur aux murs des tours & des autres parties de la fortification. Les saillies en machicoulis ne purent se conserver contre la violence de cette machine. ; & par-là le côté extérieur des tours demeuroit sans défense. Il restoit du moins une espece de petit triangle au pié de ce côté, moindre à la vérité dans les tours rondes que dans les quarrées, mais toûjours plus que suffisant pour y attacher le mineur, par où l'ennemi pouvoit, sans grand obstacle de la part de l'assiégé, se procurer l'entrée de la place. C'est ce qui engagea les ingénieurs à chercher quelqu'expédient pour remédier à ce défaut. Le plus simple fut de terminer le côté extérieur des tours par deux lignes, qui formant un angle saillant vers la campagne, renfermeroient l'espace qui n'étoit point vû des flancs. Cette correction est la véritable origine de la figure de nos *bastions*, qui, comme on le voit, n'est point arbitraire, mais fondée sur les maximes de la fortification ; & il en résulte la défense de toutes les parties de l'enceinte : car les flancs défendent les faces & la courtine, & ils se défendent aussi réciproquement.

La grandeur des angles & de toutes les parties du *bastion* a souffert différentes variations, suivant le tems & les idées particulieres des ingénieurs, ainsi qu'on peut le voir dans le précis des instructions ou systèmes qui sont à la suite du mot FORTIFICATION. On ne peut guere fixer d'une maniere absolue la valeur de toutes ces parties, parce qu'elles changent suivant les différens polygones : mais pour en donner une idée, on peut établir,

1°. Que le flanc doit avoir au moins 20 toises, & qu'il peut aller jusqu'à 30.

2°. Que la demi-gorge doit être égale aux flancs, & qu'ainsi elle peut avoir depuis 20 jusqu'à 30 toises.

3°. Que les faces doivent avoir au moins 40 toises, & au plus 60.

A l'égard des angles du *bastion*, l'angle flanqué peut être aigu ou obtus, pourvû que dans le premier cas il n'ait pas moins de 60 ou 70 degrés, & dans le second pas plus de 150. Sa grandeur dépend au reste de l'angle de la circonférence du polygone que l'on fortifie : lorsqu'il est un peu obtus, il donne lieu d'augmenter la gorge du *bastion* ; & une grande gorge est plus avantageuse qu'une petite, non seulement parce qu'elle donne plus d'espace au *bastion*, mais parce qu'alors on peut y construire un retranchement plus grand & plus solide, pour disputer pié à pié à l'ennemi le terrein du *bastion*.

L'angle de l'épaule est celui qui mérite le moins de considération dans le *bastion*, parce qu'il se trouve déterminé par l'angle flanqué & celui du flanc.

Ce dernier angle exige une attention toute particuliere. S'il est aigu, comme dans le systême d'Errard, le flanc ne peut défendre la face du *bastion* opposé : s'il est droit, il la défend trop obliquement : il doit donc être un peu obtus, pour que le soldat découvre devant lui la face & le fossé du *bastion* qu'il doit défendre. *Voyez* DÉFENSE.

L'angle du flanc ne doit pourtant pas être trop obtus, parce qu'alors le flanc pourroit être battu du bord du fossé opposé, & de la partie du fossé vis-à-vis l'épaule du *bastion*.

Il y a des *bastions* de plusieurs especes ; savoir, de simples, à flancs concaves & à orillons, de vuides, de pleins, de plats, &c.

Le *bastion simple* est celui dont les flancs sont en ligne droite.

Le *bastion à flancs concaves & à orillons*, est celui dont les flancs couverts sont disposés en ligne courbe, & dont l'épaule est arrondie. *Voyez* les constructions de M. de Vauban, à la suite du mot FORTIFICATION.

Les *bastions vuides* sont ceux dont le rempart est mené parallelement aux flancs & aux faces, de maniere qu'il reste un vuide dans le milieu du *bastion* : c'est dans ce vuide qu'on place ordinairement les magasins à poudre. *Voyez* MAGASIN.

Les *bastions pleins* sont ceux dont toute la capacité se trouve remplie par les terres du rempart. C'est sur les *bastions* pleins qu'on éleve des cavaliers. *Voy.* CAVALIER.

Les *bastions* pleins sont bien plus favorables que les vuides pour se retrancher : le principal avantage de ces derniers est de donner plus de facilité pour aller au-devant du mineur ennemi : mais les retranchemens qu'on y construit ne peuvent être excellens ; car le peu de largeur du rempart ne permet pas de les faire assez grands pour être bien soûtenus ; & si on les place à la gorge, ils se trouvent commandés des logemens que l'assiégeant pratique sur le rempart.

Le *bastion* plat est un *bastion* construit sur une ligne droite, & dont par conséquent les deux demi-gorges ne font point d'angle. On n'employe ces sortes de *bastions* que lorsque les côtés des places se trouvent trop longs pour que les *bastions* des extrémités puissent se flanquer réciproquement. Ces *bastions* ont plusieurs inconvéniens : il est difficile de leur donner la même étendue qu'aux autres *bastions* ; & d'ailleurs l'ennemi peut enfiler leurs courtines d'une même batterie.

Outre les *bastions* dont on vient de parler, il y a encore les *bastions* détachés, les coupés, les réguliers, & les irréguliers, &c.

Le *bastion détaché* est un *bastion* qui est isolé à l'égard de l'enceinte : telles sont les contregardes des tours *bastionnées* de Landau & du Neuf-Brisac. L'avantage de ces *bastions* est de pouvoir être soûtenus jusqu'à la derniere extrémité, parce que leur prise ne donne point d'entrée dans la place : mais ils ont aussi, comme les autres dehors, le desavantage d'avoir avec la place des communications difficiles, & par lesquelles on ne peut que défiler.

Le *bastion coupé* est celui dont la pointe est retranchée, & qui au lieu de cette pointe a un ou deux angles rentrans : il n'est d'usage que lorsque l'angle flanqué du *bastion* se trouve trop aigu, c'est-à-dire, au-dessous de 60 degrés ; ou lorsque quelqu'obstacle qu'on trouve dans le terrein ne permet pas de le terminer à l'ordinaire.

Le *bastion régulier* est celui qui a ses faces égales, ses flancs de même, & ses angles de l'epaule & du flanc égaux entr'eux : c'est celui qui se trouve dans les fortifications régulieres.

Le *bastion irrégulier* a de l'inégalité dans ses faces, ses flancs, ou ses demi-gorges, de même que dans ses angles du flanc & de l'épaule : c'est ce *bastion* qui est le plus ordinaire, parce qu'il s'employe dans les

fortifications irrégulieres, qui sont bien plus communes que les régulieres. (*Q*)

* Bastion, se dit *en Medecine*, des parties qui servent d'enveloppe & comme de rempart à d'autres : tel est le thorax, par rapport au cœur & aux poumons, & le crane, qui semble fait pour défendre le cerveau.

* Bastion de France, (*Géog.*) place d'Afrique sur la côte de Barbarie, au royaume d'Alger, au nord-est de Bonne.

* BASTOGNACK, *ou* BASTOGNE, (*Géog.*) petite ville des Pays-bas dans le duché de Luxembourg. *Lon. 23. 30. lat. 50. 10.*

* BASTON, (*Géog.*) ville de l'Amérique septentrionale dans la nouvelle Angleterre, mieux connue sous le nom de *Boston*.

BASTUDE, f. f. (*Pêche.*) c'est une espece de filet dont on se sert pour pêcher dans les étangs salés. L'ordonnance de 1681 fait défenses aux pêcheurs qui se servent d'engins, appellés *fichûres*, de prendre les poissons enfermés dans les *bastudes*, à peine de punition corporelle. (*Z*)

* BASVILLE, (*Géog.*) ville de l'Amérique avec port, dans la Martinique.

* BASURURE, (*Géog.*) riviere de l'Amérique méridionale dans le pays des Caraïbes : elle se jette dans la riviere des Amazones.

BAT, BATTOLOGIE, *BUTUBATA*, (*Gram.*) En expliquant ce que c'est que *battologie*, nous ferons entendre les deux autres mots.

Battologie, subst. f. c'est un des vices de l'élocution ; c'est une multiplicité de paroles qui ne disent rien ; c'est une abondance stérile de mots vuides de sens, *inane multiloquium*. Ce mot est Grec, βαττολογία, *inanis eorundem repetitio* ; & βαττολογέω, *verbosus sum*. Au *ch. vj.* de S. Matthieu, *v. 7.* Jesus-Christ nous défend d'imiter les payens dans nos prieres, & de nous étendre en longs discours & en vaines répétitions des mêmes paroles. Le Grec porte, μὴ βαττολογήσητε, c'est-à-dire, *ne tombez pas dans la battologie* ; ce que la vulgate traduit par *nolite multum loqui*.

A l'égard de l'étymologie de ce mot, Suidas croit qu'il vient d'un certain Battus, poëte sans génie, qui répétoit toûjours les mêmes chansons.

D'autres disent que ce mot vient de Battus, roi de Libye, fondateur de la ville de Cyrene, qui avoit, dit-on, une voix frêle & qui bégayoit : mais quel rapport y a-t-il entre la *battologie* & le bégayement ?

On fait aussi venir ce mot d'un autre Battus, pasteur, dont il est parlé dans le *II. livre des Métamorphoses* d'Ovide, *v. 702.* qui répondit à Mercure : *sub illis montibus, inquit, erant, & erant sub montibus illis.* Cette réponse qui répete à-peu-près deux fois la même chose, donne lieu de croire qu'Ovide adoptoit cette étymologie. Tout cela me paroît puérile. Avant qu'il y eût des princes, des poëtes, & des pasteurs appellés Battus, & qu'ils fussent assez connus pour donner lieu à un mot tiré de quelqu'un de leurs défauts, il y avoit des diseurs de rien ; & cette maniere de parler vuide de sens, étoit connue & avoit un nom ; peut-être étoit-elle déjà appellée *battologie.* Quoi qu'il en soit, j'aime mieux croire que ce mot a été formé par onomatopée de *bath*, espece d'interjection en usage quand on veut faire connoître que ce qu'on nous dit n'est pas raisonnable, que c'est un discours déplacé, vuide de sens : par exemple, si l'on nous demande qu'a-t-il dit ? nous répondons *bath*, rien ; *patipata.* C'est ainsi que dans Plaute, (Pseudolus, *act. I. sc. 3.*) Calidore dit : *quid opus est ?* à quoi bon cela ? Pseudolus répond : *Potin aliam rem ut cures ?* vous plaît-il de ne vous point mêler de cette affaire ? ne vous-en mettez point en peine, laissez-moi faire. Calidore replique *at.... mais.....* Pseudolus l'interrompt en disant *bat :* comme nous dirions *ba, ba, ba*, discours inutile, *vous ne savez ce que vous dites.*

Au lieu de notre *patipata*, où le *p* peut aisément être venu du *b*, les Latins disoient *butubata*, & les Hébreux ביטו בוטה *bitubote*, pour répondre à une façon de parler futile. Festus dit que Nævius appelle *butubata* ce qu'on dit des phrases vaines qui n'ont point de sens, qui ne méritent aucune attention : *butubata Nævius pro nugatoriis posuit, hoc est nullius dignationis.* Scaliger croit que le mot de *butubata* est composé de quatre monosyllabes, qui sont fort en usage parmi les enfans, les nourrices & les imbéciles ; savoir *bu, tu, ba, ta : bu*, quand les enfans demandent à boire ; *ba* ou *pa*, quand ils demandent à manger ; *ta* ou *tatam*, quand ils demandent leur pere, où le *t* se change facilement en *p* ou en *m*, *maman :* mots qui étoient aussi en usage chez les Latins, au témoignage de Varon & de Caton ; & pour le prouver, voici l'autorité de Nonius Marcellus au mot *buas. Buas, potionem positam parvulorum. Var. Cato, vel de liberis educandis. Cum cibum ac potionem buas, ac papas docent & matrem mammam, & patrem tatam.* (*F*)

Bat, f. m. (*Commerce.*) petite monnoie de billon de Suisse, dont on ne peut que difficilement évaluer la valeur. Plusieurs cantons en fabriquent à différens titres & poids. Pour donner la valeur d'un *bat*, celui de Zuric vaut deux sous & cinq sixiemes de denier, argent de France. Il faut encore distinguer les bons *bats* des communs.

Bat, (*Manege & Maréchallerie.*) c'est une espece de selle de bois qu'on met sur les ânes, mulets & chevaux, pour y ajuster des paniers ou autres machines destinées à porter des fardeaux. Les *bâts* communs ne sont autre chose qu'une espece d'arçon composé de deux fûts de bois, joints avec des bandes de même matiere. Chaque fût est accompagné d'un crochet, pour tenir les cordes qui soûtiennent aux deux côtés du *bât* des paniers, des ballots ou des échelettes. Le dessous du *bât* est garni de panneaux : on y ajoûte une sangle, ou bien on fait passer un surfaix par-dessus. On attache au fût de derriere une courroie qui sert de croupiere. *Voyez* Panneau, Surfaix, Croupiere.

Un cheval de *bât* est un cheval destiné à porter des fardeaux sur un *bât*, soit à la guerre, en route, ou dans les messageries. (*V*)

* Bat, f. m. *chez les marchands de poisson*, c'est la queue du poisson : le grand poisson, disent-ils, se mesure entre queue & *bat*.

* BATA, (*Géog.*) ville d'Afrique, capitale de la province de même nom au royaume de Congo.

BATADEUR, f. m. *au jeu de Revertier*, sont les dames qui font surcase sur la même fleche où il y en a déja d'accouplées. Elles sont nommées *batadeur*, parce qu'elles servent à battre les dames découvertes, sans qu'on soit obligé à se découvrir soi-même.

* BATAILLE, COMBAT, ACTION, *Gramm.* La *bataille* est une action plus générale, & ordinairement précédée de préparations : le *combat* est une action plus particuliere, & moins prévûe. On peut dire que la *bataille* de Pharsalles & le *combat* des Horaces & des Curiaces sont des *actions* bien connues. Ainsi *action* semble le genre, & *bataille* & *combat* des especes : *bataille* a rapport aux dispositions, & *combat* à l'*action :* on dit l'ordre de *bataille*, & la chaleur du *combat ; combat* se prend au figuré, *bataille* ne s'y prend point. On ne parleroit point mal, en disant, il s'est passé en-dedans de moi un violent *combat* entre la crainte de l'offenser, & la honte de lui céder ; mais

il feroit ridicule d'employer en ce fens le terme de *bataille*; celui d'*action* ne convient pas davantage.

BATAILLE, f. f. (*Ordre encycl. Entend. Raifon, Philof. ou Science, Science de la nat. Mathématique, Mathématiques pures, Géométrie, Tactique.*) c'eft dans l'*Art militaire*, une action générale entre deux armées rangées en *bataille*, qui en viennent aux mains dans une campagne affez vafte pour que la plus grande partie puiffe combattre. Les autres actions des troupes, quoique fouvent plus meurtrieres que les *batailles*, ne doivent, felon M. de Feuquieres, fe nommer que des *combats*.

Ainfi, fuivant cet officier, l'attaque d'un pofte ou d'un village retranché, ne doit point s'appeller *bataille*, mais un *combat*. *Voyez* ORDRE DE BATAILLE & ARMÉE.

Une *bataille* perdue eft celle dans laquelle on abandonne le champ de *bataille* à l'ennemi, avec les morts & les bleffés. Si l'armée fe retire en bon ordre avec fon artillerie & fes bagages, le fruit de la *bataille* fe borne quelquefois à avoir effayé fes forces contre l'ennemi, & au gain du champ de *bataille*: mais fi l'armée battue eft obligée d'abandonner fon canon & de fe retirer en defordre, elle n'eft plus en état de reparoître devant l'ennemi qu'elle n'ait réparé fes pertes; il fe trouve par là maître de la campagne, & en état d'entreprendre des fiéges: c'eft cette fuite qui décide ordinairement du fuccès des *batailles*, dont il n'eft pas rare de voir les deux partis s'attribuer l'avantage.

Un grand combat perdu, dit M. de Feuquieres, quoique plus fanglant qu'une *bataille*, emporte rarement la perte de toute l'artillerie, & prefque jamais celle des bagages; parce que les armées n'ayant pû s'aborder par leur front, il eft certain qu'elles n'ont pû fouffrir que dans la partie qui a combattu; & que quoique pour attaquer ou pour foûtenir on ait fucceffivement été obligé de fe fervir de nouvelles troupes tirées du front qui ne pouvoient combattre, l'action n'ayant pû cependant devenir générale, elle n'a pû produire qu'une plus grande ou moindre perte d'hommes, fans influer fi abfolument fur la fuite d'une campagne & fur la décifion pour la fupériorité, que le peut faire une *bataille* rangée: elle ne peut produire ni la perte générale des bagages, ni celle de l'artillerie, mais feulement ce qui peut s'en être trouvé fur le terrein où les troupes ont combattu. *Mémoires de* Feuquieres.

Il fuit de là qu'un général qui craint de fe commettre avec un ennemi en rafe campagne, doit chercher des poftes de chicane, où fans faire agir toute fon armée, il puiffe attaquer l'ennemi fans s'expofer au hafard de perdre une *bataille*. Mais il faut convenir que fi par ces efpeces de *batailles* on ne fe met pas en danger d'être battu entierement, on ne peut non plus battre entierement l'ennemi, & l'empêcher de reparoître après le combat comme avant, pour s'oppofer aux entreprifes qu'on peut former.

L'hiftoire des *batailles* n'eft proprement que l'hiftoire des défauts & des bévues des généraux: mais il eft heureufement affez ordinaire que les méprifes des deux généraux oppofés fe compenfent réciproquement. L'un fait une fauffe démarche; l'autre ne s'en apperçoit pas, ou il n'en fait tirer aucun avantage: de-là il n'en réfulte aucune conféquence fâcheufe.

Les *Mémoires de* M. de Feuquieres *fur la guerre*, ne font, pour ainfi dire, qu'un récit des inadvertances & des fautes des deux partis: à peine fait-il mention d'un feul général, excepté Turenne, le grand Condé & Luxembourg, dont la conduite foit autre chofe qu'un tiffu continuel de fautes. Créqui & Catinat, en certaines occafions, en faifoient de grandes, felon ce même officier, mais ils favoient les compenfer par une conduite judicieufe en d'autres occafions. M. le chevalier de Folard trouve auffi très-peu de généraux dont la réputation foit nette à tous égards. Le marquis de Feuquieres, dont la grande capacité dans la guerre paroît par fes *Mémoires*, eût été un général du premier ordre, dit M. de Folard, *s'il eût plû à certaines gens, à qui fon mérite faifoit ombrage, de s'empreffer un peu moins à travailler à fa difgrace & à le perdre dans l'efprit du roi, après l'avoir gâté dans l'efprit du miniftre; ce qui fit perdre à ce prince un des meilleurs & des plus braves officiers généraux de fes armées, & qui le fervoit mille fois mieux & avec plus de courage & d'intelligence que fes indignes ennemis.*

Maniere de difpofer les troupes dans une bataille rangée. Lorfqu'on a formé le deffein d'aller à l'ennemi, & qu'on eft à portée de le pouvoir combattre, « il » faut difpofer les troupes pour arriver devant lui » en bataille, fur deux lignes: l'infanterie au centre, » & la cavalerie fur les aîles, fi le terrein le permet; » parce qu'il y a des pays fi coupés & fi fourrés, » qu'il faut mettre des brigades d'infanterie ou de » dragons aux flancs de la droite & de la gauche, » pour empêcher l'ennemi d'en approcher. Il y a » d'autres fituations partagées par des plaines & des » buiffons, où l'on place dans les intervalles d'infan- » terie, des efcadrons pour la foûtenir & profiter du » terrein que l'on veut difputer.

» Quand il y a de la difficulté à pénétrer l'enne- » mi, & que l'on veut emporter un pofte, forcer » une droite, une gauche, ou le centre, on doit dif- » pofer les troupes de maniere, qu'elles fe préfentent » également de toutes parts à l'ennemi, pendant que » le plus fort de l'armée arrive en colonne fur l'en- » droit que l'on veut pénétrer, qu'on attaque vive- » ment & fans relâche. Un ennemi qui n'eft point » prevenu de cette difpofition, fe trouve bien-tôt » renverfé par un nombre fupérieur, & on le pour- » fuit avec ordre, pour achever de le mettre en dé- » route.

» Il y a d'autres fituations qu'il faut abfolument » rechercher avant d'attaquer l'ennemi. S'il eft pofté » dans des pays fourrés & coupés de haies & de foffés, » où fon infanterie peut avoir beaucoup d'avantage, » il faut le tourner ou le déplacer, de maniere que » la cavalerie fur laquelle on compte beaucoup, » puiffe agir & partager le mérite d'une action, qu'il » vaut mieux différer quelque tems, que de s'expo- » fer à la manquer. Lorfque le général a des troupes » de confiance à la droite, & qu'il connoît que le ter- » rein de la gauche de fon champ de *bataille* eft avan- » tageux pour les y faire combattre, il doit les y por- » ter, & mettre à la droite les troupes de la gauche: » ce font des difpofitions qu'il faut faire quelquefois, » pour mieux s'oppofer aux forces de l'ennemi, fui- » vant l'avantage que la fituation du lieu donne, & le » projet que le général forme pour attaquer; c'eft de » quoi le coup d'œil décide.

» Il faut autant qu'il eft poffible, avoir un corps » de referve compofé de bonnes troupes, cavalerie » & infanterie. La cavalerie doit être en troifieme » ligne en *bataille*, derriere le centre de l'infanterie » de la feconde ligne, pour être en état de fe porter » où elle feroit utile, fans rien déplacer de la feconde » ligne; il faut dérober, s'il eft poffible, à l'ennemi » la connoiffance de cette difpofition. Dans le mo- » ment que la premiere ligne s'ébranle pour com- » battre, on fait auffitôt paffer les bataillons de la » réferve par les intervalles de la cavalerie de la fe- » conde ligne, pour fe porter brufquement dans les » intervalles des efcadrons de la premiere, en joi- » gnant l'efcadron le plus proche de la droite & de » la gauche de l'infanterie de cette ligne. Suivant » cette difpofition, qui peut être inconnue à l'enne- » mi, on peut par le feu de l'infanterie, mettre un

» grand desordre dans sa cavalerie, lorsqu'elle vient » au coup de main. Si l'infanterie reste dans la même disposition, elle favorise toûjours le retour de » la cavalerie, ou elle marche pour attaquer en » flanc l'infanterie ennemie de la premiere ligne » qu'elle déborderoit.

» Il faut observer, en mettant en *bataille* la premiere ligne, de laisser aux deux ailes de cavalerie » des intervalles assez spacieux pour ne rien déplacer devant l'ennemi, lorsque l'infanterie de la réserve vient s'y porter. Le général doit faire reconnoître de fort près les flancs de l'armée ennemie » pour les déborder, les entamer, & les replier sur » le centre, rien n'est plus avantageux, & ne décide de plus promptement de la victoire; l'ennemi ne » peut plus s'étendre, ni disposer du terrein dont il » étoit le maître, il s'y voit resserré: les troupes n'y » combattent plus qu'avec contrainte, ne se reconnoissant plus dans la mêlée, & ne cherchent qu'à » se faire jour pour se sauver.

» Lorsqu'on a pénétré la ligne par quelque endroit, il est très à propos de faire avancer dans le » même moment des troupes de la seconde ligne, » s'il n'y en a pas du corps de réserve qui soient à » portée pour partager l'ennemi, & profiter de cet » avantage par la supériorité, sans quoi on lui donne le tems de se rallier & de réparer les desordres » où il se trouve. Il faut absolument conserver un » grand ordre dans tous les avantages que l'on remporte, afin d'être plus en état de jetter la terreur » dans les troupes ennemies, & empêcher leur ralliement; la disposition doit être faite de maniere, » que si la premiere ligne étoit pénétrée, la seconde puisse la secourir, observant toûjours les intervalles nécessaires pour faire agir les troupes, & » les former derriere celles qui seront en ordre : on » doit attaquer la bayonnette au bout du fusil, les » troupes qui ont pénétré la premiere ligne, les » prendre de front, & par leurs flancs, afin de les » renverser, & remplir à l'instant le même terrein » qu'elles occupoient; c'est dans des coups si importans, que les officiers généraux les plus proches » doivent animer par leur présence cette action, & » faire couler des troupes de ce côté-là, pour les » former sur plusieurs lignes, & rendre inutile l'entreprise de l'ennemi. Un général a bien lieu d'être » content des officiers qui ont prévenu & arrêté ce » premier desordre par leur diligence & leur valeur.

» Il faut que le corps de réserve soit à portée de » remplacer les troupes aux endroits où elles auront » été prises, afin que l'ennemi ne voie rien de dérangé, & qu'il trouve par-tout le bon ordre & la » même résistance.

» Les commandans des régimens doivent avoir » des officiers sur les ailes & au centre, pour contenir les soldats, & les avertir, que le premier qui » se dérangera de sa troupe pour fuir ou autrement, » sera tué sur le champ, afin que personne ne puisse » sortir de son rang : avec cette précaution, on se » présente toûjours à l'ennemi avec beaucoup d'ordre.

» Dans un jour de *bataille*, le poste du général ne » doit pas être fixé; il est obligé de se porter dans » les endroits où sa présence est utile, soit pour surprendre l'ennemi par quelques attaques, soit pour » secourir une droite, une gauche ou le centre, qui » commenceroient à s'ébranler ; ou faire avancer » des troupes pour réparer ce qui seroit dérangé, » parcourir la premiere ligne, y animer les troupes, » & en même tems jetter le coup d'œil sur les forces & la situation de l'ennemi, pour en découvrir » le foible, & en profiter par des détachemens que » l'on fait marcher.

» Tous les lieutenans généraux & maréchaux de » camp doivent être aux postes marqués par l'ordre » de *bataille*, pour conduire les troupes des ailes & » du centre de l'armée; les brigadiers à la tête de » leurs brigades pour les faire mouvoir suivant les » ordres qu'ils en reçoivent, ou l'occasion; & lorsque dans l'action ils sont partagés par un mouvement brusque de l'ennemi, ils doivent prendre sur » le champ le parti de se faire jour, rejoindre leurs » troupes, ou de se jetter dans quelque poste, pour » empêcher l'ennemi de pénétrer plus loin: par ces » démarches hardies & faites à propos, on répare » le desordre qui peut être arrivé.

» Le major général de l'infanterie, ses aides-majors, le maréchal-de-logis de l'armée, de la cavalerie, des dragons, & le major de l'artillerie, doivent tous suivre le général pour porter les ordres, » & les faire exécuter promptement; le capitaine » des guides doit aussi l'accompagner pour conduire » les troupes, & lui expliquer la situation du pays. » Les colonels, lieutenans-colonels, majors de brigades, aides-majors des régimens, doivent tous » avoir une grande attention de se tenir à leur troupe, & de faire observer un grand silence pour bien » entendre le commandement, & le faire exécuter » dans l'instant même. C'est une chose essentielle » pour bien combattre l'ennemi & le prévenir dans » ses démarches.

» Dans le tems même que l'on fait une disposition » pour combattre, tout le canon de l'armée doit se » placer par brigade devant la premiere ligne, & » autant qu'il est possible devant l'infanterie aux endroits les plus élevés, pour faire feu sur tout le » front de l'armée ennemie. Lorsque toutes les lignes » s'ébranlent pour charger, l'on peut se servir de petites pieces dans les intervalles de l'infanterie, » pour faire des décharges à portée de l'ennemi, & » rompre son premier rang; après cette décharge, les » officiers d'artillerie les font rentrer aussi-tôt dans » l'intervalle des deux lignes, pour les faire recharger, & les avancer lorsqu'on leur ordonne.

» Il est très-important que les officiers généraux » expliquent à ceux qui commandent les troupes » sous eux, ce qu'ils doivent faire pour attaquer l'ennemi, suivant la disposition que le général a réglée, afin que dans une affaire de cette conséquence, tout agisse & soit animé du même esprit, & » qu'au cas que quelques officiers généraux fussent » tués ou blessés, on fût toûjours en état de suivre » le même ordre pour combattre. Il faut aussi que » l'on sache, en cas de besoin, le lieu de la retraite, » & l'ordre pour se rallier de nuit; ce sont des choses trop importantes pour les oublier.

» On doit observer, lorsque les troupes vont au » combat, de ne pas permettre que les officiers des » régimens détachent des soldats des compagnies » pour la garde de leurs équipages; on y laisse au plus » les éclopés, & les valets pour en avoir soin, avec » un détachement de l'armée : mais lorsqu'on prévoit une action, il faut absolument renvoyer au » moins les gros bagages sous une place, pour ne » pas s'affoiblir inutilement ». *Observations sur l'Art de faire la guerre suivant les maximes des plus grands généraux.*

Le succès des *batailles* ne dépend pas toûjours de l'habilité du général, & il lui est difficile de se trouver par-tout pour donner les ordres qui peuvent être nécessaires.

» Lorsque deux armées s'ébranlent pour se charger, dit M. le maréchal de Puységur, dans son livre de *l'Art de la guerre*, que peut faire le général? » courra-t-il le long de la ligne, ou restera-t-il en » place ? il n'a pour lors d'autre avantage sur les officiers généraux inférieurs, que celui de commander par préférence les troupes qui sont sous sa

» main. Pendant ce tems-là on vient lui dire qu'une » telle partie de son armée a battu celle de l'ennemi qu'elle avoit en tête, ou bien que sa gauche est » en déroute, & que l'infanterie qui la joignoit a » ployé. Je demande, dit toûjours l'illustre maréchal » de Puységur, quel part ce général peut avoir alors » au gain ou à la perte de la *bataille*? Cependant pour » marquer dans l'histoire la supériorité d'un général » sur un autre, on dit qu'il l'a battu en *bataille rangée*, quoiqu'à dire la vérité, ce soient ces actions-là dans lesquelles le général a le moins de part. Ce » sont, il est vrai, les généraux qui choisissent les » postes, & qui ordonnent les dispositions pour combattre : mais l'exécution de leur ordre & l'action » sont totalement l'affaire des troupes, non-seulement dans des armées également étendues; mais » même dans celles dont les forces sont fort différentes.

» Aussi les généraux qui n'ont pas grande ressource dans leur savoir, préferent-ils toûjours les *batailles* aux autres actions de la guerre, qui donnent » moins au hasard & qui demandent plus d'habileté. » Au contraire ceux qui sont savans dans la guerre, » cherchent par préférence les actions où ils peuvent » soûtenir les troupes par leur intelligence & sans se » commettre aux évenemens; ce qu'ils ne peuvent » faire que quand les armées ont peu d'étendue, » c'est-à-dire qu'elles ne sont pas trop nombreuses. *Art de la guerre* par M. le maréchal de Puységur.

M. de Folard pense sur les armées nombreuses, comme le savant maréchal que nous venons de citer. » Ces armées innombrables & les évenemens prodigieux qu'elles produisent, plaisent & amusent comme les romans : mais elles instruisent peu les gens » de guerre. Il y a par-tout à apprendre dans les petites guerres; & c'est dans celles-ci uniquement » que la science & l'intelligence paroissent le plus » particulierement. Il faut même plus de l'une & de » l'autre que dans les grandes, dont le nombre fait » tout le mérite .... M. de Turenne disoit *qu'une armée qui passoit cinquante mille hommes, devenoit incommode au général qui la commandoit, & aux soldats qui la composoient*. Rien n'est plus vrai & plus » judicieux que cette maxime. Les mauvais généraux cherchent toûjours à réparer par le nombre » le défaut de leur courage & de leur intelligence. » Ils n'ont jamais assez de troupes quoique l'ennemi » en ait moins. Ils épuisent toutes les garnisons d'une frontiere, & les vivres en même tems pour » grossir leurs armées, gagner l'avantage du nombre & l'avoir bien au-delà..... S'ils ne font rien » avec des forces si supérieures, ils nous font juger » que c'est à bon droit qu'ils se défient d'eux-mêmes, » qu'ils se rendent justice, & que leur hardiesse n'est » pas telle qu'ils la vantoient. .... On voit peu » de grandes armées qui réussissent lorsqu'on se défend bien : elles se dissipent d'elles-mêmes; on » voit bien-tôt la confusion & le desordre s'y introduire par la faute de paye, par la disette & les » maladies : leur propre grandeur entraîne leur ruine. *Comment. sur Polybe* ».

Suivant la remarque d'un auteur célebre, la perte réelle soufferte dans une *bataille*, c'est à-dire la mort de quelques milliers d'hommes, n'est pas aussi funeste à l'état que son mal d'opinion, ou le découragement qui l'empêche d'user des forces que la fortune lui a laissées. *Considérations sur les causes de la grandeur des Romains, par M.* de Montesquieu.

M. de Turenne disoit qu'il estimoit plus un général qui conservoit un pays après une *bataille* perdue, que celui qui l'avoit gagnée & n'avoit pas sû en profiter. Il avoit raison. Ceux de cette derniere espece ne sont pas rares : *apparuit nescire eos victoriâ uti*, dit Tite-Live. Mais ceux qui poussent les avantages d'une victoire aussi loin qu'ils peuvent aller, comme M. le Prince & M. de Turenne, ne se trouvent pas partout. ... Se servir de l'occasion, est une marque infaillible de l'habileté & du courage d'un général d'armée. L'occasion, dit Tacite, est la mere des grands évenemens, *opportunus magnis conatibus transitus rerum*. En effet, une victoire décisive & complete nous conduit à une foule d'entreprises & de grands desseins, qui résultent tous de la premiere victoire. Une armée n'est pas abysmée & anéantie pour avoir perdu & abandonné le champ de *bataille*, son canon, ses morts & ses blessés. Ceux qui fuient à-travers les campagnes ne sont pas morts; ils sont dissipés aujourd'hui, ils peuvent se réunir demain, trois ou quatre jours après, quinze ou vingt, si l'on veut, se rallier, prendre de nouvelles forces, de nouvelles espérances, & revenir plus braves & plus résolus qu'auparavant, par la honte de leur défaite, ou par l'adresse des généraux. Que ne faut-il pas pour rendre une *bataille* décisive & complete? elles ne le sont presque jamais : on voit l'ennemi en fuite, atterré, vaincu, foulé aux piés; il se releve en peu de tems : on diroit que le victorieux n'a marché que sur des ressorts.

Une *bataille* n'est complete & décisive qu'autant qu'on en sait profiter dès l'instant que la victoire s'est déclarée sans nulle équivoque, qu'aucun corps ne reste en entier, que tout s'enfuit, que tout court à la débandade. Le général victorieux doit bien se garder alors de faire un lieu de repos du champ de *bataille;* mais imiter ce que fit César dans toutes ses victoires, & particulierement dans celle de Pharsale. Il n'a pas plûtôt vaincu Pompée, que sur le champ il marche à l'attaque de son camp qu'il emporte. Ce n'est pas encore assez : il le suit sans relâche à marche forcée; il oblige l'ennemi de s'embarquer; il y monte aussi & avec la même promptitude, de peur qu'il ne lui échappe. Belle leçon pour les victorieux, qui ne le sont jamais qu'à demi.

On doit laisser là tous les blessés, les gros bagages, la grosse artillerie, enfin tout ce qui peut retarder la marche d'un seul moment; camper sur les traces des vaincus, afin qu'ils n'ayent pas le tems de se reconnoître & de recourir aux ressources.

Ordinairement une armée battue cherche son salut par différentes routes & diverses retraites. On doit partager son armée en plusieurs corps dans un très-grand ordre, les envoyer aux trousses des fuyards, tâcher de les atteindre pour les accabler & ruiner le tout. Si les vaincus se réunissent & se rassemblent sous le canon de la place la plus voisine, il faut l'attaquer brusquement à la faveur de la nuit, ou dans le plein jour : on essuie un feu de passage; mais dès qu'on est aux mains, ce feu n'a plus lieu. Enfin il faut considérer qu'il y a certaines bornes d'où l'on ne sauroit s'écarter après une victoire. Il y a un certain point jusqu'où il est permis de suivre ses avantages. Ce n'est pas connoître ses forces, ni même celles de ses ennemis, que de n'oser aller jusque-là, ou de vouloir aller plus loin, lorsque la défaite n'est pas entiere. Bien des généraux ont été battus après une victoire, faute de connoître la juste étendue qu'ils auroient pû lui donner. *Commentaire sur Polybe, par* M. le chevalier Folard. (*Q*)

BATAILLE NAVALE, est une *bataille* donnée sur mer. *Voyez* COMBAT NAVAL.

BATAILLE, (*Jurispr.*) s'est dit dans le même sens que *combat*, lorsque les duels étoient autorisés en justice. *Voyez* COMBAT. (*H*)

BATAILLE, (*Peinture.*) on se sert de ce mot au figuré pour signifier les représentations des *batailles* en peinture & en sculpture. Les *batailles* d'Alexandre qui sont dans les galeries du Louvre par le Brun, sont mises au nombre des morceaux de Peinture les plus

achevés qui soient en-deçà des Alpes. Mais personne n'a si bien réussi dans les *batailles*, dont les figures soient habillées à la Françoise, que Wandermeulen, illustre peintre Flamand. Il dessinoit les chevaux mieux que qui que ce soit, & il excelloit particulierement dans les paysages & les représentations des pays plats. Il avoit été choisi pour peindre les conquêtes de Louis XIV.

On appelle *Peintres de batailles*, ceux qui se livrent à ce genre de représentations. (*R*)

BATAILLE, *cheval de bataille*, (*Manege.*) est un cheval fort & adroit, que l'on réserve pour les occasions où il faut combattre. (*V*)

BATAILLES, s. f. pl. c'est ainsi qu'on appelle, *dans les grosses Forges*, la galerie qui regne autour de la charge ou du haut de la cheminée. Ainsi *Pl. V. fig. 2. des grosses Forges*, l'espace *F F* sont les *batailles*.

BATAILLÉ, *en terme de Blason*, se dit d'une cloche dont le battant est d'un autre émail qu'elle n'est. Bellegarde, d'azur à une cloche d'argent, *bataillé* de sable. (*V*)

BATAILLON, s. m. *dans l'Art militaire*, est un nombre d'hommes à pié, assemblés pour agir & combattre ensemble, comme s'ils ne faisoient qu'un seul & même corps.

« La premiere chose qui se présente à examiner » dans le *bataillon*, c'est le nombre d'hommes dont » il doit être composé.

» On a d'abord observé qu'une troupe formée d'un » grand nombre d'hommes, ne pourroit se mouvoir » avec facilité; mais aussi, si elle en a un trop petit » nombre, elle ne sera capable d'aucun effet considérable : il faut donc que le nombre des hommes » du *bataillon* permette de le faire mouvoir avec facilité; que ces hommes soient aussi en assez grande » quantité pour faire une espece de corps solide, qui » puisse attaquer avec fermeté & soûtenir les différens chocs auxquels il est exposé.

» Il n'est pas aisé de fixer ce nombre d'une maniere précise & géométrique; il dépend des coûtumes » des peuples qui font la guerre, de leurs armes, de » la maniere de s'en servir, & de leur façon de combattre : aussi les usages ont-ils été fort différens sur » ce point. Mais à présent toutes les nations de l'Europe, hors les Turcs, suivent à-peu-près le même » ordre à cet égard; les termes mêmes de *bataillons* » & d'*escadrons* sont employés dans toutes les langues.

» Depuis long-tems il paroît que parmi nous le » nombre des hommes du *bataillon* est à-peu-près » fixé à sept cens : mais chez les différentes nations » de l'Europe, les uns ont leurs *bataillons* plus forts, » & les autres moins. En France, dans les deux dernieres guerres qui ont précédé la mort de Louis » XIV. les *bataillons* étoient composés de treize compagnies de cinquante hommes chacune, ce qui faisoit six cents cinquante hommes; ils avoient plus » de quarante officiers.

» Dans la guerre de 1733 ils étoient composés de » seize compagnies de quarante hommes chacune, » & d'une dix-septieme de quarante-cinq, ce qui faisoit six cens quatre-vingt-cinq hommes, non compris cinquante-deux officiers.

» Dans la guerre de 1741 ils étoient composés de » même, excepté qu'ils n'avoient que trente-quatre » officiers. Le fonds des *bataillons* François a été autrefois plus considérable.

» Il faut observer que pendant la guerre, les *bataillons* étant formés au commencement de la campagne sur le pié prescrit par le prince, & que ces » *bataillons* n'étant point ordinairement recrutés pendant le cours de la campagne, il arrive par la perte » que leur causent les actions de la guerre, les maladies, *&c.* qu'ils ne sont presque jamais complets.

» Dans le nombre des hommes fixé pour le *bataillon*, il y a une compagnie de grenadiers attachée, » laquelle est souvent employée à des usages particuliers, & qui n'agit pas toûjours avec le *bataillon*.

» On appelle *grenadiers*, des soldats choisis sur » tout un régiment par rapport à la valeur & à la » force du corps. Ils sont destinés aux fatigues & » aux emplois périlleux de la guerre. Le nom de *grenadiers* leur vient des grenades dont ils se servoient » autrefois. *Voyez* GRENADIER.

» Les soldats sont assemblés & arrangés dans le » *bataillon* par rang & par file. Ainsi leur nombre & » leur distance constituent sa forme & l'espace qu'il » occupe sur le terrein.

» Du tems de Louis XIII. les *bataillons* étoient sur » huit rangs : ils ont été ensuite réduits à six. Les dernieres ordonnances de Louis XIV. les fixent à cinq; » mais l'usage, même de son tems, les a fixés à quatre. A l'égard de leur distance, les ordonnances » militaires en distinguent de deux sortes; savoir, » *pour paroître* & *pour combattre.*

» Les distances *pour paroître* sont fixées pour l'intervalle d'un rang à un autre, à la longueur de » deux hallebardes, ce qui se prend pour douze piés » en y comprenant la profondeur ou l'épaisseur des » hommes du devant de la poitrine au dos. Les mêmes ordonnances ne prescrivent rien par rapport » aux files; & en effet leur distance est assez difficile » à évaluer exactement : mais il paroît que l'usage le » plus ordinaire a toûjours été de compter trois piés » pour l'intervalle d'une file à une autre, en comprenant dans cette distance l'espace occupé par un » homme, c'est-à-dire du milieu d'un homme au milieu de celui de la file suivante.

» Lorsqu'il s'agit de combattre, les officiers s'approchent autant qu'il est possible du *bataillon*, & » les rangs se serrent jusqu'à la pointe de l'épée, c'est-à-dire, que le second rang doit toucher le bout des » épées du premier, ce qui ne donne guere que trois » piés pour l'épaisseur du rang & pour son intervalle. » Les files s'approchent autant qu'il est possible, en » conservant la liberté du coude; ce qui veut dire, » comme on l'entend ordinairement, que la file & » son intervalle doivent occuper environ deux piés. » On voit par là que le *bataillon* occupe alors beaucoup moins d'espace qu'auparavant.

» Les officiers chargés du soin de former les *bataillons*, ne paroissent pas s'embarrasser beaucoup à » présent de la distance des rangs, parce qu'elle peut » être changée fort aisément dans un instant, & surtout diminuée; c'est pourquoi ils laissent prendre » douze piés pour cette distance : mais à l'égard de » celle des files, comme il faut plus de tems pour la » changer, ils la fixent à deux piés pour l'épaisseur » de la file & pour son intervalle, ce qui est un espace suffisant pour combattre.

» Il suit de là que pour savoir l'espace que le *bataillon* occupe sur le terrein, il faut compter deux » piés pour chaque homme dans le rang, & douze » piés pour l'épaisseur du rang, jointe à son intervalle.

» Ainsi supposant un *bataillon* de six cents cinquante » hommes sans compter les officiers, & que ce *bataillon* soit composé de cinq rangs, on trouvera les » hommes de chaque rang, en divisant six cens cinquante par cinq, ce qui donnera cent trente hommes par rang; multipliant ensuite ce nombre par » deux, on aura deux cens soixante piés, ou quarante-trois toises deux piés pour l'étendue de chaque rang.

» A l'égard de la profondeur des cinq rangs, comme ils ne forment que quatre intervalles, elle est

» de quarante-huit piés ou de huit toises, non com-
» pris l'espace occupé par les officiers.

» Si le *bataillon* n'est que sur quatre rangs, il n'aura » que trente-six piés de profondeur, attendu que ses » rangs ne donneront que trois intervalles : mais alors » son front augmentera; car six cents cinquante divi- » sés par quatre, donnent cent soixante-deux hom- » mes par chaque rang : multipliant ces hommes par » les deux piés qu'ils occupent sur le terrein, on aura » trois cents vingt-quatre piés, ou cinquante-quatre » toises pour le front du même *bataillon*.

» Ce modele de calcul ou de supputation peut » servir pour toutes sortes de *bataillons* dont le nom- » bre d'hommes sera connu, de même que celui des » rangs : dans tous les cas il formera toûjours un » rectangle beaucoup plus étendu sur une dimen- » sion que sur l'autre ». *Essai sur la Castramétation*, *par* M. le Blond.

Bataillon quarré, est un *bataillon* dont les soldats sont arrangés de maniere que les rangs sont égaux aux files, en sorte que les quatre côtés qui le terminent contiennent le même nombre d'hommes. *Voyez* File.

Il y a deux sortes de *bataillons quarrés*; savoir, *à centre plein*, & *à centre vuide*.

Le *bataillon quarré à centre plein*, est celui dont les hommes sont placés tout de suite, ne laissant que l'intervalle ordinaire des rangs & des files.

Le *bataillon quarré à centre vuide*, est celui qui laisse dans son centre un espace vuide de soldats, & qui est assez considérable eu égard au terrein occupé par le *bataillon*.

Le *bataillon quarré à centre plein* est très-aisé à former. Ceux qui ont quelque connoissance de l'extraction de la racine quarrée, n'y peuvent pas être embarrassés; car extrayant la racine quarrée du nombre d'hommes dont le *bataillon* doit être composé, on trouve d'abord la quantité dont chaque côté doit être composé.

Ce *bataillon* est assez peu d'usage dans la Tactique moderne.

1°. Parce que le feu des ennemis, & principalement celui du canon, y peut faire un très-grand desordre.

2°. Parce que les soldats du centre ne peuvent presque pas se servir de leur feu contre l'ennemi. M. le chevalier de Folard est presque le seul qui en prescrive l'usage : sa colonne n'est autre chose que deux ou trois *bataillons à centre plein* placés sans intervalle les uns derriere les autres. *V.* Colonne.

Le *bataillon à centre vuide* présente, comme celui qui est à *centre plein*, des hommes de tous côtés. On prétend que le fameux Maurice de Nassau a été le premier qui ait trouvé l'usage de vuider le centre des *bataillons*.

Le *bataillon à centre vuide* n'a pas plus de difficulté dans sa formation que celui *à centre plein* : un exemple suffira pour en donner une idée.

Soit un nombre d'hommes quelconque, comme 1200, dont on veut faire un *bataillon quarré à centre vuide*, de maniere que le côté du quarré vuide, par exemple, ait douze hommes.

Il faut retrancher deux unités du nombre 12, parce que le côté du quarré vuide, s'il étoit rempli d'hommes, en contiendroit deux de moins que le dernier rang intérieur de la partie du quarré qui est remplie : ôtant donc 2 de 12, il reste 10 qu'il faut quarrer, & l'on aura 100, que l'on ajoûtera au nombre donné 1200. Ces deux nombres ajoûtés ensemble donneront 1300, dont on extraira la racine quarrée ... trouvera être 36; il restera quatre hommes ... urra placer dans le centre du *bataillon*.

```
1 3 0 0      } Racine.
  9.         } 36.
  4 0 0.
    6 6
Reste . . . . . 4.
```

Voyez Racine quarrée.

Présentement pour former le *bataillon*, je considere que s'il étoit plein, & qu'il fût de 1300, toutes les files & tous les rangs seroient de 36 hommes : mais il doit y avoir un vuide dans le milieu du *bataillon* de dix hommes ; donc dans cet endroit les files n'auront que 26 hommes; c'est-à-dire, 36 moins 10 : mais ces dix hommes doivent diminuer également les demi-files du milieu; elles n'auront donc chacune que 13 hommes; d'où il suit qu'il n'y aura dans cet exemple que 13 rangs de 36 hommes dans le *bataillon*, à commencer de la tête & de la queue du *bataillon*, & de la droite à la gauche. Arrangeant ainsi le *bataillon*, il restera le vuide demandé; & alors chaque côté du quarré intérieur sera de 12 hommes, c'est-à-dire, de deux hommes de plus à chaque côté que le côté 10 n'en a.

Pour la preuve il suffit de considérer qu'ayant ajoûté au nombre proposé, le nombre d'hommes qu'occuperoit l'espace qu'on veut laisser vuide dans le *bataillon*, on peut alors regarder le nombre proposé augmenté de ce dernier, comme le nombre d'hommes dont il faut extraire la racine quarrée ; laquelle racine donnera le nombre des hommes, des rangs & des files d'un tel quarré. Or retranchant vers le milieu le nombre qu'on a ajoûté à chaque file, il restera, pour le *bataillon* disposé en quarré, le nombre d'hommes qui avoit d'abord été proposé : cela est évident.

On peut par cette même méthode, lorsqu'un nombre d'hommes est donné, en former un *bataillon quarré* qui paroisse d'un bien plus grand nombre d'hommes : car si l'on a, par exemple, 1200 hommes, dont on veuille former un *bataillon quarré* qui paroisse 3000, on extraira la racine quarrée de ce dernier nombre, laquelle sera trouvée de 54, avec un reste 84 qu'on peut négliger ; ce nombre seroit celui des hommes de chaque rang, de chaque file d'un *bataillon quarré* à centre plein de 3000 : mais comme on a ajoûté 1800 hommes au nombre donné 1200, il faut retrancher du dedans de l'intérieur du *bataillon* l'espace qu'occuperoient ces 1800 hommes. Pour cela il faut extraire la racine quarrée de 1800, laquelle est 42 ; c'est le nombre d'hommes qu'il faut retrancher des files du milieu du *bataillon plein*. Ces files sont de 54, desquelles ôtant 42, il reste 12, dont la moitié 6 est le nombre des rangs de la tête & de la queue du *bataillon*, de même que de ceux de la droite & de la gauche. Ainsi par cette formation les 1200 hommes donnés occuperont l'espace d'un *bataillon à centre plein* de 3000 ; & ils seront rangés sur six de hauteur ou de file sur chaque côté du *bataillon*. *Traité de l'Arithmétique & de la Géométrie de l'officier* par M. Leblond.

Bataillon rond, est celui dont les soldats sont rangés circulairement, en formant plusieurs circonférences concentriques.

Ce *bataillon* a été fort en usage parmi les Romains ; c'est ce qu'ils appelloient *in orbem* : on en voit plusieurs exemples dans les commentaires de César. Feu M. le maréchal de Puysegur faisoit cas de ce *bataillon*.

Bataillon triangulaire, est un corps de troupes disposé en triangle, & dont les rangs augmentant également, forment une progression arithmétique.

Si

Si le premier rang est un, & que les autres augmentent chacun d'une unité, le *bataillon* formera un triangle qui aura les trois côtés égaux; c'est-à-dire, qu'il sera équilatéral; autrement il formera un triangle quelconque.

Problème pour la formation du bataillon triangulaire équilatéral: un nombre d'hommes quelconque, par exemple, 400, *étant donné pour en former un bataillon équilatéral, trouver le nombre des rangs dont il sera composé.*

Comme dans ce *bataillon* le premier rang est 1, le second 2, le troisieme 3, &c. il s'ensuit que ce problème se réduit à trouver le nombre des termes d'une progression arithmétique dont le premier terme est 1, la différence aussi 1, & la somme 400. *Voyez* PROGRESSION ARITHMÉTIQUE.

Solution. Soit le nombre des termes de la progression représenté par n, le dernier sera aussi n; car il sera l'unité prise autant de fois qu'il y a de termes.

Cela posé, la somme des extrèmes de la progression sera $1 + n$, laquelle multipliée par le nombre des termes n, donnera $n + nn$, ou $nn + n$, pour le double de la somme de la progression; c'est-à-dire, que cette expression $nn + n$, sera égale à deux fois 400, ou à 800. Or nn est le quarré du nombre des termes de la progression, n en est la racine: donc 800 contient le quarré du nombre des termes de la progression, plus la racine de ce quarré.

Il suit delà que pour avoir la valeur de n, ou le nombre des termes de la progression, il faut extraire la racine quarrée de 800, de maniere qu'il y ait un reste égal à la racine, ou qui la contienne.

Extrayant donc la racine quarrée de 800, on trouve 28 avec le reste 16: mais, comme ce reste est plus petit que la racine 28, on met 7 à la place de 8.

8100 } 28.
400 }
48
Reste 16.

Et achevant l'opération, on a le reste 71, qui contient la racine 27; ainsi 27 est le nombre des termes ou des rangs du *bataillon*.

8100 } 27.
400 }
47.
Reste 71.

Pour le prouver, il faut chercher quelle est la somme de la progression dont le premier terme est 1, le second 2, & le nombre des termes 27.

Puisque le nombre des termes est 27; donc lui ajoûtant le premier 1, la somme des extrèmes sera $1 + 27 = 28$, dont la moitié 14 étant multipliée par 27, nombre des termes, donnera 378 pour le nombre des hommes du *bataillon* proposé. Comme le nombre donné étoit 400, on voit qu'il reste 22 hommes qui ne peuvent entrer dans le *bataillon*, & qu'on peut employer ailleurs, & en former un peloton séparé.

14.
27.
98.
28.
378.

Il suit de la résolution du problème précédent, que pour former des *bataillons triangulaires équilatéraux*, il faut quelque nombre de soldats, que l'on ait pour cet effet, *le doubler, & ensuite* en extraire *la racine quarrée: mais de maniere qu'il y ait un reste égal à la racine, ou qui la contienne*, & qu'alors cette racine sera le nombre des rangs du *bataillon*, dont tous les côtés seront égaux.

Si l'on a, par exemple, 785 hommes à disposer ainsi en *bataillon triangulaire équilatéral*, on commencera par les doubler, ce qui donnera 1570. On extraira la racine quarrée de ce nombre, on la trouvera de 39 avec 49 qui la contient: donc 39 est le nombre des rangs de ce *bataillon*.

1570 } 39.
9 }
670.
69.
Reste . . . 49.

On déterminera de la même maniere celui de tous les autres de la même espece que l'on pourra proposer.

Remarque. Si on suppose que la différence qui regne dans la progression est 2, c'est-à-dire, que le premier terme étant toûjours 1, le second est 3, le quatrieme est 5, &c. le dernier terme sera (n étant toûjours le nombre des termes) $n - 1$ multiplié par 2, plus 1, ou $2n - 2 + 1$; & ajoûtant à ce terme le premier 1, la somme des extrèmes sera $2n - 2 + 1 + 1$; expression qui se réduit à $2n$, dont la moitié étant multipliée par le nombre des termes, donnera le nombre de la progression nn. Ainsi nommant S la somme de la progression, on a $nn = S$, c'est-à-dire, le quarré du nombre des termes égal à la somme de la progression; & par conséquent n qui est la racine quarrée de nn, est égal à celle de S; en sorte que $n = \sqrt{S}$.

D'où il suit que dans une progression arithmétique dont le premier terme est 1, & le second 3, le nombre des termes est égal à la racine quarrée de la somme des termes.

Ainsi, si l'on donne 400 hommes pour former un *bataillon triangulaire*, dont le premier rang est 1, & le second 3, ce qui est la seconde espece des *bataillons triangulaires*, on trouvera le nombre des rangs de ce *bataillon*, en extrayant la racine quarrée de 400. Or cette racine est 20, donc ce *bataillon* aura vingt rangs.

41 00 } 20.
4 }
0 0 0.

Pour le prouver, considérez que ce dernier rang sera $1 + 19 \times 2$ ou 39, & qu'en y ajoûtant 1, on aura 40 pour la somme des extrèmes, laquelle étant multipliée par 10, moitié du nombre des termes, donnera 400 pour la somme de la progression, c'est-à-dire, le nombre proposé.

Si l'on a de même 542 pour former un *bataillon triangulaire* de même espece, on extraira la racine quarrée de ce nombre, laquelle sera trouvée de 23. C'est donc le nombre des termes de cette progression.

542 } 23.
4 }
142
43
Reste . . 13

On le prouvera comme dans l'exemple precédent, en considérant que le dernier terme sera $1 + 2 \times 22 = 45$. ajoûtant à ce terme le premier 1, on aura 46, qui sera la somme des ex-

23
23
69

trêmes, dont la moitié 23 multipliée par le nombre des termes, donnera 529, auquel ajoûtant le reste 13, on aura le nombre proposé 542.

	46
	529
Reste..	13
	542

On opérera de même pour tous les autres *bataillons* de même espece, quel que soit le nombre dont on voudra les former.

On voit par ce qui vient d'être enseigné sur les *bataillons triangulaires*, qu'ils ne sont pas plus difficiles à calculer que les *bataillons quarrés*. Plusieurs officiers leur donnent la préférence sur ces *bataillons*, parce qu'ils présentent un plus grand front, & qu'ils sont également face de tous côtés. Mais comme il est difficile de faire marcher des soldats dans cet ordre, M. Bottée les croit préférables aux *bataillons quarrés*, seulement dans les cas où il faut combattre de pié ferme, & se donner un grand front; ou lorsque la situation du terrein exige cette disposition. On pourra voir dans cet auteur la maniere de les former par des mouvemens réguliers. *Arithmétique & Géom. de l'officier* par M. Le Blond. (Q)

* BATALES, s. m. pl. (*Hist. anc.*) nom que les anciens donnoient aux hommes lascifs & efféminés, d'un certain *Batale* joueur de flûte, qui exerçoit son art avec mollesse & dissolution, & qui parut le premier sur la scene en chaussure de femme. Les ennemis de Demosthene l'appelloient *batale*.

* BATANOMES, s. f. (*Commerce.*) toiles longues de vingt-huit piés la piece, & dont la largeur varie; elles se vendent au Caire vingt médins. *Voyez* MÉDINS & CAIRE.

BATARD, s. m. *ou* ENFANT NATUREL, (*Hist. anc. mod. & Jurisprud.*) qui est un terme plus adouci, est celui qui est né hors d'un légitime mariage.

Il y a de deux sortes de *bâtards*; les uns simples, tels que ceux qui sont nés de deux personnes libres, c'est-à-dire non engagées dans le mariage, ou dans un état qui les oblige à la continence; mais qui pouvoient contracter mariage ensemble: les autres sont ceux qui sont nés d'autres conjonctions plus criminelles, comme les *batards adultérins* & les *incestueux*.

Les *bâtards adultérins* sont ceux dont le pere ou la mere, ou tous les deux étoient engagés dans le mariage. On appelle même *adultérins* les enfans des prêtres ou des religieuses.

Les *bâtards incestueux* sont ceux dont le pere & la mere étoient parens à un degré auquel le mariage est prohibé par les canons.

Les *bâtards* en général ne sont d'aucune famille, & n'ont aucuns parens; ils ne succedent dans la plus grande partie du royaume ni à leur pere ni à leur mere, & encore moins aux parens de l'un ou de l'autre, en exceptant le Dauphiné & quelques coûtumes particulieres, où ils succedent à leur mere.

Ils ne peuvent pas même recevoir de leurs pere ou mere naturels des legs universels ou donations considérables: mais ils en peuvent recevoir de médiocres proportionnément aux facultés du pere ou de la mere. C'est à la prudence des juges de décider si elles sont modérées ou excessives.

Pour les *bâtards adultérins & incestueux*, ils ne peuvent recevoir que des alimens: mais aussi peuvent-ils même les exiger soit de leur pere naturel, soit de ses héritiers, s'il est mort sans y avoir pourvû; du moins jusqu'à ce qu'ils ayent appris un métier, & qu'ils ayent été reçûs maîtres.

Comme par le droit commun les *bâtards* ne succedent à personne, personne non plus ne leur succede, si n'ayant point d'enfans, ils décedent sans avoir disposé de leurs biens par donation ou par testament; en ce cas leur succession appartient aux seigneurs haut-justiciers, pourvû que les trois conditions suivantes concourent ensemble: qu'ils soient nés dans la justice du seigneur, qu'ils y soient décédés, & que leurs biens y soient; l'une de ces trois conditions manquant, c'est au roi qu'elle appartient.

Du reste ils sont capables de toutes sortes de contrats, & entre autres de mariage; ils peuvent disposer librement de leurs biens, soit entre-vifs, soit par testament; ils ne sont incapables ni d'offices ni de dignités: mais ils ne peuvent avoir des bénéfices sans dispense, à moins qu'ils ne soient légitimés. *Voyez* LÉGITIMATION.

Chez les Athéniens, une loi de Solon excluoit du droit de bourgeoisie non-seulement les enfans nés des concubines, mais encore tous ceux qui n'étoient pas nés d'un pere & d'une mere Athéniens. Cette loi souffrit de tems en tems quelques atteintes de la part de ceux qui eurent assez de crédit pour faire aggréger leurs *bâtards* au corps des citoyens. Tel fut Themistocle, dont la mere étoit de Thrace. Pericles renouvella cette loi dans toute sa rigueur, & condamna cinq mille *bâtards* à être vendus comme esclaves: mais la peste lui ayant enlevé ses enfans légitimes, il demanda lui-même au peuple la révocation de la loi en faveur d'un *bâtard* qu'il avoit d'Aspasie. On la lui accorda, & cet exemple eut des suites pernicieuses: bientôt il n'y eut plus de distinction entre les enfans légitimes & les *bâtards*, entre les femmes Athéniennes & les étrangeres: ce qui jetta le trouble & la confusion dans toutes les familles.

En France, les *bâtards* ou fils naturels du roi, sont princes, lorsqu'il s'en reconnoît le pere; ceux d'un prince ou d'un homme de qualité, sont gentilshommes: mais ceux d'un gentilhomme ne sont que roturiers; & dans cette qualité, ils sont sujets à la taille.

Suivant le droit Romain, la mere succédoit à son enfant *bâtard*; mais ce droit mettoit une grande différence entre les *bâtards* qu'il qualifioit *nothi*, ou simplement *bâtards*, & ceux qui étoient *spurii*.

La loi ne reconnoissoit point ces derniers, & leur refusoit jusqu'à la nourriture, parce qu'ils étoient les fruits d'une prostitution publique, & sans peres qui fussent bien connus pour tels de leurs meres même, par la raison que *is non habet patrem, cui pater est populus*. Les autres étant nés dans le concubinage, qui ressemble au mariage, héritoient de leurs meres, & pouvoient exiger des alimens de leurs peres naturels.

On les considéroit comme des créanciers domestiques, & des personnes que l'on devoit traiter avec d'autant plus d'humanité, qu'elles étoient les innocentes productions des crimes de leurs parens.

Les peres n'avoient point l'autorité paternelle sur leurs *bâtards*, parce que n'étant, disoit-on, peres que pour le plaisir, ce plaisir devoit être leur unique récompense.

Anciennement à Rome, les *enfans naturels* étoient absolument exclus de la succession de leurs peres *ab intestat*, mais ils pouvoient être institués héritiers.

Les Empereurs Arcadius & Honorius firent une exception en faveur des *enfans naturels*, & les admirent au douzieme de la succession à partager avec leur mere, quand il y avoit des enfans légitimes; ensuite Justinien les admit à ce partage pour une moitié, & voulut qu'ils eussent un sixieme de l'hérédité *ab intestat*, lorsqu'il y avoit des enfans légitimes.

Les *bâtards* pouvoient être légitimés, soit par un mariage subséquent, ou par lettres de l'empereur. En France le roi seul a le droit de légitimer des *bâtards*, & de les rendre habiles à succéder. *Voyez* LÉGITIMATION.

En Angleterre ce droit privatif appartient au roi & au parlement.

L'empereur Anastase permit aux peres de légitimer leurs *bâtards* par la seule adoption : mais ce privilége fut aboli par Justin & Justinien, de peur qu'une telle condescendance n'autorisât le concubinage.

Le pape a quelquefois légitimé des *bâtards*, le saint-siége a même en certaines occasions, usé de dispense par des considérations spirituelles, non-seulement envers des personnes dont la naissance n'étoit pas légitime, mais encore envers des *bâtards adultérins*, en permettant leur promotion à l'épiscopat.

Les *bâtards* non légitimés peuvent disposer de leurs biens par donation entre-vifs, & par testament; ceux qu'un mariage subséquent a légitimés, sont dans le même état, & joüissent des mêmes droits que ceux qui sont nés dans le mariage : mais les *bâtards* légitimés par lettres du prince, ne sont réputés ni légitimes, ni capables de succéder, qu'à l'égard des parens qui ont consenti à cette légitimation.

Le Pape Clément VII. défendit par sa bulle à un certain prêtre de résigner son bénéfice à son *bâtard*.

Les armes d'un *bâtard* doivent être croisées d'une barre, d'un filet, ou d'une traverse, de la gauche à la droite. Ils n'avoient point autrefois la permission de porter les armes de leur pere.

Les *bâtards* ne peuvent être présentés à des bénéfices simples, ni admis aux moindres ordres, ni posseder plus qu'un simple bénéfice, à moins qu'ils n'en ayent obtenu dispense du pape, ni être revêtus d'aucune charge sans lettres du prince.

Un *bâtard*, suivant le droit d'Angleterre, ne peut être héritier de son pere à l'*immeuble*, & ne sauroit avoir d'autre héritier que l'*hoir* de son corps. L'enfant engendré par celui qui dans la suite en epouse la mere, est un *bâtard* en droit, quoiqu'il soit réputé légitime par l'églife. Si celui qui vient d'épouser une femme, décede avant la nuit sans avoir couché avec elle, & qu'ensuite elle fasse un enfant, il en est censé le pere, & l'enfant est légitime. Si un époux ou une femme se marie ailleurs, les enfans qui naissent de cette polygamie pendant la vie de l'autre conjoint, sont *bâtards*. Si une femme ayant quitté son mari pour suivre un adultere, a de celui-ci un enfant, tandis que son mari est dans l'enceinte des quatre mers, l'enfant est légitime, & sera son héritier à l'*immeuble*. Si quelqu'un fait un *bâtard* dans le bailliage de Middelton, dans la province de Kent, ses biens meubles & immeubles sont confisqués au profit du roi. (*H*)

BATARD DE RACAGE, c'est, *en Marine*, une corde qui sert à tenir & à lier un assemblage de bigots & de raques, dont le tout pris ensemble porte le nom de *racage*, qui sert à amarrer la vergue au mât. *Voyez* RACAGE. (*Z*)

* BATARD, *en Musique*, c'est ainsi que Brossart appelle le mode *hyper-éolien*, qui a sa finale en *b fa si*, & conséquemment sa quinte fausse ou diminuée diatoniquement, ce qui le chasse du nombre des modes authentiques; & le mode *hyper-phrygien*, dont la finale est en *f ut fa*, & la quarte superflue, ce qui l'ôte du nombre des modes plagaux.

BATARD, *en Jardinage*, se dit de toute plante sauvage, ou qui n'est pas cultivée, & même du fruit qu'elle donne.

BATARD, *en Fauconerie*, se dit d'un oiseau qui tient de deux especes, comme du sacre & du lanier.

BATARDE *ou* BASTARDELLE, s. f. *en Marine*; on appelle ainsi les galeres qui ont l'extrémité de la poupe plate & élargie, pour les distinguer de celles qui ont l'extrémité de la poupe aiguë, qu'on appelle *subtiles*.

BATARDE, BASTARDE, (*voile*) *en Marine*, c'est la plus grande des voiles d'une galere; elle ne se porte que lorsqu'il y a peu de vent, parce que de vent frais, les voiles ordinaires suffisent. (*Z*)

*BATARDE (*laine*) *en Bonneterie*; c'est ainsi qu'on appelle la seconde sorte parmi celles qui se levent de dessus le vigogne. Il se dit aussi des laines communes du Levant.

BATARDE, (*pâte*) *en terme de Boulanger biscuitier*; c'est celle qui, n'étant ni dure ni molle, a pris une certaine consistance qui n'est connue que de l'ouvrier, & qu'on ne peut guere expliquer aux autres.

BATARDE, (*largeur en Draperie.*) se dit de celle des draps ou autres étoffes, qui n'est pas conforme aux ordonnances. Ainsi les draps d'une aune demi-quart, sont de largeur *bâtarde* & sujets à confiscation.

BATARDE, seconde sorte de dragée fondue au moule; elle est entre la *petite royale* & la *grosse royale*. *Voyez* l'article FONTE *de la dragée au moule*.

BATARDES, *en terme de Rafineur de sucre*, sont les sucres produits des sirops qui sont émanés des matieres fines. Voici la maniere dont on les travaille: la cuite s'en fait comme celle des sucres primitifs, on transporte la cuite dans des rafraîchissoirs, en allant de l'un à l'autre, c'est-à-dire, en mettant à la ronde dans chacun d'eux le même nombre de bassins. *Voyez* BASSINS D'EMPLI. Avant d'être emplis, les formes *bâtardes* sont trempées, tapées, fondées & plantées. *Voyez ces mots à leur article*. Le rafraîchissoir d'où on commence à prendre la cuite, est remué sans cesse & à force de bras par un seul ouvrier, pendant que d'autres portent la cuite, & n'en versent dans chaque forme que le tiers d'un bassin. Il faut deux serviteurs pour emplir une rangée. *Voyez* SERVITEUR. Ils commencent chacun par un bout, se rejoignent au centre, vont de forme en forme regagner leur bout, d'où ils reviennent ensemble au centre, pour retourner au bout, & continuent cette maneuvre jusqu'à ce que les formes soient mises à hauteur. *Voyez* METTRE A HAUTEUR. On les remplit en observant la même maneuvre, afin de mêler le sirop avec le grain qui tombe toûjours au fond du rafraîchissoir, malgré le mouvement qu'on lui donne. Ensuite quand elles sont froides, on les monte. *Voyez* MONTER. On les met sur le pot, sans les percer; mais après les avoir détapées, *voyez* DETAPER, on les couvre de terre, on les change; on les plante, mais on ne les plamote point. Les *bâtardes* sont rafinées avec les matieres primitives, & les sirops qu'on en a recueillis servent à faire des vergeoises. *Voyez tous ces mots à leur article*.

BATARDE, *en terme de Rafinerie de sucre*; c'est une grosse forme qui tient quelquefois jusqu'à deux cents livres de matiere: on emplit les *bâtardes* des sirops recuits, qui produisent une espece de sucre que l'on appelle aussi *bâtardes*. *Voyez* BATARDES.

BATARDE, (*lime.*) *en terme de Bijoutier*, sont celles qui sont d'un degré au-dessous des *rudes*, & dont on ne fait usage qu'après elles. Il y en a de toutes grandeurs & de toutes formes.

BATARDE (*Ecriture.*) *Voyez* ECRITURE.

DEMI-BATARDES, *en terme de Bijoutier*, sont des limes, qui ne sont ni trop rudes, ni trop douces; mais qui tiennent le milieu entre les limes *bâtardes* & les douces. Il y en a de plusieurs grandeurs & de plusieurs formes.

BATARDEAU, s. m. *terme de riviere & de mer*, c'est une espece de digue faite d'un double rang de pieux joints par des planches, & dont l'intervalle est rempli de terre; on s'en sert pour detourner l'eau d'une riviere.

On donne aussi le nom de *batardeau* à une espece d'échafaut fait de quelques planches qu'on éleve sur le bord d'un vaisseau, pour empêcher l'eau d'entrer sur le pont, lorsqu'on couche le vaisseau sur le côté pour le radouber. (*Z*)

BATARDEAU (*le*) est, *dans la Fortification*, un

massif de maçonnerie qui traverse toute la largeur du fossé : on le place ordinairement vis-à-vis les angles saillans des bastions & des demi-lunes, & sur le prolongement des capitales de ces ouvrages.

On fait des *bâtardeaux* dans les fossés d'une place, pour en retenir l'eau & empêcher qu'elle ne s'écoule par les endroits du fossé qui se trouvent plus bas que les autres.

Pour qu'un *bâtardeau* soit bon & solide, il doit avoir depuis 15 piés jusqu'à 18 piés d'épaisseur. On le construit vis-à-vis les angles saillans des ouvrages de la fortification; parce que dans tout autre endroit il pourroit servir de couvert à l'ennemi dans le passage du fossé contre le feu de la place. Sa partie supérieure forme une espece de toît en dos d'âne, & elle se nomme la *cape* du *bâtardeau*. On construit sur le milieu de la cape une petite tour d'environ 6 ou 7 piés de hauteur, & d'autant de diametre; elle sert à empêcher qu'on marche sur la cape, & elle s'oppose ainsi à la desertion des soldats. *Voyez* un *bâtardeau* en *D*, *Pl. IV. de Fortific. fig. 3*. (*Q*)

BATARDIERE, s. f. (*Jardinage.*) est un lieu de passage; c'est la place dans un jardin où l'on transplante des arbres tout greffés tirés de la pépiniere, & que l'on y met en réserve.

Pour les mieux lever en motte dans la suite, on les plante à 6 ou 7 piés de distance l'un de l'autre sur des alignemens tirés au cordeau.

Les fruits à noyau sont ordinairement séparés d'avec ceux à pepin.

On les leve pour être transportés trois ans après avoir été greffés dans la pépiniere.

On laboure & on taille ces arbres, qui donnent souvent de très-beaux fruits. (*K*)

BATARDISE, s. f. (DROIT DE) *terme de Jurispr.* est le droit qu'ont les souverains en France, & en certains cas les seigneurs haut-justiciers, de s'approprier la succession des bâtards morts sans enfans & sans avoir disposé de leur bien par donation ou ordonnance de derniere volonté. *Voyez* BATARD. (*H*)

BATATE, TOPINAMBOUR *ou* POMME DE TERRE, s. f. (*Hist. nat. & Jard.*) On en distingue de trois especes; celle d'Espagne, celle de la Virginie, & celle du Canada. La premiere a passé de Newfoundland dans les jardins d'Espagne. Elles ont toutes les trois à-peu-près les mêmes propriétés médicinales.

On doit les choisir grasses, bien nourries, tendres, rougeâtres en-dehors, blanches en-dedans, & d'un goût approchant de celui de l'artichaut. Elles nourrissent, elles humectent beaucoup, elles adoucissent les acrimonies de la poitrine: mais elles engendrent des humeurs grossieres, & excitent des vents.

Ces fruits ou plûtôt ces racines sont émollientes, & bonnes pour prévenir ou dissiper les maladies qui proviennent de la rigidité des fibres; c'est un aliment convenable à ceux qui font beaucoup d'exercice, & aux gens bilieux, & à tous ceux dont les humeurs sont trop acres & trop agitées.

BATATE CATHARTIQUE *ou* CACAMOTE HANAQUILONI, (*Med.*) Les racines prises à la dose de deux onces sur le point de se mettre au lit, purgent doucement & sans danger. On dit que cette *batate* est douce & agréable au goût, & ne le cede en rien à nos pois. (*N*)

* BATAVES, s. m. pl. (LES) *Hist. mod. & Géog.* Il est fait mention de ces peuples dans les commentaires de César, & autres écrivains anciens. Ils occupoient une partie de la Hollande méridionale, une partie du duché de Gueldre & de la seigneurie d'Utrecht. On entend aujourd'hui par *Bataves* les Hollandois.

* BATAVIA, (*Géog.*) ville d'Asie dans l'île de Java, au royaume de Bantan. *Long. 124. 30. lat. mérid. 6. 10.*

* BATAVIA, (*Géog.*) nom d'une riviere de la terre Australe, dans la province appellée *Carpentaria*, vers la mer.

BATAYOLLES, s. f. pl. (*Marine.*) ce sont des pieces de bois, ou gros bâtons quarrés d'environ quatre pouces, & de la hauteur de trois piés, qui sont attachées perpendiculairement par le dedans aux bacalas. *Voyez la Planche II. n°. 19.* (*Z*)

BATE, s.f. *en terme de Fourbisseur*, est cette partie polie & luisante d'un corps d'épée, sur laquelle on monte la moulure. *Voyez* CORPS D'ÉPÉE, & MOULURE.

BATE *d'une boîte de montre. Voyez* BOÎTE DE MONTRE, & la *fig. 12. Pl. XII. de l'Horlogerie.*

BATE, *en terme de Metteur-en-œuvre;* c'est la partie élevée perpendiculairement sur le fond de la boîte ou tabatiere, qui en fait les côtés & le contour, & qui forme la cuvette. *Voyez* CUVETTE & BOÎTE.

BATES *ou* ROUELLES, *terme de Potier-d'Etain;* ce sont des plaques d'étain jettées en moule toutes plates; elles servent à faire des pieces de rapport. *Voyez* PIECES DE RAPPORT.

BATEAU, BATEAUX, s. m. On nomme ainsi, *en terme de Marine*, diverses sortes de petits vaisseaux que l'on mene à la voile & à la rame, mais qui sont faits plus matériellement & plus forts que les chaloupes: l'on a aussi de grands *bateaux* portant mâts, voiles & gouvernail, & qui ne peuvent aller qu'à la voile.

Il y a différentes especes de *bateaux*, auxquels on donne différens noms, suivant leur forme, leur usage, & les lieux où l'on s'en sert. Ainsi on peut renfermer sous ce nom, la *chaloupe*, la *barque*, l'*esquif*, le *canot*, le *paquebot*, le *coche-d'eau*, le *bac*, le *flibot*, la *patache*, la *gondole*, le *ponton*, la *felouque*, le *bateau-marnois*, le *bateau-foncet*, le *chaland*, le *bateau de selle*, le *bateau de poste*, le *bachot*, la *nacelle*, le *batelet*, &c. & quelques autres.

BATEAUX À EAU, (*Marine.*) Les *bateaux* ou *barques* à eau sont destinés en Hollande à amener de l'eau douce dans les lieux où il n'y en a pas, comme l'on fait à Amsterdam pour les brasseurs de bierre, & quand l'eau de pluie manque: on s'en sert encore pour aller querir de l'eau de mer dont on fait du sel. Ceux qui amenent de l'eau douce sont fort plats, & enfoncent dans l'eau presque jusqu'au bord, ou du moins à un pié du bord, lorsqu'ils sont chargés: ils ont un peu de relevement à l'avant & à l'arriere, & il y a des trous dans le carreau par où s'écoule l'eau qui y tombe ou qui y entre de dehors: les coutures en sont fort bien calfatées ou goudronnées: on y fait entrer l'eau par un trou qui est dessous, qu'on bouche quand le bateau est plein.

Ceux qui amenent de l'eau salée, sont faits à la maniere des semaques, & matés en fourche. (*Z*)

* BATEAUX MAIRES; c'est ainsi qu'on appelle ceux qui sont destinés au transport des sels.

* BATEAUX DE POSTE; c'est ainsi qu'on appelle ceux qui sont établis sur la Loire & sur le Rhone. Ils sont étroits & plats, & font une très-grande diligence.

* BATEAUX DE SELLES; c'est ainsi qu'on appelle à Paris de grands *bateaux* longs, plats, & garnis à leurs extrémités de deux roues à godets, qui puisent de l'eau & la jettent dans des canaux qui la conduisent sur des bancs & ailleurs où peuvent en avoir besoin les blanchisseuses, à l'usage desquelles sont ces *bateaux:* elles y vont laver leur linge en payant.

* BATEAUX (*ais de*); ce sont ceux qui proviennent du déchirement des vieux *bateaux*. Les menuisiers les achetent, & s'en servent par-tout où le bois neuf n'est pas nécessaire. Le commerce en est consi-

dérable dans toutes les grandes villes où il y a des ports.

BATELÉE, s. f. (*Marine.*) terme dont on se sert sur les rivieres, pour dire *charge entiere de bateau.*

BATELIERS, s. m. pl. (*Marine.*) On donne ce nom à ceux qui conduisent les bateaux sur les rivieres. (*Z*)

* BATEMBURGIQUES, s. m. pl. (*Hist. mod.*) nom de coureurs, qui dans le seizieme siecle pillerent les églises, renverserent les autels, & firent beaucoup de dégâts sous la conduite d'un soldat séditieux.

* BATENBOURG, (*Géog.*) ville des Provinces Unies au duché de Gueldre sur la Meuse, entre Ravenstein & Megen.

BATER *un cheval, un mulet*, ou *un âne*; (*Maréch. & Manege.*) c'est lui attacher le bât sur le dos: le *débâter*; c'est lui ôter le bât de dessus le dos. (*V*)

BATH, BATHUS, *ou* EPHA, (*Hist. anc.*) mesure des Hébreux, qui contenoit la dixieme partie du chore ou gomor, c'est-à-dire vingt-neuf pintes, chopine, demi-septier, un poisson, & cette fraction de pouce, $\frac{457158}{704969}$.

Quelques critiques ont imaginé qu'il y avoit chez les Hébreux deux sortes de *baths*; l'un sacré, qui ne servoit qu'au temple; & l'autre ordinaire, usité dans le commerce & plus petit que le premier. Le premier, disent-ils, contenoit un *bath* & demi ordinaire; ce qu'ils essayent de prouver par ce qu'il est dit dans le *III. liv. des Rois, ch. vij. v. 26.* que la mer d'airain de Salomon contenoit deux mille *baths*; & qu'on lit dans les *Paralipomenes, liv. II. ch. iv. v. 5.* qu'elle tenoit trois mille mesures ou trois mille *baths.* Mais on concilie aisément ces deux passages, en disant que la coupe ou cuvier de la mer d'airain contenoit deux mille *baths*, comme le dit le III. livre des Rois, & que le pié de ce vase qui étoit creux en contenoit encore mille, ce qui faisoit en tout trois mille, comme le portent les *Paralipomenes.* Calmet, *Dict. de la Bible, tom. I. p. 299. Voyez* MER D'AIRAIN. (*G*)

* BATH, (*Géog.*) ville d'Angleterre en Sommersetshire, sur l'Avon. *Long. 15. 10. lat. 51. 20.*

BATH (*eaux de*). *Voyez* EAU.

* BATHA, (*Géog. anc. & mod.*) petite ville du royaume d'Alger en Barbarie, dans la province de Telensin, sur la riviere de Mina. Quelques-uns la prennent pour l'ancienne Vaga ou Vago.

* BATHA, BATH, BACHIA, (*Géog.*) ville de Hongrie, capitale du comté du même nom, sur la rive occidentale du Danube, à cinq lieues du confluent de la Drave. *Long. 37. lat. 46. 40.*

BATHANÉE, (*Géog. sainte.*) contrée de la Thraconite dans la tribu de Manassé, au-delà du Jourdain.

* BATHASECK, (*Géog.*) ville de la basse Hongrie dans le comté de Tolna, sur la Sarwitze. Il y en a qui prétendent que c'est la même ville que Batha. *Voyez* BATHA.

BATH-KOL, c'est-à-dire *fille de la voix*, (*Hist. anc.*) c'est ainsi que les Juifs appellent un oracle, dont il est souvent fait mention dans leurs livres, surtout dans le *Talmud.* L'auteur du supplément aux cérémonies des Juifs, a remarqué qu'ils admettent différentes sortes d'inspirations, & qu'ils croyent communément que la prophétie ou inspiration divine a duré chez eux jusque vers la quarantieme année du second temple, à laquelle succéda une autre sorte d'inspiration, qu'ils nomment *bath-kol.* Les Rabbins, comme Buxtorf l'a observé dans son grand dictionnaire, disent qu'après la mort d'Aggée, de Zacharie, & de Malachie, le saint-Esprit se retira d'Israel; mais que cependant ils eurent l'usage de la *fille de la voix*: & ils ne manquent point d'histoires pour appuyer cette rêverie. *Voyez* Buxtorf sur le mot *bath-kol.* (*G*)

* BATHMONSTER, (*Géog.*) ville de Hongrie au comté de Bath, sur la rive orientale du Danube.

BATHOS, (*Géog. & Myth.*) vallée de la Macédoine, près du fleuve Alpha, où l'on croyoit que les géans avoient combattu contre les dieux: on y faisoit des sacrifices au bruit d'éclairs & de tonnerres artificiels.

BATI, s. m. c'est ainsi qu'on appelle, *en Menuiserie*, les *battans*, les *montans*, & *traverses* d'une partie de lambris d'une porte ou d'un guichet de croisée assemblés, soit que les panneaux y soient ou non.

BATI, *chez les Tailleurs*; c'est le gros fil qui a servi à bâtir un habit. *Voyez* BATIR. Ainsi ils disent, *ôtez le bâti de cet habit*, pour *ôtez le fil avec lequel on en a assemblé les morceaux.*

* BATICALA, (*Géog.*) royaume des Indes sur la côte de Malabar, au nord du royaume de Canara. *Long. 95. 50. lat. 14. 8.*

* BATICALO *ou* MATICALO, (*Géog.*) ville d'Asie dans la partie orientale de l'île de Ceylan, capitale du royaume de même nom, sur la riviere de Batecalo. *Long. 99. 53. lat. 7. 55.*

BATIER, s. m. ouvrier qui fait & vend des bâts de mulets & autres bêtes de somme. Les *bâtiers* font partie de la communauté des Selliers. *V.* SELLIER.

BATIMENA, (*Géog.*) royaume de la presque île des Indes au-delà du Gange, dans le Malabar, vers les montagnes & le royaume de Cochin.

BATIMENT, s. m. (*Architect.*) on entend sous ce nom tous les lieux propres à la demeure des grands & des particuliers, aussi bien que les édifices sacrés, places publiques, portes de ville, arcs de triomphe, fontaines, obélisques, *&c.* construits tous de pierre, ou de pierre & de bois de charpente, & dans lesquels on employe le marbre, le bronze, le fer, le plomb, & autres matieres. Ces différens *bâtimens* passent pour réguliers ou pour irréguliers, selon la forme des plans qui les composent. Ainsi on dit qu'un *bâtiment* est régulier, lorsque son plan est quarré, ou de forme oblongue, pourvû que ses côtés opposés, ses avant-corps, pavillons & arriere-corps, soient égaux, & bâtis avec symmétrie: au contraire on dit qu'il est irrégulier, lorsque son plan n'est pas renfermé dans des lignes paralleles entr'elles, tel qu'est un plan triangulaire, ou celui qui n'a qu'un pavillon, qu'une aîle à l'une de ses extrémités, & qui n'en a point à ses côtés opposés.

Ces mêmes *bâtimens* prennent encore différens noms, eû égard à leur situation: on les appelle *isolés*, lorsqu'ils sont entourés de rues, de jardins, ou de grandes cours, comme est celui de l'Observatoire; *flanqués* ou *adossés*, lorsqu'ils touchent à quelqu'autre grand édifice, tels que ceux qui sont mitoyens au Palais-royal ou au Luxembourg; *enfoncés*, lorsque leur sol est plus bas que la rue, ou les maisons adjacentes, tels que ceux qui sont construits dans les rues basses du Rempart, à la porte S. Honoré, Montmartre, S. Denys, *&c.*

On ajoûte ordinairement au terme de *bâtiment*, celui de son usage en particulier: par exemple, on appelle *bâtimens civils*, ceux qui servent de demeures aux princes, aux ministres, aux prélats, & en général ceux qui sont relatifs à la société; au contraire on appelle *bâtimens militaires*, ceux qui sont consacrés à l'art de la guerre, tels que les portes de ville, les arsenaux, casernes, bastions, guérites, *&c.* on appelle *bâtimens hydrauliques*, ceux qui sont destinés à contenir les machines pour élever les eaux, soit pour l'utilité publique, comme celui du pont Notre-Dame; soit pour les embellissemens des maisons royales, tels que ceux de la Samaritaine & de Marly: *bâtimens publics*, ceux qui sont destinés à rendre la justice, ou à l'usage du public, comme le Palais à Pa-

ris, l'Hôtel-de-ville, les fontaines de Grenelle & des Innocens, ou autres de cette espece : *bâtimens du commerce*, ceux où les négocians s'assemblent certain jour de la semaine, pour s'y tenir en correspondance avec les étrangers ; c'est ce qu'on appelle *bourse*, *banque*, &c.

Bâtimens de Marine, sont ceux qui sont destinés à la construction des vaisseaux, dans lesquels sont compris les magasins, arsenaux, corderies, aussi bien que ceux où l'on tient ces vaisseaux en sureté, comme les ports, moles, bassins, *&c. batimens rustiques* & *champêtres*, ceux qui à la campagne sont destinés à contenir les bestiaux, les grains, les jardins potagers, vergers, légumiers, connus sous le nom de *fermes* ; ils sont ordinairement voisins de quelque terre considérable : enfin on appelle *bâtimens particuliers*, ceux qui sont destinés à la demeure des habitans d'une ville ou d'une province, qui n'ont point d'autre objet qu'une commodité relative à l'état & à la condition de leur propriétaire.

On dit aussi d'un *bâtiment* qu'il est triple, double, demi-double, ou simple, lorsque dans sa profondeur entre cour & jardin, il est partagé par trois, deux, une & demie, ou une seule piece ; comme on dit *bâtiment en aîle*, lorsque l'on pratique ou ajoûte après coup à un *bâtiment* un ou plusieurs étages, en retour de sa façade principale.

On dit encore qu'un *bâtiment* est feint, lorsqu'on veut parler d'une aîle affectée contre un mur mitoyen, sans autre utilité que la symmétrie, soit que cette affectation se fasse en peinture ou en maçonnerie, comme celle que l'on a pratiquée à l'hôtel de Beauvilliers à Paris; de même on appelle *bâtiment ruiné*, celui qui par vétusté ne laisse plus que quelques fragmens de son ancienne ordonnance, tels que les ruines de Tivoli, ou la plûpart des anciens châteaux aux environs de Paris, dont il ne reste plus que quelques vestiges.

Des parties essentielles qui composent la plûpart des *bâtimens* dont nous venons de parler, on en distingue trois de préférence, savoir, la solidité, la commodité, & l'ordonnance ; la premiere a pour objet la connoissance de l'emploi & de la qualité des matériaux, & doit être considérée comme la plus importante partie du *bâtiment*, connue sous le nom de *construction* ; la seconde consiste dans l'art de distribuer les plans selon la dignité du personnage qui fait bâtir, connue sous le nom de *distribution* ; la troisieme consiste dans l'art de donner de la proportion, de l'harmonie & de l'accord aux parties d'un *bâtiment*, pour que réunis ensemble ils concourent à faire un beau tout ; & c'est ce qu'on appelle *décoration*. *Voyez* la définition de chacun des termes dont on vient de parler à leurs différens articles. (*P*)

Batiment, (*Marine.*) on entend ordinairement par ce mot toutes sortes de navires ou vaisseaux, depuis le plus petit jusqu'au plus grand, lorsqu'ils ne sont pas vaisseaux de guerre. Il y a cependant beaucoup de gens qui l'attribuent également aux vaisseaux de guerre & aux vaisseaux marchands.

Bâtiment ras, c'est un *bâtiment* qui n'est pas ponté.

Bâtiment délicat, c'est un navire foible de bois. (*Z*)

BATIR, v. a. & n. *terme d'Architect.* se dit & de la dépense que fait un particulier pour élever ou restaurer un bâtiment, & du travail de l'architecte chargé de la conduite des ouvrages. Aussi dit-on de quelqu'ouvrage d'importance, un tel prince a *bâti* tel édifice, & que tel architecte a *bâti* tel monument, parce qu'il en a donné les desseins.

On dit encore qu'un entrepreneur *bâtit* bien, lorsque ses bâtimens sont construits avec choix de bons matériaux, & avec le soin & la propreté que l'art demande. *Voyez* Batiment. (*P*)

Batir ou Bassetir, *terme de Chapelier*, c'est façonner le feutre sur le bassin pour en former les quatre capades : quand elles ont été bien marchées & feutrées, on les joint ensemble & on en compose un tout qui ressemble assez à une chausse à hypocras, après quoi on foule, & on dresse le chapeau sur une forme de bois avec l'avaloire, la piece, & le choque. *V.* Chapeau, Avaloire, Piece, & Choque.

Batir, *terme de Tailleur*, qui signifie assembler les pieces d'un habit en les cousant à grands points avec du gros fil, avant que de les coudre à demeure avec de la soie ou du fil plus fin.

BATISSOIR, s. f. *instrument de Tonnelerie* ; c'est un cercle de fer plus ou moins grand, selon les ouvrages, dont le tonnelier se sert pour assembler les douves d'une futaille qu'il veut construire.

* BATISTE, s. f. (*Comm.*) toile de lin fine & blanche qui se fabrique en Flandre & en Picardie : on en distingue de trois sortes ; il y a la *batiste* claire, la moins claire, & la hollandée ; les deux premieres ont deux tiers, ou trois quarts & demi de large, & se mettent par pieces de six à sept aunes ; la hollandée porte deux tiers de large, & douze à quinze aunes de long. De quelque longueur que les ouvriers fassent les *batistes* claires, les courtiers les réduisent à douze aunes, & ces douze aunes en deux pieces de six. Les morceaux enlevés de ces pieces se nomment *coupons*, s'ils sont de deux aunes juste ; s'ils ont plus ou moins de deux aunes, on les bâtit, & on les vend comme la piece. Les *batistes* viennent des manufactures enveloppées dans des papiers bruns battus ; chaque paquet est d'une piece entiere, ou de deux demi-pieces : on en emplit des caisses de sapin, dont les ais sont assemblés avec des chevilles au lieu de clous, ce qui est très-commode ; car en clouant les ais, on pourroit aisément percer les pieces. L'on fait avec cette toile des fichus, des mouchoirs, des surplis, *&c.*

BATMAN *ou* BATTEMANT, s. m. (*Comm.*) poids de Turquie. Il y en a de deux sortes ; l'un est composé de six ocquos, chaque ocquo pesant trois livres trois quarts de Paris ; en sorte que ce premier *batman* est de vingt-deux livres & demie.

L'autre est pareillement composé de six ocquos ; mais chacun de ces ocquos ne pese que quinze onces, qui est trois quarts moins que le premier : ce dernier *batman* ne revient donc qu'à cinq livres dix onces.

Le quintal, qui est aussi un poids de Turquie, pese trente *batmans*. *Voyez* Quintal & Ocquo.

Batman est aussi un poids de Perse ; il y en a de deux sortes, ainsi qu'en Turquie ; l'une qu'on nomme *batman de chahi* ou *cheray*, & qui est le poids du roi ; & l'autre qui s'appelle *batman de Tauris*, du nom d'une des principales villes de Perse.

Le *batman de chahi* sert à peser tant les choses nécessaires à la vie, que les charges des bêtes de somme : il pese douze livres & demie de Paris.

Celui de *Tauris*, qu'on ne met en usage que pour les marchandises de négoce, pese moitié moins que le *batman de chahi*, & n'est par conséquent que de six livres un quart.

Telle est la proportion de ces poids avec les nôtres, selon Tavernier : mais Chardin y met quelque différence ; car il ne fait le *batman de Tauris* que de cinq livres quatorze onces de Paris, & le *batman de chahi*, ou le *batman du roi*, que de douze livres douze onces. (*G*)

* BATOCHINE, (*Géog.*) partie de l'île de Gilolo, l'une des Moluques.

* BATOCKS, *ou* BATOGGI, s. m. pl. (*Hist. mod.*) sont deux bâtons minces dont on se sert à Moscow pour battre les criminels jusqu'à la mort : lorsque quelqu'un est condamné à ce supplice, on lui ôte ses habits, & on ne lui laisse que sa chemise ;

un des exécuteurs s'assied sur sa tête, & un autre sur ses jambes, tandis qu'un troisieme frappe jusqu'à ce que le patient ait reçû la dose de coups prescrite par le magistrat.

* BATON, s. m. se dit en général d'un morceau de bois rond, tourné au tour ou non tourné, & s'applique à beaucoup d'autres choses qui ont la même forme. Ainsi on dit *en Tableterie*, *un bâton d'ivoire*, un *bâton d'écaille*, pour un morceau d'ivoire ou d'écaille rond; chez les *Marchands de bois*, *un bâton de coteret*, pour un morceau du menu bois de chauffage, fait des petites branches des arbres; chez *les Epiciers un bâton de casse*, *un bâton de cire d'Espagne*; chez *les Gantiers*, *un bâton à gant*; *voyez* plus bas; *un bâton de jauge*, pour l'instrument qui sert à mesurer les tonneaux; *un bâton de croisure*, chez *les Haute-lissiers*, pour la baguette qui tient leurs chaînes croisées; chez *les Pâtissiers & Boulangers*, *un bâton*, pour le morceau de bois que l'on met en travers sur le pétrin, & sur lequel on meut le sas pour en tirer la farine; chez *les Fondeurs*, *un bâton*, pour le rouleau qui leur sert à corroyer ensemble le sable & la terre qui entrent dans la façon de leurs moules. *Voyez la suite de cet article.*

Baton, s. m. (*Hist. anc. & mod.*) est un instrument dont on se sert ordinairement pour s'appuyer en marchant. Le cardinal Bona observe, dans son traité des Liturgies, qu'autrefois ceux qui se servoient de *bâton* dans l'église pour s'appuyer, étoient obligés de le quitter, & de se tenir debout, seuls & droits, dans le tems qu'on lisoit l'évangile, pour témoigner leur respect par cette posture, & faire voir qu'ils étoient prêts d'obéir à Jesus-Christ, & d'aller par-tout où il leur commanderoit d'aller.

On se sert souvent aussi d'un *bâton* comme d'une espece d'arme naturelle, offensive & défensive. Les Lacédémoniens ne portoient jamais d'épée en tems de paix, mais se contentoient de porter un *bâton* épais & crochu qui leur étoit particulier.

S. Evremont observe que chez les Romains les coups de *bâton* étoient une façon modérée de punir les esclaves, & qu'ils les recevoient par-dessus leurs habits.

Les Maîtres-d'armes, & les gens susceptibles du point d'honneur, croyent qu'il est bien plus honteux de recevoir un coup de *bâton* qu'un coup d'épée; à cause que l'épée est un instrument de guerre, & le *bâton* un instrument d'outrage.

Les loix de France punissent bien séverement les coups de *bâton*. Par un reglement des Maréchaux de France fait en 1653, au sujet des satisfactions & réparations d'honneur, il est ordonné que quiconque en frappera un autre du *bâton*, sera puni par un an de prison, qui pourra être modéré à six mois en payant 3000 livres, applicables à l'hôpital le plus prochain: outre cela l'aggresseur doit demander pardon à genoux à l'offensé, *&c.* tout prêt à recevoir de lui un égal nombre de coups de *bâton*; & il y a certains cas où ce dernier peut être contraint de les donner, quand même il auroit trop de générosité pour s'y résoudre de lui-même.

Par un autre reglement des Maréchaux de l'année 1679, celui qui frappe du *bâton* après avoir reçû des coups de poing dans la chaleur de la dispute, est condamné à deux ans de prison; & à quatre années, s'il a commencé à frapper à coups de poing.

La loi des Frisons ne donne qu'un demi-sou de composition à celui qui a reçû des coups de *baton*; & il n'y a si petite blessure pour laquelle elle n'en accorde davantage. Par la loi Salique, si un ingénu donnoit trois coups de *baton* à un ingénu, il payoit trois sous; s'il avoit fait couler le sang, il étoit puni comme s'il eût blessé avec le fer, & il payoit quinze sous. La peine & l'indemnité se mesuroient sur la grandeur des blessures. La loi des Lombards établit différentes compositions pour un coup, pour deux, trois, quatre: aujourd'hui un coup en vaut mille.

La constitution de Charlemagne, insérée dans la loi des Lombards, veut que ceux à qui elle permet le duel, combattent avec le *bâton*; peut-être fût-ce un ménagement pour le clergé; ou que, comme on étendoit l'usage des combats, on voulut les rendre moins sanguinaires. Le capitulaire de Louis le Débonnaire donne le choix de combattre avec le *bâton* ou avec les armes: dans la suite, il n'y eût que les serfs qui combatissent avec le *bâton*.

Déjà je vois naître & se former les articles particuliers de notre point d'honneur, dit l'auteur de l'esprit des lois, *tome II. page* 202. L'accusateur commençoit par déclarer devant le juge qu'un tel avoit commis une telle action, & celui-ci répondoit qu'il en avoit menti; sur cela le juge ordonnoit le duel: la maxime s'établit que, lorsqu'on avoit reçû un démenti, il falloit se battre.

Quand un homme avoit déclaré qu'il combattroit, il ne pouvoit plus s'en départir, sans être condamné à une peine: autre regle qui s'ensuivit; c'est que quand un homme avoit donné sa parole, l'honneur ne lui permettoit plus de se rétracter.

Les gentilshommes se battoient entr'eux & avec leurs armes; les villains se battoient à pié & avec le *bâton*. Le *bâton* devint donc un instrument outrageant; parce que celui qui en avoit été frappé, avoit été traité comme un villain.

Il n'y avoit que les villains qui combatissent à visage découvert; ainsi il n'y avoit qu'eux qui pussent recevoir des coups au visage; de-là vint qu'un soufflet fut une injure qui devoit être lavée par le sang; parce que celui qui l'avoit reçû, avoit été traité comme un villain.

Voilà comment par des degrés insensibles, se sont établies les lois du point d'honneur, & avant elles les différences entre les instrumens contondans. Le *bâton* est devenu une arme deshonorante quelquefois pour celui qui s'en sert, & toûjours pour celui avec qui l'on s'en est servi.

Baton, (*Hist. mod.*) est quelquefois une marque de commandement & un attribut de dignité ou d'emploi: tels sont les *bâtons* de maréchaux de France, de maîtres d'hôtel, de capitaines des gardes, d'exempts, *&c.* Celui de maréchal est fleurdelisé; le roi l'envoye à celui qu'il éleve à ce grade militaire; les maîtres d'hôtel, les capitaines des gardes, les exempts, *&c.* peuvent être méconnus pour ce qu'ils sont, s'ils s'exposent à l'exercice de leurs charges, sans leurs *bâtons*; c'est-là l'usage principal du *bâton*.

Baton de gardes de nuit qui courent les rues de Londres, en criant l'heure qu'il est. Celui qui tient le manoir de Lambourn, dans le comté d'Essex, doit *le service du bâton*, c'est-à-dire, qu'il est obligé de fournir une charge de paille sur une charrette tirée à six chevaux, deux cordes, deux hommes armés de pié en cap, pour garder le *bâton* quand on le porte à la ville d'*Aibridge*, *&c. Camb. tit. Essex.*

Baton trainant, (*Hist. mod.*) ou Baton à queue; Edouard premier, roi d'Angleterre, rendit sous ce titre un édit contre les usurpateurs des terres, lesquels pour opprimer les propriétaires véritables, transportoient ces terres usurpées à de grands seigneurs; contre ceux qu'on loüoit pour maltraiter & outrager les autres; contre les violateurs de la paix, ravisseurs, incendiaires, & duellistes; contre ceux qui vendoient à faux poids & à fausses mesures, & autres malfaiteurs. Cette espece d'inquisition fut exécutée avec tant de rigueur, que les amendes qui en provinrent, apporterent au roi des thrésors immenses.

On appelloit *juges à bâton traînant*, ceux qui étoient chargés de l'exécution de cet édit, soit par rapport à la maniere rigoureuse & sommaire dont ils faisoient leurs exécutions, soit par rapport au *bâton* qu'ils portoient comme une marque de leur autorité, & qu'ils tenoient à la main en jugeant les malfaiteurs. (*G*)

* BATON, (*en Mythol.*) on distingue particulierement l'*augural* & le *pastoral* : l'*augural*, appellé par les Latins *lituus*, étoit façonné en crosse par le bout; il servoit à l'augure pour partager le ciel dans ses observations; celui de Romulus avoit de la réputation chez les Romains : ceux d'entre eux qui ne se piquoient pas d'une certaine force d'esprit, croyoient qu'il avoit été conservé miraculeusement dans un grand incendie. Quintus tire de ce prodige & de la croyance générale qu'on lui accordoit, une grande objection contre le Pyrrhonisme de son frere Ciceron, qui n'y répond que par des principes généraux dont l'application vague seroit souvent dangereuse: *Ego Philosophi non arbitror testibus uti qui aut casu veri, aut malitia falsi fictique esse possunt. Argumentis & rationibus oportet, quare quidque ita sit, docere; non eventis, iis præsertim quibus mihi non liceat credere... omitte igitur lituum Romuli, quem maximo in incendio negas potuisse comburi.... Nil debet esse in Philosophia commentitiis fabellis loci. Illud erat Philosophi, totius augurii primum naturam ipsam videre, deinde inventionem, deinde constantiam... quasi quidquam sit tam valde, quam nihil sapere vulgare? aut quasi tibi ipsi in judicando placeat multitudo.*

Ciceron a beau dire; il y a cent mille occasions où la sorte d'examen qu'il propose ne peut avoir lieu; où l'opinion générale, la croyance non interrompue, & la tradition constante, sont des motifs suffisans; où le jugement de la multitude est aussi sûr que celui du philosophe : toutes les fois qu'il ne s'agira que de se servir de ses yeux, sans aucune précaution antérieure, sans le besoin d'aucune lumiere acquise, sans la nécessité d'aucune combinaison ni induction subséquente, le paysan est de niveau avec le philosophe : celui-ci ne l'emporte sur l'autre que par les précautions qu'il apporte dans l'usage de ses sens; par les lumieres qu'il a acquises, & qui bientôt ôtent à ses yeux l'air de prodige à ce qui n'est que naturel; ou lui montrent comme surnaturel ce qui est vraiment au-dessus des forces de la nature, qui lui sont mieux connues qu'à personne; par l'art qu'il a de combiner les expériences, d'évaluer les témoignages, & d'estimer le degré de certitude, & par l'aptitude qu'il a de former des inductions ou de la supposition, ou de la vérité des faits.

Le *bâton pastoral* est de deux sortes : c'est ou celui qu'on voit dans les monumens anciens à la main des Faunes, des Sylvains; en un mot des dieux des bois & des forêts : il est long, noüeux, & terminé en crosse : ou c'est la crosse même que nos évêques portent à la main dans les jours de cérémonie; c'est un assemblage de différentes pieces façonnées d'or & d'argent, entre lesquelles on peut distinguer le bec de corbin ou la crosse d'en-haut, les vases, les fonds de lanterne, les dômes, les douilles, & les croisillons.

Il y a encore des *bâtons de chantre* & de *confrairie*. Le *bâton de confrairie*, n'est autre chose qu'un long morceau de bois, tourné au tour, façonné, doré, ou argenté, à l'extrémité duquel est fichée l'image du patron de la confrairie.

Le *baton de chantre* en usage dans quelques cathédrales, ressemble assez au *bâton pastoral*, quant à la richesse, & même quant à la forme, à l'exception qu'il n'est pas terminé en haut par la crosse, mais qu'il a quelqu'autre forme relative, soit à la dignité du chantre, soit aux prérogatives de l'église.

BATON, *en terme de Blason*, sorte de bande qui n'a qu'un tiers de la largeur ordinaire. *Voyez* BANDE.

Le *bâton* ne va pas d'un côté à l'autre de l'écusson, comme fait la bande ou l'écharpe, mais il est coupé court en forme de tronçon; il est d'usage pour marquer la *bâtardise*. (*V*)

BATONS À DEUX BOUTS; ce sont de longs *bâtons* que les gardes des forêts & des parcs, *&c.* portent comme une marque de leur emploi, & dont ils se servent aussi comme d'une arme.

BATONS *ou* BACULI, *en Pharmacie*, compositions façonnées en cylindre, ayant la figure de *bâtons*. C'est ainsi que l'on figure les *magdaleons* des emplâtres officinales.

C'est sous cette figure que l'on met les *chandelles galeniques*, les *bougies medicamenteuses*. *Voyez* CHANDELLE, BOUGIE.

C'est aussi sous cette forme que l'on réduit certaines préparations bechiques, ou que l'on ordonne dans la toux, comme le suc de réglisse de Blois, les tablettes ou *bâtons* de sucre d'orge. *Voyez* TABLETTES, SUC DE REGLISSE. (*N*)

BATON d'*Arpenteur*; *voyez* EQUERRE d'*Arpenteur*. (*E*)

BATON DE JACOB, instrument dont on se sert en mer pour mesurer les hauteurs des astres. On l'appelle autrement *arbalestrille*. *Voyez* ARBALESTRILLE. (*T*)

BATON À MECHE, (*Marine.*) c'est une meche qu'on entretient toûjours brûlante sur le château-d'avant.

BATON DE PAVILLON, *ou* D'ENSEIGNE (*Marine.*) c'est un petit matereau, ou longue gaule de sapin, ou d'autre bois léger, qui sert à arborer le pavillon. *Voyez* en la figure & la position dans *la Pl. I.* à la lettre G.

BATON DE GIROUETTE, c'est un matereau très-petit, ou gaule, dans lequel est plantée la verge de fer qui tient la giroüette. *Voyez* à la *Planche I.* les *giroüettes marquées* g.

BATON DE FLAMME, c'est un *bâton* qui n'est long qu'autant que la flamme est large par le haut. C'est ce *bâton* qui la tient au haut du mât.

BATON DE VADEL, BATON *ou* MANCHE DE GUIPON, (*Marine.*) ce sont certains *bâtons* où l'on attache les bouchons d'étoupe ou de penne, dont se sert le calfateur pour goudronner ou braier le vaisseau. (*Z*)

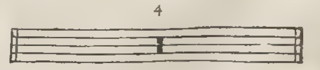
BATONS DE NEPER. *Voyez* NEPER.

BATON, *en Architecture*, c'est une moulure usitée dans la base des colonnes. *Voyez* TORE.

BATON, *en Musique*, est une barre épaisse qui traverse perpendiculairement une ou plusieurs lignes de la portée, & qui, selon ses différentes longueurs, selon le plus ou le moins de ces lignes qu'elle embrasse, exprime un plus grand ou moindre nombre de mesures qu'on doit compter en silence.

Anciennement, les *bâtons* représentoient autant de différentes valeurs de notes, depuis la ronde jusqu'à la maxime qui en valoit huit, & dont la durée en silence s'évaluoit par un *bâton*, qui, partant d'une ligne, traversoit trois intervalles, & alloit joindre la quatrieme ligne.

Aujourd'hui le plus grand *bâton* est de quatre mesures; il faut que, partant d'une ligne, il traverse la suivante, & arrive à la troisieme ainsi:



On le répete une fois, deux fois, ou autant de fois qu'il faut pour exprimer huit mesures, ou douze, ou tout autre multiple de quatre, & l'on ajoûte ordinairement

rement au-deſſus un chiffre qui diſpenſe de compter la valeur de tous ces *bâtons*. Ainſi ces marques indiquent un ſilence de ſeize meſures.

16

Le plus petit *bâton* eſt de deux meſures, & s'étend ſeulement d'une ligne à ſa voiſine, en cette ſorte,

2

Les autres moindres ſilences comme d'une meſure, d'une demi-meſure, d'un tems, *&c.* s'expriment par les mots de *pauſe*, *demi-pauſe*, *ſoupir*, &c. *Voyez ces mots.* Il eſt aiſé de comprendre qu'en combinant tous ces ſignes, on peut exprimer à ſa volonté des ſilences d'une durée quelconque. *Voyez* SILENCE.

Il ne faut pas confondre avec les *bâtons des ſilences*, d'autres *bâtons* préciſément de même figure, qui, ſous le nom de *pauſes initiales*, ſervoient dans nos anciennes muſiques à déterminer le mode, c'eſt-à-dire, la meſure, & dont nous parlerons au mot MODE.

BATON DE MESURE, eſt un *bâton* fort court, ou même un ſimple rouleau de papier, dont le maître de Muſique ſe ſert dans un concert pour régler le mouvement, & marquer la meſure & les tems. *Voyez* BATTRE LA MESURE. (*S*)

BATONS DE CHASSE, ce ſont ceux que l'on porte quand on va courre.

BATON À EGRISER, *parmi les Diamantaires*, eſt un morceau de bois tourné, compoſé d'une tête ſur laquelle on cimente le diamant pour l'égriſer; plus bas eſt un collet ou eſpace beaucoup moins gros, qui eſt proprement la place du pouce & de l'index de l'ouvrier. Au-deſſous de ce collet eſt la poignée groſſe à pouvoir remplir la main. Il ſe termine en pointe comme le petit bout d'un fuſeau. *Voyez* KL. *Pl. I.* du *Diamantaire*, *fig. 6.* qui repréſente une portion d'établi, ſur laquelle ſont montés deux égriſoirs. *Voyez* EGRISOIR.

BATON À CIMENTER, *terme de Lapidaire*, eſt un morceau de bois, gros par un bout & menu par l'autre, où les Lapidaires enchâſſent leurs cryſtaux & leurs pierres par le moyen d'un maſtic. *V. la fig. 13. Pl. du Lapidaire.* Ce maſtic n'eſt autre choſe qu'un mêlange de ciment & de poix réſine.

BATON, *en terme de Formier*, c'eſt un petit cylindre garni d'une peau de chien de mer, dont on ſe ſert pour frotter les formes ou autres ouvrages. *Voyez* FROTTER, *voyez fig. 1. Pl. du Formier-Talonnier.*

BATON À GANT, *autrement* RETOURNOIR, *ou* TOURNE-GANT, eſt un morceau de bois fait en forme de fuſeau long, dont les *Gantiers* ſe ſervent dans la fabrique de leurs gants. Ils ſont ordinairement doubles quand on s'en ſert. *Voyez* GANT & TOURNE-GANT.

Bâtonner un gant, ou *réformer un gant*, c'eſt après l'avoir fini, l'élargir ſur le réformoir avec des *bâtons* faits exprès, & appellés *bâtons à gant*, afin de lui donner plus de forme.

BATON À DRESSER, c'eſt, *parmi les Orfevres en groſſerie*, un rouleau dont on ſe ſert pour mettre de niveau une plaque de métal mince, & qui voile au gré de l'air. *Voyez* VOILER. *Voyez Pl. I. fig. 4.*

BATON À TOURNER, *en Paſſementerie*, eſt un ſimple *bâton* rond, de 7 à 8 pouces de long, aſſez menu, qui a à 3 ou 4 lignes de l'un de ſes bouts, une petite rainure tout à l'entour de lui-même, pour recevoir & tenir les deux bouts d'une moyenne ficelle, qui n'eſt point coupée par ſon autre bout; ce bout de ficelle non coupé s'introduit, ſe fixe dans le petit trou du bout de l'enſuple & s'enveloppe ſur ce bout, juſqu'auprès du *bâton* à tourner, qui ſert ainſi par le mouvement de la main droite, à faire tourner l'enſuple ſur le ployoir, lorſque l'on ploie les pieces relevées ſur le billot, au ſortir de deſſus l'ourdiſſoir.

BATON (*en terme de Planneur*) eſt un morceau de bois de tremble ou de tilleul, ſur lequel les Planneurs nettoyent leurs marteaux.

BATON ROMPU (*en Serrurerie*) eſt un morceau de fer quarré ou rond, coudé en angle obtus; l'angle eſt plus ou moins obtus, ſelon l'endroit où le morceau de fer doit être appliqué.

BATON DE SEMPLE (*partie du métier d'étoffe de ſoie.*) Le *bâton de ſemple* eſt rond, il a un pié & demi de long. On y attache les cordes de ſemple les unes après les autres, & on les y fixe avec un nœud courant. Pour cet effet, on double les cordes & on forme une boucle double. Le *bâton de ſemple* eſt placé au bas du métier, à l'extrémité inférieure des cordes de *ſemple*. *Voyez la deſcription du métier à l'article* VELOURS.

BATON DE RAME (*partie du métier d'étoffe de ſoie*) Le *bâton de rame* a deux piés de long; il eſt de la même forme que celui du *ſemple*, & on y attache les cordes de *rame* de la même maniere que celles du *ſemple*. *Voyez la deſcription du métier à l'art.* VELOURS.

BATON DE GAVASSINIERE, eſt celui auquel on arrête la *gavaſſiniere*, pour diſpoſer la tireuſe à travailler.

BATON DE PREUVE (*en terme de Rafineur de ſucre*) eſt une eſpece de *bâton* plat par un bout, allant ou s'élargiſſant un peu juſqu'à l'extrémité du même côté. L'autre bout qui lui ſert de manche eſt rond, & commence un peu plus haut que la moitié du *bâton*. C'eſt ſur ce *bâton* trempé dans ſa cuite, *V.* CUITE, que le rafineur prend la preuve & fait l'eſſai de la matiere. *Voyez* PREUVE. Il ſert encore à battre dans la chaudiere à cuite, *voyez* CHAUDIERE À CUITE, lorſque le ſucre monte avant de prendre ſon bouillon.

BATON DE CROISURE (*Tapiſſier*) eſt un *bâton* rond, ordinairement de *bois* de ſaule. On en fait de diverſe longueur, mais tout d'un pouce de diametre. Les Hauteliſſiers s'en ſervent pour croiſer les fils de leurs chaînes. *Voyez* HAUTE-LISSE.

* BATON (ISLE) *ou* BUTON (*Géog.*) île d'Aſie, dans la mer Indienne, à l'orient de l'île de Macaſſar ou Célebes, entre celles de Wawani, Cœlinea, & Cabinus.

BATONNÉE, ſ. f. BATONNÉE d'*eau* (*en Mar.*) c'eſt la quantité d'eau qu'on puiſe à la pompe, chaque fois qu'on fait joüer la brimbale. (*Z*)

BATONNER, v. ac. (*en termes de Palais*) c'eſt ſoûligner un endroit d'un acte ou d'une piece, pour avertir le juge ou autre qui la lira, de faire une ſinguliere attention à cet endroit. (*H*)

BATONNIER *des Avocats* (*Hiſt. mod.*) eſt un des anciens de ſa compagnie, qui pendant une année préſide aux aſſemblées & députations de ſes confreres, comme le doyen, dans quelques autres compagnies; il n'eſt que *primus inter pares*, & n'a aucune juriſdiction ſur l'ordre. Il ne peut point faire de reglemens ſeul, ni agir de ſa propre autorité pour faire exécuter ceux qui ſont faits; il n'a que la ſimple voie de repréſentation & de remontrances. Ce qui donne plus de conſidération à ſa place, c'eſt la confection du tableau ou liſte, qu'il dreſſe pendant ſon année de tous les avocats ſuivant le Palais, qui ont droit d'y travailler. *Voyez* TABLEAU.

On l'appelle apparemment *Bâtonnier*, à cauſe du *bâton* de la confrairie de Saint Nicolas, dont il eſt le chef, l'étant des avocats mêmes, qui tous en ſont confreres nés. (*H*)

BATONNIERS, *ou* HUISSIERS À BAGUETTE, commis par le maréchal du banc du roi d'Angleterre, pour accompagner les juges & porter à la main une baguette ou un *bâton*, dont le bout ſupérieur eſt garni d'argent: ils accompagnent auſſi les priſonniers

que l'on conduit aux tribunaux, ou que l'on ramene en prison.

Ce nom se donne aussi quelquefois à ceux qu'on appelle ordinairement *bâtons*, qui sont des gardes des officiers de la flotte du Roi, & qui se trouvent dans les cours royales, tenant à la main une baguette peinte, pour garder les prisonniers dans les prisons, & pour les accompagner en public quand ils ont la permission de sortir. *Voyez* BATON.

BATONNET (*jeu d'enfant*) : il se joue avec deux *bâtons* ; l'un long, assez gros, rond & long d'une aulne ou environ ; l'autre plus petit, rond, aiguisé par les deux bouts, & long de quatre à cinq pouces. On tient à la main le gros *bâton* ; on frappe sur une des extrémités pointues du petit qu'on appelle *bâtonnet* ; le *bâton* s'éleve en l'air ; & l'adresse du jeu consiste à le frapper, tandis qu'il est en l'air, & à l'envoyer bien loin. Si on ne l'atteint pas, ou si on ne l'envoye pas, en l'atteignant, à une certaine distance, on cede le *bâtonnet* à son adversaire, & l'on se succede ainsi alternativement.

* BATRACHITE, s. f. (*Hist. nat.*) pierre qui se trouve, dit-on, dans la grenouille. On lui attribue de grandes vertus contre les venins : mais l'existence de la pierre n'est pas encore constatée.

BATRACHOMYOMACHIE, s. m. (*Belles-Let.*) combat des grenouilles & des rats ; titre d'un poëme burlesque, attribué communément à Homere.

Ce mot est formé de trois autres mots grecs, βάτραχος, grenouille, μῦς, *souris* ou *rat*, & μαχη ; *combat*.

Le sujet de la guerre entre ces animaux est la mort de Psicarpax, jeune rat, fils de Toxaster, qui étant monté sur le dos de Physignate grenouille, pour aller visiter son palais où elle l'avoit invité de venir, fut saisi de frayeur au milieu de l'étang, chancela, lâcha sa conductrice & périt. Les rats soupçonnant Physignate de perfidie, en demandent satisfaction, déclarent la guerre, & livrent bataille aux grenouilles qu'ils auroient exterminées, si Jupiter & les autres dieux en présence desquels se donnoit le combat, n'eussent envoyé au secours des grenouilles des cancres qui arrêterent la fureur des rats.

Suidas fait honneur de ce poëme à Pigrez ou Tigrés d'Halicarnasse, frere de l'illustre Artémise, & le nom de ce Carien se lit à la tête d'un ancien manuscrit de la bibliotheque du Roi. Étienne Nunnésius & d'autres savans modernes, pensent aussi qu'Homere n'en est point l'auteur. Cependant l'antiquité dépose en faveur de ce poëte, Martial le dit expressément dans cette épigramme.

Perlege Meonio cantatas carmine ranas,
Et frontem nugis solvere disce meis.

Stace est du même sentiment ; & ce qui semble confirmer l'opinion des anciens à cet égard, c'est que dans le siecle dernier, on déterra près de Rome, dans des anciens jardins de l'empereur Claude, un bas-relief d'Archelaüs, sculpteur de Pryene, représentant un Homere avec deux rats, pour signifier qu'il étoit auteur du combat des rats.

Quoi qu'il en soit, feu M. Boivin, de l'académie Françoise & de celle des Belles-Lettres, a traduit ce petit poëme en vers François ; & sa traduction est aussi exacte qu'élégante : à cela près que pour la commodité de la rime, il a quelquefois donné aux rats & aux grenouilles, des noms différens de ceux qu'ils ont dans le texte Grec. (*G*)

* BATSKA (*Géog.*) grande contrée de la Hongrie, entre le Danube & le Theïss.

* BATTA (*Géog.*) province du royaume de Congo, en Afrique, une de ses six parties ; bornée au septentrion par les contrées de Sundi & de Pango ; à l'occident par celles de Pemba, & au midi par le lac d'Aquelonda. Elle est arrosée par la riviere de Barbela.

* BATTAGE *des blés*, (*Œconomie rustique.*) Laissez suer vos blés dans le tas ; tenez-les engrangés pendant trois mois, hors la quantité que vous destinez à la semaille ; celui que vous aurez fait battre quelques jours après la moisson, vaudra mieux pour cet usage : suivez la maniere de battre de votre pays. En Gascogne & en Provence, vous laisserez sécher vos gerbes sur le champ ; vous aurez un nubilaire ou un appentis, sous lequel vous puissiez mettre votre grain à couvert dans le tems de pluie. Ces appentis & cette maniere de sécher le blé, & de ne le lever du champ que pour le battre, vous dispenseront d'avoir des granges ; il ne vous faudra que des greniers. Préférez le *battage* au fléau. Il est aussi avantageux & plus simple que celui où les gerbes sont foulées par des chevaux, des mulets, ou des bœufs sur un aire ; ou coupées & foulées par deux grosses planches épaisses de quatre doigts, & garnies de pierres à fusil tranchantes, qui seroient traînées par des bœufs. Le premier est en usage en Gascogne, en Italie, en Provence ; & le second en Turquie. En Champagne, en Bourgogne, &c. nous nous servons du fléau ; nous battons pendant l'hyver, nous prenons des hommes de journée ; ils sont l'un à un bout de la grange, l'autre à l'autre bout ; la gerbe est entre-deux, & ils frappent alternativement sur l'épi de la gerbe, avec l'instrument appellé *fléau*. *Voyez* à l'article FLÉAU, la description de cet instrument. Quand le blé est battu, il faut le vanner. *Voy.* VANNER. Quand il est vanné on le crible. *Voy.* CRIBLE & CRIBLER. Plus le grain est net, mieux il se garde. Quand il est criblé, on l'expose à l'air, pour que le reste de sa chaleur se dissipe.

BATTAGE, *en Draperie* ; c'est une des préparations que l'on donne aux laines avant que de les employer à la fabrication des draps. Cette préparation succede au triage. *Voy.* TRIAGE & DRAPERIE. Elle consiste à les porter sur une claie de corde, & à les battre, comme on voit *Pl. de Draperie. A*, la claie ; *B B*, ouvriers battant les laines. Cette opération a deux objets ; le premier, de faire ouvrir la laine, ou de la séparer par les coups de baguette ; le second, de la purger entierement de sa poussiere. *Voyez l'article* DRAPERIE.

BATTAGE, s. m. *en termes de Salpêtrier*, se dit du tems qu'on employe à battre la poudre dans le moulin. Les pilons sont de bois, & armés de fonte, & les mortiers de bois, creusés dans une poutre : quand ils sont de fer, il en arrive souvent des accidens. Pour faire la bonne poudre, il faut un *battage* de vingt-quatre heures à 3500 coups de pilons par heure, si le mortier contient 16 livres de composition. Le *battage* est moins rude l'été que l'hyver, à cause que l'eau est moins forte. *Voyez* MOULIN À POUDRE.

BATTANS, s. m. pl. *terme d'Architecture* ; ce sont dans les portes & les croisées de menuiserie, les principales pieces de bois en hauteur, où s'assemblent les traverses.

On appelle aussi *battans*, les venteaux des portes. On dit *une porte à deux battans*, lorsqu'elle s'ouvre en deux parties. Les Latins appelloient ces portes *bifores*. (*P*)

BATTANT *de pavillon*, (*Marine.*) On entend par le *battant du pavillon*, sa longueur qui voltige en l'air. On appelle le guindant sa largeur ou la hauteur qui regne le long du bâton. (*Z*)

BATTANT, *terme de Fondeur de cloches* ; c'est une masse de fer un peu plus longue que la cloche, & d'une pesanteur proportionnée au poids de la cloche. Le *battant* est terminé par en-bas par une masse arrondie, & va en diminuant jusqu'en-haut, où il se termine par une espece d'anneau, dans lequel on passe le brayer pour attacher le *battant* à l'anse de fer qui

eſt au cerveau de la cloche en-dedans. *Voyez A O, fig. 6. Pl. de la Fonte des cloches, & l'article* FONTE DES CLOCHES.

BATTANS, *en Menuiſerie;* ce ſont les montans des croiſées, des guichets de portes, *&c.* c'eſt-à-dire les pieces de bois dans leſquelles les traverſes s'emmanchent, & qui forment la hauteur.

BATTANS *à feuillures, dans le même métier;* ce ſont ceux qui au lieu de noix ont une feuillure pour fermer ſur les dormans.

BATTANS *menau;* ſont ceux dans les croiſées qui portent les eſpagnolettes.

BATTANS *à noix;* ſont ceux qui ont une languette arrondie, qui entre dans une feuillure faite dans les dormans: c'eſt ce qu'on appelle *croiſée à noix.*

BATTANT, partie eſſentielle de tous les métiers à ourdir, ſoit de Tiſſerans, de Drapiers, de Paſſementiers, de Manufacturiers en ſoie, *&c.* & c'eſt toûjours un inſtrument ou chaſſis dans la partie inférieure duquel s'ajuſte le peigne: entre les dents du peigne paſſent les fils de la chaîne; & ces dents par le moyen du poids du *battant*, qui eſt de cent livres dans les étoffes riches, ſervent à ſerrer la trame dans l'étoffe, à l'y faire pour ainſi dire entrer, & à la rendre plus forte. *Voyez métier de* TISSERANS, *métiers de* PASSEMENTIER, *de* DRAPIER, *de* MANUFACTURIERS EN SOIE.

Il y a deux eſpeces de *battans*; le *battant ſimple*; & le *battant briſé:* le *battant briſé* ne ſert qu'aux métiers de velours uni; les deux lames ou côtés du chaſſis ſont coupés à deux ou trois pouces au-deſſous de la poignée; & à cette partie du bois des lames enlevées, on a ſubſtitué deux courroies un peu fortes. Cette briſure eſt néceſſaire pour faire dreſſer le fer du velours & le ramener ſur ſa canelure. *Voyez* VELOURS.

Le *battant ſimple* eſt celui où les lames ou côtés du chaſſis ne ſont point coupés, & ſont tout d'une piece.

BATTANT, *en Paſſementerie;* c'eſt le chaſſis qui porte le peigne pour frapper la trame: dans le métier au *battant*, ce n'eſt point l'ouvrier qui frappe lui-même (comme dans l'ouvrage au moule qui ſe frappe avec un doigtier de cuivre) il ne fait que pouſſer avec la main le *battant* pour donner paſſage à la navette, le *battant* eſt ramené de lui-même par la force du bandage qui l'oblige de venir frapper la trame; ce qui ſoulage beaucoup l'ouvrier.

BATTANT *de locquet, en Serrurerie;* c'eſt une barre de fer où l'on diſtingue deux parties; l'une appellée *la tête*, & l'autre *la queue.* La queue eſt percée, & s'attache ſur la porte avec une vis ou un clou; l'autre ou tête paſſe dans le cramponet, & ſe ferme dans le mentonet.

Il y en a qui ont la tête faite en mentonet; d'autres ſont droits, ſelon les lieux où on les poſe.

BATTE, ſ. f. inſtrument commun à un grand nombre d'ouvriers, chez qui il a la même fonction, mais non la même forme: elle varie, ainſi que ſa matiere, ſelon les différentes matieres à battre. La *batte* des Plâtriers & des pileurs de ciment eſt une groſſe maſſe de bois emmanchée, bandée d'un cercle de fer, & garnie de clous. Celle des Jardiniers eſt tantôt à-peu-près comme celle des Carreleurs, tantôt comme un battoir de lavandieres: c'eſt un morceau de bois d'un pied & demi de long, épais d'un pied & demi, & large de neuf pouces, emmanché d'un long bâton dans le milieu. On s'en ſert pour battre les allées qui ſont en recoupe ou en ſalpetre. Celle qui eſt plus courte, ſert à plaquer du gaſon. *Voyez la Planche de Jardinage.* Celle des Maçons n'eſt qu'un long bâton, terminé comme une petite maſſue: celle des Carreleurs eſt une regle d'environ quatre piés de long, large de cinq, & d'un pouce & demi d'épais, dont ils ſe ſervent pour frapper & mettre de niveau leurs carreaux: celle des Vanniers eſt toute de fer, ronde par le bout, terminée par l'autre en maſſe, & s'employe à chaſſer & ſerrer les oſiers entre les montans; le petit bout de cette *batte* qui ſe tient à la main, a un arrêt pour qu'elle ſoit mieux empoignée: celle des Tapiſſiers n'eſt qu'une baguette ou deux cordes repliés, dont ils écharpiſſent la bourre & la laine qui ont déjà ſervi: celle des Potiers-de-terre eſt un battoir. La *batte-à-beurre* eſt faite d'un long manche, ajuſté dans le milieu d'un rondin de bois de cinq pouces ou environ de diametre, ſur un pouce d'épais, percé de pluſieurs trous; *voyez* ſon uſage à l'article BEURRE. Les Blanchiſſeuſes ont leur *batte* ou *battoir*; ce n'eſt qu'une pelle plate à manche court, dont elles frappent leur linge pour en faire ſortir l'eau & la ſaleté. La *batte-à-bœuf* des Bouchers n'eſt qu'un bâton rond dont ils battent les gros beſtiaux quand ils ſont tués ou ſoufflés, pour en attendrir la chair. La *batte* à Fondeur eſt ſinguliere, ſa pelle eſt triangulaire. *Voy.* à l'article FONDEUR EN TERRE ſon uſage; *voyez* auſſi les articles ſuivans, où l'on définit plus exactement quelques-unes des *battes* précédentes, & quelques autres dont nous n'avons pas parlé.

BATTE, (*Architecture.*) nom que les ouvriers de bâtiment donnent à un morceau de bois fait en forme de maſſue d'Hercule, avec lequel ils battent le plâtre.

BATTE, autre eſpece d'outil qui ſert à battre & à affermir les allées avant d'y mettre le ſable. (*P*)

BATTE, (*Marbreur de papier.*) eſt un bâton dont une des extrémités eſt enfoncée dans une portion de cylindre, coupé tranſverſalement. Les Marbreurs ſe ſervent d'une *batte K* pour broyer & délayer la gomme adragante dans une eſpece de pot à beurre *L*, avant que de la verſer dans le baquet. *Voyez la fig. K L dans le bas de la Planche du Marbreur.*

BATTE *à recaler*, ſert aux *Menuiſiers* à recaler ou dreſſer les onglets des cadres.

BATTES, (*Manége & Sellier.*) Les *battes* ſont des parties d'une ſelle à piquer élevées ſur les arçons, ſur le devant & le derriere, afin que le cavalier ſe tienne ferme, & que les ſecouſſes du cheval ne l'ébranlent point: ordinairement les ſelles n'ont point de *batte* de derriere. On dit *chauſſer une batte*, pour dire qu'on met le liége de la ſelle dans la *batte*, afin de tenir la *batte* en état. Le mot de *liége* vient de ce qu'autrefois cette partie de la ſelle étoit de liége; car aujourd'hui elle eſt de bois. (*V*)

BATTE, *outil de Facteur d'orgue*, eſt une forte regle de bois bien dreſſée ſur le plat, dont ils ſe ſervent pour redreſſer les tables de plomb ſur l'établi, & les ployer ſur les mandrins. *Voyez la fig. 63. Pl. d'Orgue*, & *l'article* ORGUE.

BATTE, (*Rubanier.*) inſtrument de fer en forme de forte lime, mais uni & égal dans toute ſa longueur, ſervant pour la fabrique des peignes. Cet inſtrument eſt emmanché dans un manche de bois: il y a de ces *battes* plus ou moins fortes, ſuivant la néceſſité. *Voyez* PEIGNE.

BATTE *de jeu de Paume*, c'eſt un inſtrument qu'on appelle plus communément *battoir*, ou plûtôt c'eſt la partie antérieure du battoir qui frappe la balle. *Voyez* PAUMIER.

BATTE, *terme de Potier de terre*, c'eſt une eſpece de maillet plat à quatre angles, & d'une même piece avec ſon manche. Il ſert à travailler le carreau.

BATTE, *en terme de Vannerie*, eſt un morceau de fer aſſez lourd, & de figure quarrée, dont les Vanniers ſe ſervent pour preſſer leur oſier de façon qu'il n'y ait entre les brins qu'un très-petit intervalle, point du tout même ſi l'on peut.

BATTE, *à la Monnoie*, ce ſont des eſpeces de ſabres de bois quarrés par le bout, d'environ deux piés ſur trois ou quatre pouces de large, & un pouce & demi d'épaiſſeur, avec un manche arrondi. Ces *battes* ſervent à fouler & preſſer les ſables dont on fait

les moules, & leur faire prendre la forme à force de frapper le sable.

BATTE LESSIVE, ou BATTE-QUEUE, petit oiseau mieux connu sous le nom de *bergeronnette*. *Voyez* BERGERONNETTE. (*I*)

BATTÉE, s. f. c'est le nom que les *Relieurs* donnent à une portion d'un livre qu'ils battent sur la pierre: on met les différentes *battées* dans une presse, avec un ais entre chaque *battée* pour les façonner.

* BATTEL, (*Géog.*) ville d'Angleterre dans la province de Sussex.

BATTELLEMENT, s. m. *en Architecture*, est le dernier rang des tuiles doubles par où un toît s'égoutte dans un chêneau ou une gouttiere. C'est le *stillicidium* des Latins. (*P*)

BATTEMENS, s. m. pl. *en Medecine*, agitations & palpitations réciproques du cœur & du pouls. *Voyez* POULS.

Quelques medecins distinguent quatre-vingts-un différentes sortes de *battemens* simples, & quinze de *battemens* composés: ils disent que le pouls en a soixante par minute, dans un homme d'une constitution bien tempérée: mais ils ne sont point d'accord à ce sujet avec l'expérience générale. *Voyez* POULS. (*N*)

BATTEMENT, *en Architecture*, est une tringle de bois ou barre de fer plate, qui cache l'endroit où les deux venteaux d'une porte de bois ou de fer se joignent. (*P*)

BATTEMENS, *en Horlogerie*, se dit du coup que donne à la coulisse l'étochio qui est à la circonférence du balancier lorsqu'il décrit de grands arcs. *V.* RENVERSEMENT.

Il ne doit point y avoir de *battemens* dans une montre, ou s'il y en a, ils doivent être fort légers, & seulement lorsqu'elle est nouvellement nettoyée; sans cela on aura beaucoup de peine à la régler.

Battement est aussi synonyme à *vibration*: mais il ne se dit que de celles du balancier des montres; dans les pendules on se sert toûjours du mot de *vibration*.

Le nombre des *battemens* qu'une montre doit donner par heure a été long-tems incertain chez les Horlogers; tantôt ils fixoient ce nombre à quelque chose de moins que 16000; tantôt ils le portoient jusqu'à 18000: enfin l'expérience a paru montrer que 17000 & quelque chose étoit le nombre le plus convenable. Dans le premier cas les montres étoient sujettes à varier par les secousses & par la chaleur; dans le second, le balancier devenant trop léger, & les inégalités du roüage étant augmentées à cause de l'augmentation des frottemens, ces deux causes produisoient d'autres variations. *Voyez* VIBRATION. (*T*)

BATTEMENT D'ÉPÉE, *en Escrime*, est une attaque qui se fait en frappant avec la lame de son épée celle de l'ennemi. Les *battemens d'épée* se font toûjours de pié ferme, en dégageant ou sans dégager, sur les armes ou sous les armes.

BATTEMENS *d'épée en dégageant*, se font comme les *battemens simples*, excepté qu'on commence par dégager. *Voyez* BATTEMENT D'ÉPÉE.

BATTEMENT *d'épée de tierce, sans dégager sur les armes ou sous les armes*. Il se fait en frappant d'un coup sec du fort du faux tranchant sur celui de l'épée de l'ennemi, en faisant un mouvement en avant comme quand on part; & au même instant on allonge l'estocade de tierce ou de seconde sans quitter son épée.

Nota que dans l'instant que vous frappez sur l'épée de l'ennemi, il peut dégager ou la forcer: s'il dégageoit, alors vous ne rencontreriez pas son épée; c'est pourquoi en pareil cas, au lieu de pousser l'estocade de tierce ou de seconde, vous allongerez une estocade de quarte ou de quarte basse; & s'il force l'épée, vous porterez l'estocade de quarte ou de quarte basse en dégageant. *Voyez* PREMIER DÉGAGEMENT FORCÉ.

BATTEMENT *d'épée de quarte, sans dégager sur les armes ou sous les armes*. Il se fait en frappant un coup sec du fort du tranchant sur le fort de l'épée de l'ennemi, (on frappe ce coup en faisant un mouvement en avant comme quand on pare) & au même instant on allonge l'estocade de quarte ou de quarte basse sans quitter la lame.

Nota que dans l'instant que vous frappez sur l'épée de l'ennemi, il peut dégager ou la forcer, & alors vous ne rencontreriez pas son épée; c'est pourquoi en pareil cas, au lieu de pousser l'estocade de quarte ou de quarte basse, vous allongerez votre estocade de tierce droite ou de seconde; & s'il force l'épée, vous porterez l'estocade de tierce ou de seconde. *Voyez* PREMIER DÉGAGEMENT SERRÉ.

BATTEMENS, *en terme de Danse*, ce sont des mouvemens en l'air que l'on fait d'une jambe, pendant que le corps est posé sur l'autre, & qui rendent la danse très-brillante, sur-tout lorsqu'ils sont faits avec légereté.

La hanche & le genou forment & disposent ces mouvemens: la hanche conduit la cuisse pour s'écarter ou s'approcher; & le genou par sa flexion forme le *battement*, en se croisant soit devant soit derriere l'autre jambe qui porte.

Supposé donc que vous soyez sur le pié gauche, la jambe droite en l'air & bien étendue, il faut la croiser devant la gauche, en approchant la cuisse & en pliant le genou, & l'étendre en l'ouvrant à côté; plier du même tems le genou en croisant derriere, puis l'étendre à côté, & continuer d'en faire plusieurs de suite, tant d'une jambe que de l'autre. On mêle les *battemens* avec d'autres pas; ils en rendent la danse beaucoup plus gaie.

Battemens simples. On fait, par exemple un coupé en avant du pié gauche, & la jambe droite qui est derriere vient faire un *battement* en frappant la jambe gauche, & se reporte du même tems en arriere à la quatrieme position. Ce *battement* se fait les jambes étendues, parce qu'aux demi-coupés que l'on fait en avant, on doit être élevé sur la pointe, & les jambes tendues; c'est dans ce même tems que vous faites ce *battement*: alors la jambe droite se portant en arriere, le talon gauche se pose à terre, & donne la liberté au pié droit de se porter à la quatrieme position, comme on le voit à l'article des *coupés*. *V.* COUPÉ.

Il y a encore des *battemens* qui se font différemment des autres; ce n'est que des hanches qu'ils se forment, comme les entrechats, les caprioles, & autres pas de ballet.

BATTERIE (*Art milit.*) on appelle ainsi dans l'Art militaire tous les endroits où l'on place du canon & des mortiers, soit pour tirer sur l'ennemi, soit pour la destruction ou l'attaque des places de guerre: ainsi une *batterie de canon* est une *batterie* qui ne contient que des canons, & une *batterie de mortiers* est celle qui est destinée au service des mortiers.

Dans un combat, on tire le canon à découvert sans qu'il y ait aucune élévation de terre qui couvre ceux qui le chargent, & qui le font maneuvrer. Comme il n'a pas ordinairement alors de position fixe, & qu'il en change, suivant que le général le croit nécessaire, on ne peut lui pratiquer d'épaulement. Il n'en est pas de même dans l'attaque des places; le canon s'établit fixement dans les lieux où on le juge utile; & il est absolument nécessaire, pour qu'on puisse le servir sûrement, qu'il soit derriere un parapet assez épais pour résister à l'effort du canon de la place.

La construction de ce parapet, qu'on appelle ordinairement *épaulement*, est proprement celle de la

batterie. On en donnera ici le détail tel que M. de Vauban le donne dans son traité *de l'attaque des places.*

Il faut, autant que l'on peut, que le lit du canon, c'est-à-dire, l'endroit ou le terrein sur lequel il est placé, soit élevé de quelques piés au-dessus du niveau de la campagne.

Il faut donner au parapet trois toises d'épaisseur, & sept piés & demi de hauteur.

On construit ces parapets de terre & de fascines, ou saucissons.

On les trace avec un cordeau, ou avec de la meche, parallelement aux parties de la fortification qu'on veut détruire. Cela fait, on prend de la terre sur le devant de la *batterie*, en y pratiquant pour cet effet, un petit fossé. On fait alternativement un lit de terre bien foulé, & un lit de fascines mises en *boutisses*, c'est-à-dire couchées, selon leur longueur, dans la largeur du parapet; on les attache bien solidement ensemble par des piquets qui les lient de maniere que tous ces différens lits ne font qu'un seul & même corps. On pose des fascines en *parement*, c'est-à-dire, couchées, selon leur longueur, le long de tous les côtés du parapet; elles sont attachées fortement avec des piquets à l'intérieur du parapet.

On éleve d'abord ce parapet jusqu'à la hauteur de deux piés & demi ou trois piés, & l'on commence ensuite les embrasures du côté intérieur de la *batterie.* Elles se font de dix-huit piés en dix-huit piés, afin que le *merlon*, ou la partie de l'épaulement qui est entre les embrasures, ait assez de solidité pour résister à l'effort du canon. Ces embrasures ont trois piés d'ouverture du côté intérieur de la *batterie*, & neuf du côté extérieur.

Les embrasures étant ainsi tracées, on acheve d'élever le reste de l'épaulement, & l'on donne à la partie du parapet plus élevée que les embrasures, la pente ou le talud convenable pour que les merlons ne s'éboulent pas dedans.

On appelle *genouilliere de la batterie*, la partie du parapet depuis le niveau de la campagne, jusqu'à l'ouverture des embrasures, dont les *joues* sont les deux côtés de l'épaisseur de l'épaulement qui terminent l'embrasure de part & d'autre.

Le parapet, ou l'épaulement, étant achevé, on prépare les plattes-formes vis-à-vis les embrasures. (*Voyez* PLATTE-FORME.) Lorsqu'elles sont achevées, on y fait conduire le canon.

La *fig. 10. de la Planche VIII. de l'Art milit.* mettra au fait de tout ce qui concerne les *batteries* de canon.

Elle représente le plan d'une *batterie* avec les plattes-formes, & le canon posé dessus vis-à-vis les embrasures; & la *fig. premiere de la Planche IX.* fait voir le profil d'une *batterie* avec une piece de canon dans son embrasure, & prête à tirer.

On ajoûtera ici, pour plus de détail, la maniere suivante de construire une *batterie* de canon devant une place assiégée; elle est tirée des *Mémoires d'Artillerie* de M. de Saint-Remy.

Le commissaire qui doit commander la *batterie*, commence par reconnoître le terrein avec quelques officiers de ceux qui doivent y servir, & ensuite il fait provision de toutes les choses nécessaires, comme des outils à pionniers de toutes sortes, le double de ce qu'il y aura de travailleurs; il doit en prendre des qualités qu'il jugera à propos, selon le terrein, c'est-à-dire, pour une terre grasse & de gason, beaucoup de bêches.

Dans du sable, beaucoup de pelles de bois ferrées.

Dans des pierres, ou dans la terre ferme, des hoyaux ou pics-hoyaux.

Des serpes, masses, haches & demoiselles, deux de chaque façon par piece; des fascines & des piquets. Les fascines doivent être de cinq à six piés de longueur, & environ dix pouces de diametre, à chacune trois bons liens.

Les piquets doivent être de trois piés & demi de longueur, & un pouce & demi de diametre par le gros bout.

Lorsque le commissaire sera sur le terrein destiné pour la *batterie*, il la tracera avec de la meche & des fascines, & observera qu'elle soit parallele à ce qu'on lui aura marqué de battre. Il donnera dix-huit ou vingt pouces d'épaisseur à l'épaulement, suivant les bonnes ou méchantes terres; & supposé que la *batterie* soit de six pieces, il faudra prendre vingt toises de terrein; & pour diligenter la *batterie*, il faudra du moins quatre-vingts travailleurs, qui seront partagés moitié d'un côté, moitié de l'autre, & environ à trois piés l'un de l'autre.

A l'égard des commissaires & officiers qui seront destinés pour la *batterie*, il les postera de distance en distance d'un & d'autre côté, afin de faire travailler les soldats avec diligence; après quoi il faudra jetter la terre pour faire l'épaulement: ceux qui seront dans le dedans de la *batterie* tireront de la terre de loin pour ne pas s'enfoncer; & ceux du dehors & du côté de la place feront un fossé d'environ dix piés de large & six piés de profondeur, afin de trouver beaucoup de terre, tant pour se mettre à couvert du feu de la place, que pour faire l'épaulement.

Il fera laisser entre le fossé & la fascine qui aura servi à tracer la *batterie*, une berme d'environ trois ou quatre piés, afin d'avoir plus de facilité à jetter la terre sur l'épaulement pour raccommoder la *batterie* lorsqu'elle sera éboulée par le soufle du canon de la *batterie* même, & par le canon de la place.

Lorsqu'on aura assez jetté de terre du fossé sur l'épaulement, ou que le jour commencera à faire voir de la place les travailleurs, alors le commissaire les fera retirer de derriere, & les fera passer devant pour toûjours jetter de la terre sur l'épaulement avec les autres, & ensuite fasciner le devant de la *batterie*, aussi-bien que les deux extrémités qu'il faut faire en petit épaulement; & pour cet effet, il fera faire un petit fossé de côté & d'autre, afin d'avoir de la terre, tant pour se couvrir des pieces de la place, qui peuvent battre en roüage, que pour empêcher la communication & les passages, qui sont incommodes, des tranchées à la *batterie*; & cette terre servira aussi pour emplir & fortifier les merlons des deux bouts.

Lorsque le parement de la *batterie* sera fasciné de trois piés de hauteur, qui doit être celle de la genouillere, il partagera les vingt toises de terrein, qui font cent vingt piés, en treize parties.

La premiere sera de neuf piés, pour le premier merlon.

La seconde, de deux piés, pour une embrasure.

La troisieme, de dix-huit piés, pour le merlon d'entre deux pieces, & tout le reste de même.

Ce sera encore pour le dernier merlon, neuf piés.

Il donnera de l'ouverture à l'embrasure en dehors de neuf piés, après quoi il partagera les embrasures aux commissaires & aux officiers qui seront avec lui, suivant qu'il se pratique ordinairement, afin que les commissaires fassent fasciner & piqueter avec soin leurs embrasures; on observera de mettre toûjours trois bons piquets par chacune fascine contre les liens. Il prendra garde, de tems à autre, que les commissaires ouvrent & dégorgent les embrasures, de maniere qu'elles puissent battre en ligne directe, ce qui leur aura été marqué; après quoi il fera toûjours fasciner & jetter de la terre à hauteur de six piés; & en cas que la *batterie* soit battue de quelque cavalier ou bastion élevé, il la fera hausser de sept à huit piés, autant qu'il en sera besoin.

Quand les embrasures seront bien fascinées & dégorgées, & qu'il ne restera plus de terre que pour

s'empêcher d'être vû de la place, on travaillera aux plattes-formes, & l'on commencera à mettre le terrein de niveau, ensorte qu'il n'y reste aucunes pierres, s'il se peut; après quoi l'on doit poser le heurtoir qui sera de neuf pieds de longeur, sur neuf à dix pouces en quarré, & ensuite le premier madrier qui sera de neuf piés & $\frac{1}{2}$ de longueur, sur un pié de large & deux pouces d'épaisseur.

Le second sera de dix piés de longueur.

Le troisieme de dix piés & $\frac{1}{2}$.

Et tous les autres en suivant jusqu'au nombre de dix-huit, & toûjours un demi-pié de plus les uns que les autres, pour rendre la platte-forme depuis les heurtoirs jusqu'au dernier madrier de recul, de dix-huit piés de long, & dix-huit piés de large au recul.

La platte-forme sera relevée depuis le heurtoir jusqu'au dernier madrier de recul de neuf à dix pouces, & bien arrêtée au recul par deux gros piquets de bois de charpente; après quoi il pourra demander à faire marcher le canon du grand parc, qui doit être armé pour chaque piece de deux lanternes & deux refouloirs, autant d'écouvillons & de coins de mire, & de huit leviers.

Les canoniers ordonnés pour mettre le feu au canon, doivent avoir chacun deux dégorgeoirs, deux fournimens, deux boute-feux; & pour toute la *batterie*, quelques tireboures du calibre des pieces.

Il faudra choisir un endroit pour un grand magasin à poudre pour toute la *batterie*, derriere un fossé relevé, ou redan de terre, & s'il n'y en a point, faire un épaulement à cinquante pas de la *batterie*. Quelques-uns même sont d'avis de porter ce magasin à cent pas, pour mettre à couvert une cinquantaine de barrils de poudre, & la sentinelle pour les garder.

Il faudra aussi avoir un petit magasin à poudre de deux pieces en deux pieces, qui puisse contenir deux tonneaux de poudre, éloigné du recul des pieces d'environ dix à douze pas, & couvert de fascines, avec un petit boyau de chaque côté pour y entrer, en cas que l'on soit vû de la place.

Il est nécessaire que le canon arrive à nuit fermante à la *batterie* avec toutes les munitions, & qu'il y ait au moins de quoi tirer cent coups de chaque piece. Ces munitions seront mises dans le grand magasin près la *batterie*, & dans les petits que l'on aura faits à dix pas des platte formes; & l'on ne perdra aucun temps pour faire placer les pieces, afin qu'elles puissent être logées & en état de tirer la nuit même, si le général l'ordonne, ou à l'ordinaire à la pointe du jour.

Le commissaire doit avoir soin, sur toutes choses, de visiter de temps en temps les grands & petits magasins; afin qu'en prenant des mesures justes, il ne lui manque rien, ni poudre, ni boulets, ni fourrage. Il faut même qu'il ait toûjours des fascines & des piquets pour raccommoder le soir les épaulemens & les embrasures; & sur tout, que les plattes-formes soient bien nettes, & qu'il ne s'y répande point de poudre, non plus que dans les magasins, afin de ne point courir le risque du feu qui arrive souvent sans toutes ces précautions.

Lorsque le canon est prêt à tirer, on fait détruire le côté extérieur des embrasures qu'on a laissé exprès d'une très-petite épaisseur, & seulement pour cacher ou *masquer la batterie* ou les embrasures: ou bien l'on tire le canon qui détruit bientôt cette espece de petit rideau. C'est ce qu'on appelle *démasquer* une *batterie*.

Pour tout ce qui concerne le service d'une *batterie* de canon, *voyez* CHARGE & CANON.

La table suivante qui est aussi tirée des mémoires d'artillerie de M. de Saint-Remy, peut être fort utile pour donner une connoissance éxacte de toutes les choses nécessaires à la construction & au service des *batterries de canon*.

BATTERIES DU CHEMIN COUVERT, sont celles qu'on établit sur la partie supérieure du glacis pour battre en breche, lorsqu'on est maître du chemin couvert.

Ce qu'il y a d'essentiel à observer dans ces *batteries*, c'est d'en ouvrir les embrasures, ensorte qu'elles découvrent bien toutes les parties de la place qu'elles doivent battre, & qu'elles ayent une assez grande pente du derriere au devant pour plonger jusqu'au-bas des revêtemens que l'on veut ruiner. Comme leur construction est fort dangereuse, parce qu'elle se fait sous le feu du rempart de la place, on les masque quelquefois, c'est-à-dire, qu'on met devant les endroits où elles s'établissent, des sacs à laine, ou quelqu'autre chose qui cache les travailleurs à l'ennemi. *Voyez* BATTERIE À RICOCHET, *voyez* aussi *Pl. XII. de l'Art milit.* le plan des *batteries du chemin couvert*.

BATTERIE DE MORTIER; c'est un lieu préparé pour tirer les mortiers sur une place assiégée. Ces *batteries* ne different de celles du canon, qu'en ce qu'on ne fait point d'embrasures à leur épaulement.

Les plattes-formes de ces *batteries* ont un pié de longueur & six de largeur: le devant se pose à deux piés de l'épaulement de la *batterie*.

Le magasin à poudre pour le service de la *batterie*, doit être derriere à quinze ou vingt pas, comme aux *batteries* de canon, avec un boyau de communication pour y aller en sûreté. On met des planches ou des fascines avec de la terre dessus pour le garantir du feu.

Les bombes chargées se mettent à côté du même magasin à cinq ou six pas de distance.

Pour ce qui concerne la maniere de charger le mortier & de le pointer, *voyez* MORTIER & BOMBE.

Instruction de M. Camus des Touches, pour le service d'un mortier de douze pouces, à un siége. Lorsque la *batterie* est construite, & que les mortiers y sont logés, on assemble tout ce qui est nécessaire pour l'exécution. Savoir: une provision de bombes chargées; une botte de fourrage; de la terre douce; deux couteaux de bois ou spatules; une bêche; un pic-hoyau; un balai; quatre leviers; une demoiselle; un crochet; une curette ou racloir; un quart de cercle; deux boute-feux; deux coins de mire: chaque mortier doit être aussi fourni, & avoir à portée de quoi remplacer dans le besoin. Le Magasin à poudre sera dans le milieu de la *batterie*, vingt ou vingt-cinq pas derriere; & s'il faut un boyau pour y communiquer sans être vû, on le tirera du milieu de la *batterie*, ou de quatre mortiers en quatre mortiers, si la *batterie* est considérable; observant de laisser un terre-plein entre le mortier & le commencement du boyau, afin qu'on puisse se remuer dans la *batterie*.

Les bombes chargées seront à côté du magasin à quelques pas de distance, la fusée renversée en terre. Les armes du mortier seront couchées à droite & à gauche.

Pour servir un mortier de douze pouces, il faut un cadet bombardier, & quatre servans. Le cadet & ces quatre servans doivent être placés comme il suit, avec ce qui sert au service du mortier.

A la gauche du mortier.	*A la droite du mortier.*
Deux servans.	Le cadet.
Une botte de fourrage.	Deux servans.
De la terre douce.	Une demoiselle.
Un couteau ou spatule.	Un crochet.
Une bêche.	Une curette ou racloir.
Un balai.	Un couteau ou spatule.

Deux leviers. | Un ſac à poudre. Un picq-hoyau. Deux leviers.

Les deux boutefeux ſeront mis derriere le mortier. Le cadet bombardier doit avoir un quart de cercle & un dégorgeoir. Il a ſoin d'aller chercher la poudre dans un ſac au petit magaſin. Il charge le mortier avec une meſure, après avoir mis ſon dégorgeoir dans la lumiere, & demande à l'officier qui commande, à combien de poudre il veut qu'on charge; il la met dans la chambre du mortier, & l'égale bien avec la main. Le premier ſervant de la gauche lui fournit un bouchon de fourrage; le premier de la droite lui donne la demoiſelle: le cadet refoule un petit coup le fourrage qu'il a mis ſur la poudre. Le premier ſoldat de la gauche lui fournit de la terre douce ſur la bêche, pour mettre dans la chambre, & achever de la remplir.

Le cadet, après avoir placé cette terre, la refoule à petits coups, puis de plus fort en plus fort, juſqu'à ce que la chambre ſoit pleine, & fait ſur la ſuperficie un lit pour aſſeoir la bombe. Le premier ſoldat de la droite remet la demoiſelle en ſon lieu. Le ſecond ſervant de la droite, & celui de la gauche, prennent un levier & le crochet, & apportent la bombe chargée; ils aident le cadet à la placer: le cadet poſe la bombe bien droite dans l'ame du mortier. Le premier ſervant de la gauche lui fournit de la terre pour mettre autour de la bombe avec le couteau ou ſpatule, que le premier de la droite lui donne. Le cadet place la terre autour de la bombe, de maniere que ſon centre ſe trouve, s'il eſt poſſible, dans l'axe de l'ame du mortier, que les anſes ſoient en haut & tournées ſuivant l'alignement des tourillons.

Lorſque la bombe eſt placée dans le mortier, le cadet pointe en s'alignant ſur le piquet planté au haut de l'épaulement, & qui ſert à s'ajuſter; & pour cela les quatre ſervans enſemble prennent chacun un levier; le premier de la droite & celui de la gauche, embarrent devant, & les deux autres derriere: tous enſemble pouſſent le mortier en *batterie*, ſuivant le commandement de l'officier ou du cadet; enſuite les deux premiers ſervans lui paſſent un levier ſous le ventre, pour le baiſſer & le hauſſer ſuivant les degrés de hauteur que l'officier ou le cadet veulent lui donner; & le ſecond ſervant de la gauche pouſſe ou retire le coin de mire pour cet effet, au commandement qu'il en reçoit. Ce deuxieme ſervant avec ſon camarade de la droite, prennent chacun un levier pour donner du flaſque. Le mortier pointé, le cadet retire ſon dégorgeoir de la lumiere, il amorce avec de la poudre fine, & met un peu de poulverin ſur le baſſinet, & ſur la fuſée de la bombe, après avoir graté la compoſition avec la pointe de ſon dégorgeoir, afin que le feu y prenne promptement. Le premier ſervant de la droite prend le boutefeu, met le feu à la fuſée. Le premier ſervant de la gauche, met le feu au mortier au commandement de l'officier ou du cadet, qui ne ſe donne que quand la fuſée eſt bien allumée. Lorſque ſon coup n'a pas beaucoup de portée, il laiſſe brûler quelque tems la fuſée, & ordonne le feu au mortier ſuivant l'eſtimation du tems qu'elle doit encore durer, enſorte qu'elle puiſſe crever au moment après qu'elle eſt tombée; la longueur de la fuſée ſe connoît en comptant 1, 2, 3, *&c.* également depuis ſon commencement juſqu'à ſa fin. Le cadet ou l'officier, en donnant le commandement, ſe tiennent à portée de pouvoir obſerver leur coup, pour ſe corriger, & mieux ajuſter dans la ſuite. Quand la bombe eſt partie, le premier ſervant de la droite nettoye le mortier avec la curette ou racloir, & un bouchon de fourrage, que celui de ſa gauche lui donne. Le ſecond ſervant de la gauche, a le ſoin de balayer toûjours pendant qu'on ſert la piece, afin qu'il ne reſte point de poudre qui puiſſe mettre le feu à la *batterie*. Les deux ſeconds ſervans prennent chacun un levier, les placent ſous le ventre du mortier pour le mettre debout, & en état d'être rechargé. Le cadet va à la poudre avec un ſac, charge le mortier avec la meſure, *&c.* chacun reprend le même poſte & ſes mêmes fonctions enſeignées ci-deſſus. Pour charger les bombes, on les emplit de poudre avec un entonnoir, on fait enſuite entrer la fuſée par le petit bout dans la lumiere de la bombe, & on l'enfonce avec un repouſſoir de bois à coups de maillet de bois, & jamais de fer.

Les petits mortiers ſe ſervent à proportion comme celui de douze pouces. Ceux à grenades ſont ſervis par un ſeul homme; à l'égard du pierrier, il ne faut que trois hommes. La différence qu'il y a de ſon ſervice à celui du mortier, eſt qu'au lieu de la bombe, on met des pierres dans l'ame, ſous leſquelles on place un plateau ou une pierre platte, leſquels couvrent la chambre. Ces pierres ſont arrangées juſqu'à la bouche; quelquefois on les met dans un panier. Il faut faire un amas de pierres à portée de la *batterie*, & dans la *batterie* même, & ſur-tout en avoir quelques-unes de larges pour mettre au fond du pierrier: ces pierres tiennent lieu de plateaux, il faut auſſi que chaque pierrier ſoit muni d'une bonne civiere pour aller chercher les pierres.

Le pierrier ſe met en *batterie*, & ſe pointe comme un mortier: le principal Bombardier a ſoin de bien arranger les pierres; & ſoit qu'on ſe ſerve du panier ou qu'on ne s'en ſerve pas, il faut qu'il y ait de la terre autour pour ajuſter la charge, ainſi qu'on en uſe autour de la bombe. Chacun de meſſieurs les commandans de l'école peuvent réduire l'exercice du mortier à la voix ou au tambour: mais il faut obſerver que chacune des fonctions ſoit dans l'ordre de la préſente inſtruction.

Les ſoldats ſervans qui ſe trouveront le plus d'intelligence, ſeront quelquefois employés aux fonctions de cadets; on les changera de place de tems en tems, afin qu'ils ſachent ſervir également dans les poſtes de droite ou de gauche, de premier ou de ſecond ſervant. Les officiers & les ſergens tiendront chacun dans leur devoir, & ſurtout veilleront à la propreté de la *batterie*; enſorte qu'il n'y ait point de poudre à terre, ou ſur la platte-forme qui puiſſe cauſer aucun danger; le feu eſt bien plus à craindre dans une *batterie* de mortiers, à cauſe des bombes chargées qui s'y trouvent: les plus exactes précautions y ſont néceſſaires.

Il eſt à remarquer qu'une platte-forme de mortiers ne peut avoir trop de ſolidité: de-là dépend la juſteſſe du mortier; il faut que les lambourdes ayent au moins ſix pouces en quarré.

Recapitulation des différentes fonctions des cadets bombardiers & ſoldats, dans l'exécution du mortier de douze pouces.

Cadet va chercher la poudre; met le dégorgeoir dans la lumiere; charge le mortier; met le fourrage ſur la poudre, refoule avec la demoiſelle ſur le fourrage; refoule la terre douce; poſe la bombe, & met de la terre à l'entour; s'aligne ſur ce qu'il veut battre; donne l'élévation avec le quart de cercle; retire le dégorgeoir de la lumiere; amorce & gratte la compoſition de la fuſée; ordonne le feu au mortier; obſerve le coup.

Premier ſervant de la gauche: donne le fourrage au cadet, fournit la terre douce pour la chambre, donne la terre pour mettre autour de la bombe, embarre ſur le devant de l'affut pour l'alignement du mortier ſur le piquet, paſſe un levier ſous le ventre du mortier pour l'élévation, met le feu au mortier, donne du fourrage à ſon camarade pour nettoyer.

Premier ſervant de la gauche: donne la demoiſelle

au cadet, la remet en sa place, donne le couteau ou spatule, embarre au-devant de l'affut pour l'alignement sur le piquet, passe un levier sous le ventre du mortier pour l'élevation, prend le boute-feu, & met le feu à la fusée, nettoye le mortier avec la curette.

Deuxieme servant à la gauche: va chercher la bombe chargée, aide au cadet à la placer, embarre au derriere de l'affut pour l'alignement, pousse ou retire le coin derriere pour l'élevation, prend un levier & met le mortier debout.

Deuxieme servant de la droite: va chercher la bombe chargée, aide au cadet à la placer, embarre au derriere de l'affut pour l'alignement, prend un levier, & met le mortier debout, balaye la *batterie. Mém. d'Artillerie de* S. Remy, *troisieme édition.*

Batterie à ricochet, c'est celle qui est destinée à tirer le canon *à ricochet.*

On dit qu'on tire le canon *à ricochet*, lorsqu'on le charge d'une quantité de poudre capable seulement de chasser ou porter le boulet vers le commencement des faces des pieces attaquées. Il faut pour cela que le canon soit posté dans le prolongement de ces faces. Le boulet tiré de cette maniere va en roulant & en bondissant, & il tue ou estropie tous ceux qu'il rencontre dans le cours de son mouvement. Il fait bien plus de desordre en allant ainsi mollement, que s'il étoit chassé avec force ou roideur.

Les *batteries à ricochet* ont été inventées par M. le maréchal de Vauban : il commença à les employer au siege d'Ath en 1697. Voici ce qu'il prescrit touchant ces *batteries*, dans son traité de l'*Attaque des places.*

Pour tirer *à ricochet* il faut mettre les pieces sur la semelle, c'est-à-dire à toute volée, & charger avec des mesures remplies & raclées avec exactitude, versant la charge dans la lanterne, & la conduisant doucement au fond de la piece, sur laquelle on coule la bourre, appuyant dessus avec le refouloir sans battre. La piece étant chargée de la sorte, pointée & posée sur la semelle, comme il est dit ci-dessus, il n'y aura plus que le trop ou le trop peu de charge qui puisse empêcher le coup d'aller où l'on veut. Mais on a bien-tôt trouvé la véritable charge qu'il lui faut; car en chargeant toûjours de même poudre & de mesure, on l'augmente ou diminue jusqu'à ce qu'on voie le boulet entrer dans l'ouvrage, effleurant le sommet du parapet, ce qui se voit aisément, parce qu'on conduit le boulet à l'œil. Quand on a une fois trouvé la vraie charge, il n'y a qu'à continuer : comme la piece ne recule pas, au moins sensiblement, à cause de cette charge qui est beaucoup plus petite que la charge ordinaire, tant que la même poudre dure, le boulet se porte toûjours où il doit aller.

Observez aussi que quand on change de poudre, il faut prendre garde au ricochet, & le régler de nouveau; & quand il est trop fort, c'est-à-dire quand il éleve considérablement, il sera bon de l'abaisser & d'employer pour cet effet le coin de mire, & augmenter la charge afin de le roidir un peu davantage; il en devient plus dangereux : mais il faut prendre garde à deux choses; l'une, de ne pas trop roidir, parce qu'il pourroit passer sans plonger; & l'autre, qu'il rase toûjours les paniers dont les soldats assiégés se couvrent; & quand il en abat quelqu'un, il n'est que meilleur; car c'est la perfection de bien tirer que de raser toûjours le sommet du parapet le plus près qu'il est possible, sans le toucher; un peu d'expérience & d'attention l'ont bientôt reglé.

Il faut encore bien prendre garde à une chose, c'est que le ricochet ne doit pas faire *bond* sur le parapet des faces prolongées, mais sur le rempart qui est derriere; c'est pourquoi il faut toûjours laisser quatre toises ou environ, depuis le devant des pieces que l'on bat jusqu'à l'endroit où l'on pointe. Quand il y a lieu de changer d'objet & de battre en revers sur le chemin couvert, ou dans le fossé ou sur l'arriere des bastions, il n'y a qu'à donner un peu de flasque à la piece, la repointer, & toûjours l'abattre sur la semelle, & remonter ensuite le ricochet jusqu'à ce qu'on soit ajusté, après quoi il n'est plus nécessaire d'y retoucher. Quand les pieces sont dirigées sur ce qu'on veut battre, comme elles ne reculent point, on peut les affermir pour la nuit & le jour, & quand même il faudroit les contenir par des tringles cloüées sur les plattes-formes pour mieux s'en assûrer, cela n'en feroit que mieux.

Le nombre des pieces aux *batteries à ricochets* doit être depuis cinq jusqu'à huit ou dix; si l'on en mettoit moins, le ricochet seroit trop lent, & laisseroit du tems à l'ennemi, dont il pourroit se prévaloir pour travailler à ses retranchemens.

Par cette raison on ne doit jamais permettre de tirer en salve, mais toûjours un coup après l'autre par intervalles égaux.

On ne doit jamais non plus tirer à ricochet qu'on ne charge avec des mesures, c'est de quoi on doit être abondamment fourni.

Les mesures nécessaires doivent être de fer-blanc, comme celles dont on mesure le sel; savoir, d'une once, de deux, de trois, de quatre, de huit qui font la demi-livre, & de seize onces qui font la livre.

Cette quantité par chaque piece doit suffire, & même on pourroit se contenter de moins; car s'il s'agit de charger d'une once, vous en aurez la mesure, si de deux, vous l'avez aussi; si de trois, de même; si de quatre, vous l'avez encore; si de cinq, ajoûtez un à quatre; si de six, ajoûtez deux à quatre; si de sept, ajoûtez trois à quatre; la huitieme fait la demi-livre, qui repetée deux fois fait la livre; trois fois fait la livre & demie; quatre fois font deux livres.

Il vaut mieux néanmoins avoir quelques mesures de plus pour ne point tâtonner, & les faire toutes numéroter avec bien de l'exactitude. On est bientôt accoûtumé au ricochet, qui est la meilleure & la plus excellente maniere d'employer utilement le canon dans les siéges.

Les propriétés de ces *batteries* dans les commencemens d'un siége, sont,

1°. De démonter promptement les barbettes & toutes les autres pieces montées le long des faces des bastions & demi-lunes, qui peuvent incommoder la tranchée, en battant à pleine charge.

2°. De plonger les fossés, y couper les communications de la place aux demi-lunes, principalement s'ils sont pleins d'eau.

3°. De chasser l'ennemi des défenses de la place opposées aux attaques, en battant à ricochet.

4°. De chasser l'ennemi des chemins couverts, & de l'y tourmenter tellement par la rupture des pallissades, en les plongeant d'un bout à l'autre, qu'il soit obligé de les abandonner.

5°. De prendre le derriere des flancs & des courtines qui peuvent s'opposer aux passages des fossés, & les rendre inutiles.

6°. D'être d'une grande œconomie, en ce qu'elles peuvent servir tant que le siége dure, sans qu'on soit obligé de changer les *batteries.*

7°. De consommer sept ou huit fois moins de poudre, & de ne tirer jamais inutilement.

8°. De tirer plus juste & plus promptement, & bien plus efficacement que par toutes les autres manieres de battre.

Après les *batteries à ricochet*, il n'en faut pas d'autres que celles du chemin couvert; car pour ce qui est de rompre les défenses, outre qu'elles sont de longue discussion, c'est une erreur, on ne le fait jamais; & il n'arrive point qu'un parapet à l'épreuve soit assez rasé pour que l'on ne s'en puisse plus servir. D'ailleurs

D'ailleurs cela eſt inutile quand le ricochet eſt bien placé & qu'il fait ſon devoir : ainſi toutes les autres *batteries* néceſſaires doivent s'établir ſur le haut du parapet du chemin couvert, & ſe doivent border ; elles ſont toutes de même eſpece, mais elles ont différens uſages.

Les premieres en ordre doivent être les deux *d*, *d*, (*Planche XVII. de l'Art milit. fig. 1.*) quatre pieces chacune deſtinées à l'ouverture de la demi-lune *C* ; on les place de part & d'autre de ſon angle, à peu près dans les endroits marqués *d*, *d* ; & quand la demi-lune eſt priſe, on les peut changer de place, en les mettant un peu à droite & un peu à gauche, pour enfiler ſon foſſé, afin de pouvoir battre en breche les épaules des baſtions, comme on le voit en *e*, *e*.

Après que les breches ſont faites, ſoit à la demi-lune, ſoit aux baſtions, & bien éboulées, on tient ces *batteries* en leur premier état, toûjours prêtes à battre le haut juſqu'à ce qu'on en ſoit le maître ; on biaiſe même les embraſures pour aggrandir les breches, obſervant que pour faire breche avec le canon, il faut toûjours *battre en ſalve*, & le plus bas qu'on peut, mais jamais le plus haut, parce que cela attire des ruines au pié qui rompent l'effet du canon. Pour bien faire, il ne faut pas que la ſape ait plus de ſix à ſept piés de haut. On ne doit jamais quitter le trou qu'on bat, qu'on ne l'ait enfoncé de 8 à 10 piés au moins, après quoi on leur fait élargir la breche, comme on l'a dit ci-deſſus, ce qui eſt une affaire de vingt-quatre heures au plus : on peut donc dire que les *batteries* des demi-lunes ont trois uſages :

Le premier, eſt celui d'ouvrir la piece attaquée.

Le ſecond, de battre le haut de la breche.

Et le troiſieme, d'ouvrir le corps de la place par des orillons.

Les ſecondes *batteries* en ordre ſont celles marquées *h*, *h*, (*Planche XVII. de l'Art milit. fig. 1.*), qui s'établiſſent ſur le haut du chemin couvert, devant les faces des baſtions *A B* qu'on veut ouvrir.

Les bombes peuvent auſſi ſe tirer à ricochet. MM. les commandans de l'école d'artillerie de Strasbourg ont fait en 1723 des expériences à ce ſujet, rapportées de cette maniere dans le *Bombardier François*. « Pour » tirer les bombes à ricochet, on ſe ſert de mortiers » de huit pouces montés ſur des affuts de canon. Les » *batteries* que l'on fait pour cela, ſe placent ſur le » prolongement des branches du chemin couvert, ou » de tout autre ouvrage, mais principalement du » chemin couvert, parce que les bombes y font un » ſi grand ravage, qu'il n'eſt preſque pas poſſible de » pouvoir y tenir. Elles rompent les palliſſades, les » tambours & réduits que l'on fait dans des places » d'armes rentrantes, & cauſent bien plus de deſordre que les boulets ; car non-ſeulement elles ſont » plus groſſes & plus peſantes, mais après avoir fait » pluſieurs bonds, elles crevent à l'endroit où elles » viennent ſe terminer & ne s'enterrent point. Leurs » éclats ſont toûjours meurtriers ; d'autre part ces » mortiers peuvent être ſervis avec beaucoup plus » de célérité que les canons ; car il n'eſt queſtion que » de mettre la poudre dans ſa chambre, la bombe » deſſus, & tirer ; & comme cela peut ſe faire en 3 » ou 4 minutes, une *batterie* de deux mortiers ſervie » de cette façon, pourra jetter trente ou quarante » bombes par heure. Je laiſſe à penſer, ajoûte M. » Belidor, ſi un chemin couvert étoit croiſé par de » ſemblables *batteries*, quelle eſt la garniſon qui pour» roit s'y maintenir, l'avantage qu'on auroit de l'at» taquer de vive force, & combien on auroit de fa» cilité pour avancer les travaux. »

» Comme il faut éviter que les bombes ne s'enter» rent en tombant, parce qu'elles ne feroient point » le ricochet, les mortiers ne doivent jamais être » pointés au-deſſus de 12 degrés ; mais on peut ſe » ſervir de tous les angles que le mortier peut faire » avec l'horiſon entre 8 & 12 degrés, & choiſir le » plus convenable à la charge dont on ſe ſervira, » relativement à la diſtance dont on ſera de l'endroit » où les bombes doivent commencer à bondir. Les » épreuves faites à Strasbourg peuvent ſervir de re» gle à ce ſujet. Voici en quoi elles conſiſtent.

» On a conſtruit une *batterie* à 70 toiſes de l'angle » ſaillant du chemin couvert de la demi-lune du po» lygone de cette école : un mortier pointé à 9 degrés » au-deſſus de la ligne horiſontale, & chargé de 13 » quarterons de poudre, a jetté les bombes ſur le gla» cis, à 2, 4, 6, 8 toiſes du parapet du chemin cou» vert, d'où elles ſe relevoient & alloient plonger » dans la branche entre les deux traverſes, & de-là » dans la place d'armes rentrante contre un petit ré» duit qu'on y avoit fait.

» L'on a pointé enſuite à 10 degrés avec la même » charge, & après 5 ou 6 coups répétés de cette » maniere, l'on a obſervé que les bombes tomboient » dans la place d'armes ſaillante, d'où elles ſe rele» voient & alloient plonger, comme les précédentes, » dans la branche entre les deux traverſes, & de-là » dans la place d'armes rentrante. Enfin on a pointé » le mortier à 11 degrés toûjours avec la même char» ge, & après 5 ou 6 coups réitérés, on a obſervé » que les bombes tomboient encore dans la branche, » entre les deux traverſes ; d'où elles ſe relevoient & » alloient paſſer par-deſſus le reſte du chemin cou» vert : ce qui a fait conclurre que la maniere la plus » avantageuſe & la plus convenable de faire agir ce » ricochet, étoit de ménager la direction du mortier ; » de ſorte que les bombes pûſſent tomber ſur la crê» te du chemin couvert, ou dans la place d'armes » ſaillante, moyennant quoi elles faiſoient toûjours » un grand effet.

» On a éprouvé ſi la fuſée ne s'éteindroit point, » ſoit par la chûte des bombes, ou par le frottement » du ricochet en roulant ; & pour cela on en a fait » tirer pluſieurs avec des fuſées allumées, qui ont » toutes réuſſi, ayant été entierement conſumées. »

Batteries en rouage, ſont celles qu'on deſtine à démonter les pieces de l'ennemi.

Batteries enterrées, ſont celles dont les plattes-formes ſont enfoncées dans le terrein de la campagne ; de maniere que ce terrein ſert de parapet ou d'épaulement à la *batterie*, & qu'on peut y pratiquer des embraſures.

Batteries directes, ſont celles qui battent à peu près perpendiculairement les côtes des ouvrages devant leſquels elles ſont placées.

Batterie meurtriere. *Voyez* Batteries de revers.

Batteries de revers, ſont celles qui battent le derriere d'un ouvrage, & qui voyent le dos de ceux qui le défendent. Elles ſont auſſi appellées *batteries meurtrieres*, à cauſe qu'elles ſont les plus dangereuſes, & qu'il eſt fort difficile de ſe parer ou mettre à couvert de leur canon.

Batteries en écharpe, ſont celles dont les tirs ſont un angle au plus de 20 degrés avec les faces, ou les côtés des pieces qu'elles battent. On les appelle auſſi quelquefois *batteries de bricole* ; parce que le boulet ne faiſant, pour ainſi dire, qu'effleurer la partie ſur laquelle il eſt tiré, ſe réfléchit dans les environs, à peu près comme le fait une balle de billard, qui a frappé la bande obliquement.

Batterie d'enfilade, eſt celle qui découvre toute la longueur de quelque partie d'un ouvrage de fortification ; enſorte que le boulet peut prendre par le flanc ou le côté, tous ceux qui ſont placés ſur ce côté, & qui font face au parapet.

Batteries en croix, *ou* Batteries croisées, ou encore *en* chapelet, ſont dans l'*Art mi*-

litaire des batteries qui se croisent pour battre la même face ; ensorte que l'une acheve ce que l'autre a commencé d'ébranler. (*Q*)

Batteries (*Marine.*) c'est une quantité de canons placés des deux côtés du vaisseau, à son avant & à son arriere.

Les gros vaisseaux de guerre ont trois *batteries*; la premiere qui est la plus basse, porte les canons du plus fort calibre. La seconde est au-dessus de la premiere, c'est-à-dire au second pont, & porte des canons d'un moindre calibre. La troisieme est sur le dernier pont, ou pont d'en-haut; chaque rang étant ordinairement de quinze sabords, sans y comprendre ceux de la sainte barbe, & les *batteries* qui sont sur les châteaux. La premiere *batterie*, qui est la plus basse, doit être pratiquée assez haut, pour que dans le gros tems elle ne soit pas noyée, c'est-à-dire qu'elle ne se trouve pas sous l'eau, ce qui la rendroit inutile.

Voyez à la *Pl. I. Mar.* la maniere dont les *batteries* sont disposées dans un vaisseau du premier rang.

Batterie trop basse *ou* Batterie noyée, se dit d'un vaisseau qui a son premier pont, & ses sabords trop près de l'eau.

Batterie basse, se dit de la *batterie* du premier pont.

Batterie haute, se dit de la *batterie* du pont d'en-haut.

Batterie entre deux ponts *ou* seconde Batterie.

Mettez la *batterie* dehors, c'est-à-dire, mettez les canons aux *sabords*.

Mettez la *batterie* dedans, c'est-à-dire, ôtez les canons des *sabords* pour les remettre dans le vaisseau. (*Z*)

Batterie (*terme d'Arquebusier*) c'est un morceau de fer large d'un bon pouce, qui est reployé en équerre plate, dont les faces extérieures sont un peu arrondies; les intérieures sont exactement plates: la face de dessous sert pour couvrir le bassinet & empêcher l'amorce de sortir: celle qui la surmonte sert pour faire sortir du feu de la pierre & allumer l'amorce. La partie qui couvre le bassinet a une petite oreille plate, qui est percée d'un trou où se place une vis qui assujettit la *batterie* au corps de platine, & qui ne l'empêche point de se mouvoir en tournant dessus la vis. Le bout de cette oreille forme un petit talon qui est fait en rond, & qui pese sur le ressort de la *batterie*.

Batterie (*en Boissellerie*) c'est le pié, ou le dessous, ou fond du tamis. On l'appelle peut-être ainsi, parce que l'on remue le tamis en le battant par en bas sur une table, *&c.* pour mieux faire passer ce qui est dedans.

Batterie (*terme de Chapelier*) qui signifie l'endroit où on foule les chapeaux, & où sont établis le fourneau, la chaudiere & les fouloirs. On dit une *batterie* à deux, à quatre, à huit, *&c.* pour désigner une foulerie où deux, quatre, huit, *&c.* ouvriers peuvent travailler à la fois. *Voyez* Foulerie. *Voyez* aussi Chapeau.

Batterie, se dit dans les *Manufactures* à papier, à poudre, & autres, de la chûte des pilons dans les mortiers. Ainsi *arrêter* la *batterie*, c'est empêcher les pilons de tomber dans les mortiers. *Voyez* Moulin à Papier, Moulin à Poudre.

Batterie (*chez les Chapeliers & Bonnetiers*) est synonyme à *foulerie*. *Voyez* Chapelerie & Bonneterie.

BATTEURS D'ESTRADE, (*Art militaire.*) sont des cavaliers que le général envoye pour reconnoître les environs du camp qu'il occupe, & les avenues ou chemins par où l'ennemi pourroit s'avancer pour l'attaquer. Ces troupes doivent se porter en-avant avec beaucoup de circonspection, afin qu'elles ne soient pas coupées par l'ennemi, qui pourroit ensuite tomber sur le camp & le surprendre. Elles doivent aussi fouiller exactement les bois & tous les endroits fourrés des lieux où elles passent, pour s'assûrer qu'il n'y a point d'ennemis cachés. *Voyez* Reconnoître. (*Q*)

Batteur, s. m. nom commun dans les *Arts méchaniques*, à un grand nombre d'ouvriers dont l'emploi est d'écraser, de pulvériser, ou d'étendre : & pour les distinguer les uns des autres, on ajoûte au terme *batteur* celui de la matiere, & l'on dit *batteur* de plâtre, de soude, d'étain, d'or, *&c.*

Le *batteur de plâtre*, est celui qui écrase le plâtre après qu'il est cuit: pour cet effet il en étend à terre une certaine quantité, qu'il frappe avec sa batte jusqu'à ce qu'il soit assez menu pour être gaché.

Le *batteur de soude*, est celui qui chez les Epiciers pile la soude dans un mortier de fer avec un pilon de même matiere.

Le *batteur d'étain*, est celui qui chez les Miroitiers étend sur un marbre l'étain qui doit être appliqué en feuilles très-minces derriere les glaces.

Le *batteur d'or*, est celui qui réduit sur le marbre l'or dans ces feuilles très-minces qu'on vend par livrets, & qui servent à dorer la plûpart des ouvrages qui se font en argent, en cuivre, en bois, *&c.* On trouvera à l'article Battre l'or une description étendue du métier du *batteur d'or*.

Les *Batteurs-d'or* à Paris font un corps de maîtres-marchands, ayant des statuts, privileges & reglemens, suivant lesquels ils se conduisent dans leur communauté : ils ne sont pas plus de trente environ, dont les uns ne battent que de l'or uniquement, & les autres l'argent ; ayant néanmoins le choix de l'un ou de l'autre commerce, & pouvant même les faire tous deux à la fois.

* Batteur *en grange*; c'est à la campagne l'ouvrier ou l'homme de journée qui frappe le blé avec un fléau, pour faire sortir le grain de l'épi. *V.* Blé.

BATTITURES, s. f. (*Mat. med.*) écailles des métaux qui s'en séparent en les battant: elles ont les mêmes usages en Medecine que les métaux dont on les tire. (*N*)

BATTOIR, s. m. (*Arts méchaniq.*) instrument de bois plat, large & quarré, qui est plus ou moins épais, selon les différens usages auxquels il doit être appliqué, & qu'on tient à la main par le moyen d'un manche rond & tout d'une piece, avec l'autre partie que j'appelle *la pelle*. Les Blanchisseuses & autres ouvriers ont leurs *battoirs*. *Voyez* Batte.

Battoir, *terme de Paume*, est un instrument rond ou quarré par un bout, garni d'un long manche, le tout couvert d'un parchemin fort dur: on s'en sert à la longue paume pour chasser les balles.

Battorie, s. f. (*Comm.*) nom que les villes Anséatiques donnent aux comptoirs ou magasins qu'elles ont hors de chez elles. Les principales de ces *battories* sont celles d'Archangel, de Novogrod, de Berghen, de Lisbonne, de Venise & d'Anvers. Elles en avoient aussi une à Londres : mais il y a déjà du tems qu'elles s'en sont retirées à cause des impositions excessives qu'on mettoit sur leurs marchandises. (*G*)

* BATTRE, *frapper*, (*Gramm.*) *Battre* marque plusieurs coups; c'est avoir *frappé* que d'en avoir donné un. On n'est point *battu* qu'on ne soit *frappé*; on est quelquefois *frappé* sans être *battu*. *Battre* suppose toûjours de l'intention; on peut *frapper* sans le vouloir. Le plus violent *frappe* le premier; le plus foible doit être *battu*. *Frapper* est toûjours un verbe actif; *battre* devient neutre dans *se battre*: car *se battre* ne signifie point *se frapper* soi-même de coups redoublés, mais seulement *combattre quelqu'un*. La loi du prince défend de se *battre* en duel; celle de Jesus-Christ défend même de *frapper*.

BATTRE, *en termes de l'Art militaire*, signifie *attaquer* une place, un ouvrage, *&c.* avec beaucoup d'artillerie. *Voyez* BATTERIE.

Battre en breche; c'est ruiner avec le canon le revêtement ou le rempart de quelque ouvrage que ce soit, pour y faire une ouverture par laquelle on puisse y entrer.

Battre par camarade, est quand plusieurs pieces de canon tirent tout à la fois sur un même ouvrage, soit d'une même batterie, soit de plusieurs.

Battre en salve; c'est tirer toutes à la fois les différentes pieces d'une batterie, avec lesquelles on bat un ouvrage en breche.

Battre en écharpe; c'est *battre* un ouvrage sous un angle au plus de 20 degrés.

Battre de bricole; c'est *battre* un ouvrage par réflexion, c'est-à-dire faire frapper le boulet à une partie du revêtement, ensorte qu'il puisse se refléchir, & se porter à celle qu'on veut détruire ou incommoder.

Battre en sappe; c'est *battre* un ouvrage par le pié de son revêtement. (*Q*)

Battre la chamade. Voyez CHAMADE.

BATTRE *la mesure, en Musique;* c'est en marquer les tems par des mouvemens de la main ou du pié, qui en reglent la durée, & qui rendent toutes les mesures semblables parfaitement égales en tems.

Il y a des mesures qui ne se *battent* qu'à un tems, d'autres à deux, à trois, & à quatre, qui est le plus grand nombre de tems que puisse renfermer une mesure: encore cette derniere espece peut-elle toûjours se résoudre en deux mesures à deux tems. Dans toutes ces différentes mesures, le tems frappé est toûjours sur la note qui suit la barre immédiatement; celui qui la précede est toûjours levé, à moins que la mesure ne soit à un seul tems.

Le degré de lenteur ou de vîtesse qu'on donne à la mesure, dépend 1°. de la valeur des notes qui la composent; on voit bien qu'une mesure qui contient une ronde, doit se *battre* plus posément & durer davantage que celle qui ne contient que deux croches: 2°. du caractere du mouvement énoncé par le mot *François* ou *Italien*, qu'on trouve ordinairement à la tête de l'air. *Gravement, gai, vite, lent*, &c. sont autant d'avertissemens sur les manieres de modifier le mouvement d'une espece de mesure.

Les musiciens François *battent* la mesure un peu différemment des Italiens: ceux-ci dans la mesure à quatre tems, frappent successivement les deux premiers tems, & levent les deux autres; ils frappent aussi les deux premiers dans la mesure à trois tems, & levent le troisieme. Les François ne frappent jamais que le premier tems, & marquent les autres par différens mouvemens de la main à droite & à gauche: cependant la Musique Françoise auroit beaucoup plus besoin que l'Italienne d'une mesure bien marquée; car elle ne porte point sa cadence par elle-même; le mouvement n'en a aucune précision naturelle; on le presse, on le ralentit au gré du chanteur. Tout le monde est choqué à l'opéra de Paris du bruit desagréable & continuel que fait avec son bâton celui qui *bat* la mesure. Sans ce bruit personne ne la sentiroit: la Musique par elle-même ne la marque point; aussi les étrangers n'apperçoivent-ils presque jamais la mesure dans les mouvemens de nos airs. Si l'on y réfléchit bien, on trouvera que c'est ici la différence spécifique de la Musique Françoise & de l'Italienne. En Italie, la mesure est l'ame de la Musique; c'est elle qui gouverne le musicien dans l'exécution: en France, c'est le musicien qui gouverne la mesure, & le bon goût consiste à ne la pas même laisser sentir.

Les anciens, dit M. Burette, *battoient* la mesure en plusieurs façons: la plus ordinaire consistoit dans le mouvement du pié, qui s'élevoit de terre & la frappoit alternativement, selon la mesure des deux tems égaux ou inégaux (*Voyez* RYTHME): c'étoit ordinairement la fonction du maître de Musique appellé *Coryphée*, Κορυφαῖος; parce qu'il étoit placé au milieu du chœur des musiciens, & dans une situation élevée, pour être vû & entendu plus facilement de toute la troupe. Ces *batteurs* de mesure se nommoient en Grec ποδόκτυποι & ποδοψόφοι, à cause du bruit de leurs piés; συντονάριοι, à cause de l'uniformité, & si l'on peut parler ainsi, de la monotonie du rythme qu'ils battoient toûjours à deux tems. Ils s'appelloient en Latin *pedarii, podarii, pedicularii.* Ils garnissoient ordinairement leurs piés de certaines chaussures ou sandales de bois ou de fer, destinées à rendre la percussion rythmique plus éclatante, & nommées en Grec κρουπέζια, κρούπαλα, κρούπετα; & en Latin *pedicula, scabella* ou *scabilla*, à cause qu'ils ressembloient à de petits marche-piés, ou de petites escabelles.

Ils *battoient* la mesure non-seulement du pié, mais aussi de la main droite, dont ils réunissoient tous les doigts pour frapper dans le creux de la main gauche; & celui qui marquoit ainsi le rythme s'appelloit *manuductor.* Outre ce claquement de main & le bruit de sandales, les anciens avoient encore pour *battre* la mesure, celui des coquilles, des écailles d'huîtres, & des ossemens d'animaux, qu'on frappoit l'un contre l'autre, comme on fait aujourd'hui les castagnettes, le triangle, & autres pareils instrumens. (*S*)

BATTRE, a plusieurs sens dans le *Manege*, où l'on dit qu'un cheval *bat* à la main ou bégaye, pour marquer un cheval qui n'a pas la tête ferme, qui leve le nez, qui branle & secoue la tête à tout moment en secoüant sa bride. Les chevaux turcs & les cravates sont sujets à *battre* à la main. Un cheval *bat* à la main, parce qu'ayant les barres trop tranchantes, il ne peut souffrir la sujétion du mors, quelque doux qu'il soit. Pour lui ôter l'envie de *battre* à la main, & lui affermir la tête, il n'y a qu'à mettre sous sa muserole une petite bande de fer plate & tournée en arc, qui réponde à une martingale. Cet expédient au reste ne fait que suspendre l'habitude; car la martingale n'est pas plûtôt ôtée, que le cheval retombe dans son vice. *Voyez* MARTINGALE. On dit aussi, qu'un cheval *bat la poudre* ou *la poussiere*, lorsqu'il trépigne, qu'il fait un pas trop court, & avance peu: ce qui se dit de tous ses tems & mouvemens. Un cheval *bat la poudre* au terre-à-terre, lorsqu'il n'embrasse pas assez de terrein avec les épaules, & qu'il fait tous ses tems trop courts, comme s'il les faisoit dans une place. Il *bat la poudre* aux courbettes, lorsqu'il les hâte trop & les fait trop basses. Il *bat la poudre* au pas, lorsqu'il va un pas trop court, & qu'il avance peu, soit qu'il aille au pas par le droit, ou sur un rond, ou qu'il passege. On dit enfin qu'un cheval *bat* du flanc, quand il commence à être poussif. Le battement des flancs du cheval est une marque de plusieurs maladies. *Battre des flancs*, c'est les agiter avec violence. (*V*)

BATTRE *l'eau, terme de Chasse;* quand une bête est dans l'eau, alors on dit aux chiens, *il bat l'eau.*

Se faire battre; c'est se faire chasser long-tems dans un même canton: on dit, *ce chevreuil s'est fait battre long-tems.*

* BATTRE, *dans les Arts méchaniques*, a différentes acceptions: tantôt il se prend pour *forger*, comme chez presque tous les ouvriers en métaux; tantôt pour *écraser*, comme chez presque tous les ouvriers qui employent la pierre, les minéraux, les fossiles. On *bat* le beurre; *voyez* BEURRE. On *bat* le tan; *voy.* TAN. On *bat* en grange; *voyez* BATTAGE. On *bat* des pieux pour les enfoncer; *voyez* MOUTON. On *bat* le

papier, l'or, l'argent, les livres, *&c. voyez ci-dessous* quelques autres significations du même terme, ou quelques-unes des précédentes plus détaillées.

* BATTRE *l'or, l'argent, le cuivre* (*Ordre encyc. Entend. Mém. Hist. Hist. de la Nat. employée, Arts Méchan. Art de battre l'or.*) ; c'est l'action de réduire ces métaux en feuilles extrèmement minces, mais plus ou moins cependant, selon le prix qu'on se propose de les vendre : cette action s'appelle *batte*, & l'ouvrier *batteur*.

Les opérations principales sont la fonte, la forge, le tirage au moulin, & la *batte*. On peut appliquer ce que nous allons dire de l'or aux autres métaux ductiles.

L'or qu'on employe est au plus haut titre, & il est difficile d'en employer d'autre : l'alliage aigrit l'or, le rend moins ductile ; & l'ouvrier qui l'allieroit s'exposeroit à perdre plus par l'inutilité de son travail, qu'il ne gagneroit par le bas alloi de la matiere. Les Batteurs d'or le prennent en chaux chez l'affineur de la monnoie, à vingt-quatre carats moins un quart, ou à cent trois livres l'once. Il y en a qui préferent à cet or les piastres, & autres anciennes pieces d'Espagne : ils prétendent que même en alliant l'or de ces monnoies, il se *bat* mieux & plus facilement que celui qu'ils sont obligés d'acheter à cent trois livres l'once. Il y a trois sortes d'or en feuille ou *battu* ; l'or pâle, l'or fin ou verd, & l'or commun. On employe l'or dans toute sa pureté, & comme il vient de l'affinage dans l'or fin *battu* : il y a quatre gros de blanc ou d'argent sur l'once d'or, dans l'or pâle ou verd ; & jusqu'à douze grains de rouge, ou de cuivre de rosette, & six grains de blanc ou d'argent dans l'or commun.

On fond l'or dans le creuset avec le borax, comme on voit *Pl. du Batteur d'or fig. 1.* & quand il a acquis le degré de fusion convenable, on le jette dans la lingotiere *a*, qu'on a eu grand soin de faire chauffer auparavant pour en ôter l'humidité, & de frotter de suif.

Ces précautions sont nécessaires ; elles garantissent de deux inconvéniens également nuisibles ; l'un en ce que les parties de la matiere fondue qui toucheroient l'endroit humide pourroient rejaillir sur l'ouvrier ; l'autre en ce que les particules d'air qui s'insinueroient dans l'effervescence causée par l'humidité entre les particules de la matiere, y produiroient de petites loges vuides ou soufflures, ce qui rendroit l'ouvrage défectueux. Après la fonte on le fait recuire au feu pour l'adoucir, & en ôter la graisse de la lingotiere.

Quand la matiere ou le lingot est refroidi, on le tire de la lingotiere pour le forger. On le forge sur une enclume *b* qui a environ trois pouces de large, sur quatre de long, avec un marteau *c* qu'on appelle *marteau à forger* : il est à tête & à panne ; il pese environ trois livres ; sa panne peut avoir un pouce & demi en quarré, & son manche six pouces de long. Si l'ouvrier juge que ce marteau ait rendu sa matiere écroüie, il la fait encore recuire : *d* est le bloc de l'enclume.

Ou l'on destine la matiere forgée & étirée au marteau à passer au moulin, ou non : si l'on se sert du moulin, il suffira de l'avoir réduite sur l'enclume à l'épaisseur d'environ une ligne & demie, ou deux lignes, au plus. Le moulin est composé d'un banc très-solide, vers le milieu duquel se fixe avec de fortes vis le chassis du moulin : ce chassis est fait de deux jumelles de fer d'un demi-pouce d'épaisseur, sur deux pouces & demi de largeur, & quatorze pouces de hauteur. Ces jumelles sont surmontées d'un couronnement, qui avec la traverse inférieure servent à consolider le tout. Le couronnement & les jumelles sont unis par de longues & fortes vis. Dans les deux jumelles sont enarbrés deux cylindres d'acier, polis, de deux pouces de diametre, sur deux pouces & demi de longueur ; le supérieur traverse des pieces à coulisses, qui à l'aide d'une vis placée de chaque côté, l'approchent ou l'écartent plus ou moins de l'inférieure, selon que le cas le requiert : l'axe du cylindre inférieur est prolongé de part & d'autre du chassis ; à ses deux extrémités équarries s'adaptent deux manivelles d'un pié & demi de rayon, qui mettent les cylindres en mouvement. Les cylindres mobiles sur leur axe étendent en tournant la matiere serrée entre leurs surfaces, & la contraignent de glisser par le mouvement qu'ils ont en sens contraires.

L'artiste se propose deux choses dans le tirage ; la premiere d'adoucir les coups de marteau qui avoient rendu la surface du métal inégale & raboteuse ; la seconde d'étendre en peu de tems le métal très-également. Les ouvriers suppléoient autrefois au moulin par le marteau ; & quelques-uns suivent encore aujourd'hui l'ancienne méthode.

Ceux qui se servent du moulin obtiennent par le moyen de cette machine un long ruban, qu'ils roulent sur une petite latte ; ils le pressent fortement sur la latte, afin qu'il prenne un pli aux deux côtés de la latte, qu'ils retirent ensuite ; & afin que le ruban ne se détortille pas, qu'il conserve son pli aux endroits où il l'a pris, & que les surfaces de ses tours restent bien exactement appliquées les unes sur les autres, ils font deux ligatures qui les contiennent dans cet état, l'une à un bout, & l'autre à l'autre : ces ligatures sont de petites lanieres de peau d'anguille. Cela fait, avec le même marteau qui a servi à forger ils élargissent la portion du ruban comprise entre les deux ligatures, en chassant la matiere avec la panne vers les bords, d'abord d'un des côtés du ruban, puis de l'autre ; ensuite ils frappent sur le milieu pour égaliser l'épaisseur, & augmenter encore la largeur.

Lorsque la portion comprise entre les ligatures est forgée, ils ôtent les ligatures, ils inserent leurs doigts au milieu des plis, & amenent vers le milieu les portions qui étoient d'un & d'autre côté au-delà des ligatures ; de maniere que quand les ligatures sont remises, ce qui est précisément au-delà des ligatures, est la partie forgée qui étoit auparavant comprise entr'elles ; & que ce qui a été amené entr'elles, est la partie qui n'a pû être forgée, qui formoit le pli, & qui étoit au-delà des ligatures. Il est évident que cette portion doit former une espece de croissant : on forge cette portion comme la précédente, en commençant par les bords, & s'avançant vers le milieu d'un & d'autre côté, puis forgeant le milieu, jusqu'à ce que le ruban se trouve également épais & large dans toute sa longueur : cette épaisseur est alors à peu près d'une demi-ligne, ou même davantage.

Si l'on ne se sert point du moulin, on forge jusqu'à ce que la matiere ait à peu près l'épaisseur d'une forte demi-ligne, puis on la coupe tout de suite en parties qui ont un pouce & demi de long, sur un pouce de large ; ce qu'on ne fait qu'après le tirage au moulin, quand on s'en sert. Ces portions d'un pouce & demi de long sur un pouce de large, & une demi-ligne & davantage d'épais, s'appellent *quartiers* : on coupe ordinairement cinquante-six quartiers ; l'ouvrier prend entre ses doigts un nombre de ces quartiers, capable de former l'épaisseur d'un pouce ou environ, il les applique exactement les uns sur les autres, & il leur donne la forme quarrée sur l'enclume & avec la panne du marteau, commençant à étendre la matiere vers les bords, s'avançant ensuite vers le milieu, en faisant autant à l'autre côté, forgeant ensuite le milieu, & réduisant par cette maniere de forger réitérée tous les quartiers du même

paquet, & tous à la fois, à l'épaisseur d'une feuille de papier gris, & à la dimension d'un quarré dont le côté auroit deux pouces.

Lorsque l'or est dans cet état, on prend des feuillets de vélin, on en place deux entre chaque quartier; ainsi pour cela seul les cinquante-six quartiers exigent cent douze feuillets de vélin: mais il en faut encore d'autres qu'on met à vuide en-dessus & en-dessous; & sur ces feuillets vuides, tant en-dessus qu'en-dessous, on met encore deux feuillets de parchemin. Cet assemblage s'appelle *le premier caucher*; & les feuillets vuides, avec les feuillets de parchemin ou sans eux, s'appellent *emplures*. Ainsi voici donc la disposition & l'ordre du premier caucher; deux feuillets de parchemin, une vingtaine plus ou moins de feuillets de vélin vuides; un quartier, deux feuillets de vélin; un quartier, deux feuillets de vélin; & ainsi de suite jusqu'à la concurrence de cinquante-six quartiers, une vingtaine de feuillets de vélin vuides, & deux feuillets de parchemin. L'usage des emplures est d'amortir l'action des coups de marteau sur les premiers quartiers, & de garantir les outils. Les Batteurs d'or entendent par les outils l'assemblage des feuillets de vélin. Le caucher se couvre de deux fourreaux; le fourreau est une enveloppe de plusieurs feuillets de parchemin appliqués les uns sur les autres, & collés par les deux bouts, de maniere qu'ils forment une espece de sac ouvert. On a deux fourreaux; quand on a mis le caucher dans un, on fait entrer le caucher & ce premier fourreau dans le second, mais en sens contraire: d'où il arrive que quoique les fourreaux soient tous les deux ouverts, cependant ils couvrent par-tout le caucher. *Voy. fig. 6. un caucher, & fig. 7. & 8. les fourreaux. Mettre les fourreaux au caucher*, cela s'appelle *enfourrer*. Les feuillets de vélin & de parchemin sont des quarrés dont le côté a quatre pouces.

Le caucher ainsi arrangé, on le *bat* sur un marbre, comme on voit *fig. 2.* ce marbre est noir; il a un pié en quarré, & un pié & demi de haut. On ajuste à sa partie supérieure une espece de boîte *F*, ouverte du côté de l'ouvrier: cette boîte s'appelle *la caisse*; elle est faite de sapin, & revêtue en-dedans de parchemin collé: le parchemin collé qui s'étend jusque sur le marbre, n'en laisse appercevoir au milieu de la caisse que la portion *e*. La caisse est embrassée du côté de l'ouvrier par une peau *h* que l'ouvrier releve sur lui, & dont il se fait un tablier. Quand il travaille, cette peau ou tablier reçoit les lavures. On entend par les *lavures*, les parties de matiere qui se détachent d'elles-mêmes, ou qu'on détache des cauchers.

Comme l'action continuelle d'un marteau de douze à quinze livres sur une masse de pierre d'un poids énorme, ne manqueroit pas d'ébranler à la longue les voûtes d'une cave, s'il s'en trouvoit une immédiatement dessous; dans ce cas, il est prudent de l'étayer, soit par une forte piece de bois, soit par un massif de pierre, placé sous l'endroit qui correspond au marbre du batteur d'or.

Il faut que la surface du marbre & du marteau soit fort unie, sans quoi les cauchers ou outils, & les feuilles d'or seroient maculées. On *bat* le premier caucher pendant une demi-heure, en chassant du centre à la circonférence, le retournant de tems en tems, & appliquant au marbre la surface sur laquelle on frappoit, & frappant sur l'autre. Le marteau dont on se sert dans cette opération s'appelle *marteau plat*, ou *à dégrossir*: il pese quatorze à quinze livres; sa tête est ronde, & tant soit peu convexe: il a six pouces de haut, & va depuis sa tête jusqu'à son autre extrémité un peu en diminuant, ce qui le fait paroître cone tronqué: sa tête a cinq pouces de diametre ou environ. L'ouvrier a l'attention de défourrer de tems en tems son caucher, & d'examiner en quel état sont les quartiers. Il ne faut pas espérer qu'ils s'étendent tous également; il en trouvera qui n'occuperont qu'une partie de l'étendue du feuillet de vélin; d'autres qui l'occuperont toute entiere; d'autres qui déborderont: il pourra, s'il le veut, ôter les avant-derniers, & il fera bien d'ôter les derniers: il est évident qu'après cette soustraction le caucher sera moins épais. Mais on empêchera les fourreaux d'être lâches, en insérant de petits morceaux de bois dans les côtés, entr'eux & le caucher.

On continuera de *battre* jusqu'à ce qu'on ait amené les quartiers restant à l'étendue ou environ des feuillets de vélin qui les séparent: cela fait, la premiere opération de la batte sera finie. Si on laissoit desafleurer les quartiers au-delà des outils, ceux-ci pourroient en être gâtés.

Au sortir du premier caucher les quartiers sont partagés en quatre parties égales avec le ciseau. On a donc deux cents vingt-quatre nouveaux quartiers, dont on forme un second caucher de la maniere suivante: on met deux feuillets de parchemin, une douzaine de feuillets de vélin vuides ou d'emplures; un quartier, un feuillet de vélin; un quartier, un feuillet de vélin; & ainsi de suite jusqu'à cent douze inclusivement: une douzaine d'emplures, deux feuillets de parchemin; deux autres feuillets de parchemins, une douzaine d'emplures; un quartier, un feuillet de vélin; un quartier, un feuillet de vélin; & ainsi de suite jusqu'à cent douze inclusivement, douze emplures & deux feuillets de velin.

D'où l'on voit que le second caucher est double du premier, & qu'il est séparé par le milieu en deux parts distinguées par quatre feuillets de parchemin, dont deux finissent la premiere part, & lui appartiennent, & deux appartiennent à la seconde part, & la commencent: en un mot il y a dans le milieu du second caucher quatre feuillets de parchemin entre vingt-quatre emplures de vélin, douze d'un côté & douze de l'autre. Au reste il n'y a pas d'autre différence entre le premier caucher & le second: il a ses deux fourreaux aussi, il ne s'enfourre pas différemment, & les feuillets de vélin sont de la même forme & de la même grandeur.

Ce second caucher enfourré comme le premier, on le bat de la même maniere, avec le même marteau, & pendant le même tems que le premier: observant non-seulement d'opposer tantôt une des faces, tantôt l'autre au marteau & au marbre: au marbre celle qui vient d'être opposée au marteau; au marteau celle qui vient d'être opposée au marbre: mais encore de défourrer de tems en tems, de séparer les deux parts du caucher, afin de mettre en dedans la face de l'une & de l'autre part qui étoit en-dehors, & en-dehors celle qui étoit en-dedans; & d'examiner attentivement quand les quartiers desafleurent les outils: lorsque les quartiers desafleurent les outils, alors la seconde opération sera finie.

On desemplit le second caucher; pour cet effet, on a à côté de soi le caucher même: on écarte les deux parchemins & les emplures; on prend la premiere feuille d'or que l'on rencontre, & on l'étend sur un coussin; on enleve le second feuillet de vélin, & l'on prend la seconde feuille d'or qu'on pose sur la premiere; mais de maniere que la seconde soit plus reculée vers la gauche que la premiere: on ôte un autre feuillet de vélin, & l'on prend une troisieme feuille d'or que l'on étend sur la seconde, de maniere que cette troisieme soit plus avancée vers la droite que la seconde: en un mot, on range les feuilles en échelle; on fait ensorte qu'elles ne se débordent point en-haut, mais qu'elles se débordent toutes à droite & à gauche d'un demi-pouce ou environ; puis avec un coûteau d'acier, émoussé par le bout, & à l'aide d'une pince de bois léger qu'on voit *fig. 10.* on les

prend toutes quatre à quatre, & on les coupe en quatre parties égales; ce qui donne huit cents quatre-vingts-ſeize feuilles.

Quand cette diviſion eſt faite, voici comment on arrange ces huit cents quatre-vingt-ſeize feuilles : on laiſſe-là les feuillets de vélin ; on en prend d'une autre matiere qu'on appelle *baudruche*, & dont nous parlerons plus bas ; on met deux feuillets de parchemin, quinze emplures de baudruche, une feuille d'or, un feuillet de baudruche ; une feuille d'or, un feuillet de baudruche, & ainſi de ſuite juſqu'à quatre cents quarante-huit incluſivement ; puis quinze emplures, puis deux feuillets de parchemin ; puis encore deux feuillets de parchemin, puis quinze emplures, puis une feuille d'or, puis un feuillet de baudruche, puis une feuille d'or, puis un feuillet de baudruche, & ainſi de ſuite, juſqu'à quatre cents quarante-huit incluſivement, puis quinze emplures de baudruche, & enfin deux feuillets de parchemin : cet aſſemblage s'appelle *chaudret*.

D'où l'on voit que le chaudret, ainſi que le ſecond caucher, eſt diviſé en deux parts au milieu, dans l'endroit où il ſe rencontre quatre feuillets de parchemin, dont deux appartiennent à la premiere part du chaudret, & la finiſſent, & deux à la ſeconde part, & la commencent.

Le feuillet du chaudret a environ cinq pouces en quarré ; il eſt de baudruche, matiere bien plus déliée & bien plus fine que le vélin ; c'eſt une pellicule que les Bouchers ou les Boyaudiers enlevent de deſſus le boyau du bœuf : deux de ces pellicules minces collées l'une ſur l'autre, forment ce qu'on appelle *le feuillet de baudruche* ; & ces feuillets de baudruche & de parchemin diſpoſés comme nous venons de le preſcrire, forment le *chaudret* ; le chaudret s'enfourre comme les cauchers.

On bat environ deux heures le chaudret : le marteau eſt le même que celui des cauchers ; on obſerve en le battant tout ce qu'on a obſervé en battant le ſecond caucher ; je veux dire de défourrer de tems en tems, d'examiner ſi les feuilles d'or deſafleurent ou non ; de mettre en-dedans les faces des deux parts qui ſont en-dehors, & celles qui ſont en-dehors, de les mettre en-dedans ; de battre ſelon l'art, en chaſſant du centre à la circonference, *&c.* Lorſqu'on s'apperçoit que toutes les feuilles deſafleurent, la troiſieme opération eſt finie.

Alors on prend le chaudret défourré avec une tenaille *a b c*, qu'on voit *fig. 9*. on ſerre le chaudret par un de ſes angles, entre les extrémités *a* de la tenaille, on empêche la tenaille de ſe deſſerrer, en contraignant une de ſes branches *c*, d'entrer dans un des trous de la plaque *x*, attachée à l'autre branche *b* ; on a à côté de ſoi un couſſin d'un pié de large, ſur deux piés & demi à trois piés de long, couvert de peau de veau, comme on le voit en *1*, *2*, *fig. 3* ; on leve les feuillets de baudruche de la main gauche ; & de la droite, on enleve avec une pince de bois qu'on voit *fig. 10*, les feuilles d'or ; on les rogne avec un coûteau d'acier, & on les range par échelle ſur le couſſin ; on les diviſe en quatre parties égales ; ce qui donne quatre fois huit cents quatre-vingt-ſeize feuilles d'or ; on diviſe ce nombre de quatre fois huit cents quatre-vingt-ſeize feuilles en quatre portions d'environ huit cents feuilles chacune, & l'on arrange ces huit cents feuilles d'or de la maniere ſuivante, afin de continuer le travail.

On prend deux feuillets de parchemin, vingt-cinq emplures de baudruche, une feuille d'or, un feuillet de baudruche ; une feuille d'or, un feuillet de baudruche, & ainſi de ſuite, juſqu'à huit cents incluſivement, puis vingt-cinq emplures, & enfin deux feuilles de parchemin. Cet aſſemblage forme ce qu'on appelle *une moule* ; les diviſions du chaudret en quatre donnent de quoi former quatre moules qui ſe travaillent l'une après l'autre, & ſéparément.

La feuille de la moule a ſix pouces en quarré, comme diſent les ouvriers très-improprement, c'eſt-à-dire a la forme d'un quarré, dont le côté a ſix pouces ; on l'enfourre, & on la *bat* plus ou moins de tems ; cela dépend de pluſieurs cauſes ; de la diſpoſition des outils, de la température de l'air, & de la diligence de l'ouvrier : il y a des ouvriers qui *battent* juſqu'à deux moules par jour. Chaque moule ne contient que huit cents feuilles d'or ; quoiqu'il dût y en avoir quatre fois huit cents quatre-vingt-ſeize pour les quatre ; ce qui fait plus de huit cents pour chacune : mais partie de cet excédent s'eſt briſé dans la *batte*, quand il eſt arrivé que la matiere étoit aigre, ou qu'elle n'étoit pas aſſez épaiſſe pour fournir à l'extenſion ; partie a été employée à *étouper* les autres. On appelle *étouper* une feuille, appliquer une piece à l'endroit foible où elle manque d'étoffe.

C'eſt ici le lieu d'obſerver qu'il importoit aſſez peu que les cinquante-ſix premiers quartiers qui ont fourni un ſi grand nombre de feuilles, fuſſent un peu plus forts ou un peu plus foibles les uns que les autres ; la *batte* les réduit néceſſairement à la même épaiſſeur : la ſeule différence qu'il y ait, c'eſt que dans le cours des opérations, les forts deſafleurent beaucoup plus que les foibles.

On commence à *battre* la moule avec le marteau rond qui peſe ſix à ſept livres, qui porte quatre pouces de diametre à la tête, & qui eſt un peu plus convexe qu'aucun de ceux dont on s'eſt ſervi pour les cauchers & le chaudret ; il s'appelle *marteau à commencer* ; on s'en ſert pendant quatre heures ; on lui fait ſuccéder un ſecond marteau qui peſe quatre à cinq livres, qui porte deux pouces de diametre à la tête, & qui eſt encore plus convexe que les précédens ; on l'appelle *marteau à chaſſer*, & l'on s'en ſert pendant une demi-heure ; on reprend enſuite le marteau à commencer ; on revient au marteau à chaſſer, dont on ſe ſert pendant encore une demi-heure, & l'on paſſe enfin au marteau à achever. Le marteau à achever porte quatre pouces de diametre à la tête, eſt plus convexe qu'aucun des précédens, & peſe douze à treize livres. On a eu raiſon de l'appeller *marteau à achever* ; car c'eſt en effet par lui que finit la *batte*.

On obſerve auſſi pendant la *batte* de la moule, de la frapper tantôt ſur une face, tantôt ſur une autre ; de défourrer de tems en tems, & d'examiner ſi les feuilles deſafleurent : quand elles deſafleurent toutes, la batte eſt finie. Il ne s'agit plus que de tirer l'or battu d'entre les feuillets de la moule, & c'eſt ce que fait la *fig. 3*. & de les placer dans les quarterons.

Pour cet effet, on ſe ſert de la tenaille de la *fig. 9*. on ſerre avec elle la moule par l'angle, & l'on en ſort les feuilles battues les unes après les autres, à l'aide de la pince de bois de la *fig. 10*. on les poſe ſur le couſſin ; on ſouffle deſſus pour les étendre ; on prend le coûteau de la *fig. 11*. fait d'un morceau de roſeau *5* ; on coupe un morceau de la feuille en ligne droite ; ce côté de la feuille qui eſt coupé en ligne droite, ſe met exactement au fond du livret & du quarteron, que la feuille déborde de tous les autres côtés ; on continue de remplir ainſi le quarteron ; quand il eſt plein, on en prend un autre, & ainſi de ſuite. Lorſque la moule eſt vuide, on prend un coûteau, & l'on enleve tout l'excédent des feuilles d'or qui paroît hors des quarterons ou livrets ; & l'on emporte ce que le coûteau a laiſſé, avec un morceau de linge qu'on appelle *frottoir*.

Les quarterons dont on voit un, *fig. 5*. ſont des livrets de vingt-cinq feuillets quarrés ; il y en a de deux ſortes : les uns, dont le côté eſt de quatre pouces ; d'autres, dont le côté n'eſt que de trois pouces & de-

mi. Un livret d'or dont le côté est de quatre pouces, se vend quarante sous; un livret pareil d'argent, se vend six sous.

Quatre onces d'or donnent les cinquante-six quartiers avec lesquels on a commencé le travail. Il y a eu dans le cours du travail, tant en lavures qu'en rognures ou autrement, dix-sept gros de déchet. Ainsi quatre onces moins dix-sept gros, pourroient fournir trois mille deux cents feuilles quarrées, de chacune trente-six pouces de surface: mais elles ne les donnent que de 16 pouces en quarré; car les feuilles qui sortent de la moule de 36 pouces en quarré, s'enferment dans un quarteron de 16 pouces en quarré. Ainsi l'on ne couvriroit qu'une surface de 41200 pouces quarrés, avec quatre onces d'or, moins dix-sept gros, ou deux onces un gros: mais on en pourroit couvrir une de 115200 pouces quarrés.

Pour avoir de bons cauchers, il faut choisir le meilleur vélin, le plus fin, le plus serré & le plus uni. Il n'y a pas d'autre préparation à lui donner, que de le bien laver dans de l'eau froide, que de le laisser sécher à l'air, & que de le passer au brun; on verra plus bas ce que c'est que le *brun*.

Quant à la baudruche, ou à cette pellicule qui se leve de dessus le boyau de boeuf, c'est autre chose: elle vient d'abord pleine d'inégalités & couverte de graisse; on enleve les inégalités en passant légerement sur sa surface le tranchant mousse d'un couteau. Pour cet effet, on la colle sur les montans verticaux d'une espece de chevalet; le même instrument emporte aussi la graisse. Quand elle est bien égale & bien degraissée, on l'humecte avec un peu d'eau; & l'on applique l'une sur l'autre deux peaux de baudruche humides. L'humidité suffit pour les unir indivisiblement. Le batteur d'or paye soixante-quinze livres les huit cents feuilles; cela est cher, mais elles durent: quatre mois, six mois, huit mois de travail continu les fatiguent, mais ne les usent point.

Avant que de les employer, le Batteur d'or leur donne deux préparations principales: l'une s'appelle le *fond*, & l'autre consiste à les faire suer. Il commence par celle-ci; elle consiste à en exprimer ce qui peut y rester de graisse. Pour cet effet, il met chaque feuille de baudruche entre deux feuillets de papier blanc; il en fait un assemblage considérable qu'il bat à grands coups de marteau. L'effort du marteau en fait sortir la graisse, dont le papier se charge à l'instant. Donner le fond aux feuillets de baudruche, c'est les humecter avec une éponge, d'une infusion de canelle, de muscade, & autres ingrédiens chauds & aromatiques; l'effet de ce fond est de les consolider, & d'en resserrer les parties. Quand on leur a donné le fond une premiere fois, on les laisse sécher à l'air, & on le leur donne une seconde fois; quand elles sont seches, on les met à la presse & on les employe.

Les Batteurs donnent en général le nom d'*outils* aux assemblages, soit de vélin, soit de baudruche; & quand ces assemblages ont beaucoup travaillé, ils disent qu'ils sont las; alors ils cessent de s'en servir. Ils ont de grandes feuilles de papier blanc qu'ils humectent, les uns de vinaigre, les autres de vin blanc. Ils prennent les feuillets de baudruche las; ils les mettent feuillets à feuillets entre les feuilles de papier blanc préparées; ils les y laissent pendant trois ou quatre heures: quand ils s'apperçoivent qu'ils ont assez pris de l'humidité des papiers blancs, ils les en retirent, & les distribuent dans un outil de parchemin, dont chaque feuillet est un quarré, dont le côté a douze pouces. Ils appellent cet outil *plane*; Pour faire sécher les feuillets de baudruche enfermés entre ceux de la plane, ils battent avec le marteau la plane pendant un jour. Puis ils les brunissent, ou donnent le brun; c'est-à-dire, qu'ils prennent du gypse ou de ce fossile qu'on appelle *miroir d'âne*, qu'on tire des carrieres de plâtre; qu'ils le font calciner, qu'ils le broyent bien menu, & qu'avec une patte de lievre, ils en répandent sur les feuillets de baudruche, d'un & d'autre côté.

Le brun se donne aussi aux outils de vélin.

Il faut que les outils de baudruche soient pressés & séchés toutes les fois qu'on s'en sert; sans quoi l'humidité de l'air qu'ils pompent avec une extrême facilité, rendroit le travail pénible. Il ne faut pourtant pas les faire trop sécher; la baudruche trop seche est perdue.

On a pour presser & sécher en même tems la baudruche, un instrument tel qu'on le voit *fig. 4*. La partie *M N O P* peut contenir du feu. C'est une espece de vaisseau de fer; le fond *q* est une plaque de fer. Ce vaisseau & sa plaque peuvent se baisser & se hausser en vertu de la vis *t u*; la bride *a b c* est fixe sur la plaque inférieure *q r s*; on insere entre ces plaques les outils enfermés entre deux voliches; on serre la presse; on met du feu dans le vaisseau supérieur, dont la plaque *m n o p* fait le fond; & l'on pose la plaque inférieure *q r s*, sur une poele pleine de charbons ardens: les outils se trouvent par ce moyen entre deux feux.

Quant aux outils de vélin, quand ils sont très-humides, on les répand sur un tambour; c'est une boîte faite comme celle où l'on enfermeroit une chaufrette, avec cette différence qu'elle est beaucoup plus grande & plus haute; & qu'au lieu d'une planche percée, sa partie supérieure est grillée avec du fil d'archal; on étend les feuillets de vélin sur cette grille, & l'on met du feu dans le tambour.

Il paroît que les Romains ont possédé l'art d'étendre l'or: mais il n'est pas aussi certain qu'ils l'ayent poussé jusqu'au point où nous le possédons. Pline rapporte que dans Rome on ne commença à dorer les planchers des maisons, qu'après la ruine de Carthage, lorsque Lucius Mummius étoit censeur; que les lambris du capitole furent les premiers qu'on dora; mais que dans la suite le luxe prit de si grands accroissemens, que les particuliers firent dorer les plat-fonds & les murs de leurs appartemens.

Le même auteur nous apprend qu'ils ne tiroient d'une once d'or, que cinq à six cents feuilles de quatre doigts en quarré; que les plus épaisses s'appelloient *bracteæ Prænestinæ*, parce qu'il y avoit à Preneste une statue de la Fortune, qui étoit dorée de ces feuilles épaisses; & que les feuilles de moindre épaisseur se nommoient *bracteæ quæstoriæ*. Il ajoûte qu'on pouvoit tirer un plus grand nombre de feuilles que celui qu'il a désigné.

Il étoit difficile d'assujettir les batteurs d'or à la marque. La nature de leur ouvrage ne permet pas de prendre cette précaution contre l'envie qu'ils pourroient avoir de tromper, en chargeant l'or qu'ils employent, de beaucoup d'alliage: mais heureusement l'art même y a pourvû; car l'or se travaillant avec d'autant plus de facilité, & ayant d'autant plus de ductilité, qu'il est plus pur, ils perdent du côté du tems & de la quantité d'ouvrage, ce qu'ils peuvent gagner sur la matiere, & peut-être même perdent-ils davantage. Leur communauté paye mille écus à la monnoie pour ce droit de marque.

Quoiqu'il ne s'agisse que de *battre*, cette opération n'est pas aussi facile qu'elle le paroît; & il y a peu d'arts où le savoir-faire soit si sensible; tel habile ouvrier fait plus d'ouvrage & plus de bon ouvrage en un jour, qu'un autre ouvrier n'en fait de mauvais en un jour & demi.

Cependant le meilleur ouvrier peut avoir contre lui la température de l'air; dans les tems pluvieux, humides, pendant les hyvers nébuleux, les vélins & les baudruches s'humectent, deviennent molles, &

rendent le travail très-pénible. C'est à la Physique à chercher un remede à cet inconvénient.

Il ne me reste plus qu'une observation à faire, c'est sur la découverte de la baudruche. Comment les hommes se sont-ils avisés d'aller chercher sur le boyau du bœuf cette pellicule déliée, sans laquelle ils auroient eu bien de la peine à étendre l'or? Ce ne sont sûrement pas des considérations philosophiques qui les ont conduits là. La baudruche étoit-elle trouvée avant qu'on l'employât à cet usage; ou bien est-ce le besoin qu'on en avoit qui l'a fait chercher?

BATTRE, *en terme de Cardeur de laine*, c'est préparer la laine pour être huilée, en la secoüant sur une claie avec des baguettes, pour en ôter la poussiere.

BATTRE, *en terme de Filassier*, c'est écraser & adoucir la filasse à coups de maillet de bois.

BATTRE *une allée*, c'est après qu'elle est régalée, en affermir la terre avec la *batte*, pour la recouvrir ensuite de sable.

BATTRE LA CHAUDE, *terme d'ancien monnoyage;* avant la decouverte du laminoir, on *battoit* les lingots d'or, d'argent, *&c.* sur l'enclume à grands coups de marteau, après avoir été retirés du moule; ensuite on les donnoit aux ouvriers afin de recevoir les préparations nécessaires pour être empreints.

BATTRE, *en terme de Potier;* c'est étendre à la main un creuset, par exemple, sur son moule. *Voyez* MOULE.

BATTRE DU PAPIER, *terme de Papetier*, signifie l'*applatir*, & le rendre uni en le *battant* sur la pierre avec un marteau pesant, dont le manche est court & la masse large. *Voyez* PAPIER.

Dans les manufactures de papier, on se sert pour *battre* le papier & le lisser, d'un marteau, ou plûtôt d'une grosse masse de bois *B* fort pesante, emmanchée d'un long manche *C* aussi de bois, auquel l'arbre de la roue du moulin à papier, donne le mouvement par le moyen de plusieurs leviers ou morceaux de bois, qui sortent de cet arbre, & qui appuient sur l'extrémité du manche du marteau; l'ouvrier *A* est assis dans un creux, afin d'avoir les mains de niveau à la pierre *D*, sur laquelle il change le papier continuellement de place, pour le faire *battre* également partout: il a autour de lui différentes piles de papier *G G G*, desquelles les unes sont le papier qu'il a retiré de dessous le marteau; & les autres celui qu'il doit y mettre.

BATTRE *les livres pour les relier:* le batteur doit tenir de la main droite un marteau pesant environ neuf à dix livres, & de la main gauche une partie du livre, que l'on nomme une *battée*, tel que *Pl. I. du Relieur, figure A.* Son ouvrage est d'applatir les feuilles du livre avec art, pour que le livre soit facile à s'ouvrir. Il y a des papiers fort difficiles à unir.

BATTRE *les cartons;* on *bat* sur la pierre à battre les cartons quand ils sont attachés au volume, pour en applanir toutes les inégalités.

BATTRE *les ficelles;* lorsque les ficelles sont passées dans les cartons, on en applatit les bouts avec le marteau à endosser sur la pierre à parer, pour éviter qu'elles fassent de l'élevation sous la couverture. On dit aussi *rabbaisser les ficelles.*

BATTRE *les plats;* lorsque le livre est marbré sur le plat & que la couleur est seche, on *bat* le plat sur la pierre à battre avec le marteau à battre pour mieux effacer toutes les inégalités, s'il en est resté, & pour renforcir la couverture.

BATTRE *devant*, se dit chez les ouvriers qui s'occupent à *battre* un morceau de fer sur l'enclume, de ceux qui aident le forgeron avec de gros marteaux, & qui sont placés devant lui ou à ses côtés.

BATTRE *du tan; terme de Taneur*, qui signifie *concasser* de l'écorce de chêne dans des mortiers, ou la faire reduire en poudre sous les pilons d'un moulin. *Voyez* TAN.

BATTRE *une dame au jeu du revertier*, c'est mettre une dame sur la même fleche où étoit placée celle de son adversaire. Quand toutes les dames sont *battues* hors du jeu, on ne peut plus joüer, à moins qu'on ne les ait toutes rentrées.

* BATTRE *au tric-trac*, c'est en comptant de la droite à la gauche les points amenés par les dés, tomber de la fleche la plus voisine d'une de ses dames, sur une fleche de son adversaire où il n'y ait qu'une dame, cette dame découverte est *battue*, si le dernier point d'un des dés ou de tous les deux tombe sur elle.

On peut *battre* de trois façons; d'un dé, de l'autre, & des deux ensemble.

On *bat* par doublets, lorsqu'on a amené le même point des deux dés, comme deux quatre, deux cinq, *&c.*

On *bat* à faux, lorsqu'en comptant les points amenés par les deux dés, le dernier point de l'un & de l'autre des dés tombe sur une fleche de l'adversaire couverte de deux dames.

On gagne sur une dame *battue* simplement & d'une façon, dans le grand jan, deux points; de deux façons, quatre; de trois façons, six.

On gagne sur une dame *battue* par doublets dans le grand jan, quatre points; six dans le petit jan.

Quand on *bat* à faux, on perd ce qu'on eût gagné en *battant* bien.

On *bat* le coin comme une dame, quand on a le sien & que l'adversaire ne l'a pas.

On *bat* les deux coins quand on n'a que deux dames abattues, & que les points amenés par l'un & l'autre dés tombent tous les deux sur le coin.

On gagne quatre points quand on *bat* le coin ou les deux coins simplement; six quand on les *bat* par doublets.

On en perd autant si on *bat* le coin à faux; ce qui arrive quand on n'a que deux dames abattues, & que l'adversaire a son coin.

Il y a encore d'autres manieres de *battre. Voyez* TRICTRAC, DAME, FLECHE, *&c.*

BATTU, adj. (*Marine.*) vaisseau *battu* de la tempête, se dit d'un vaisseau qui ayant essuyé des coups de vent, se trouve tourmenté ou maltraité par la mer. (*Z*)

BATTU, adj. se dit, *dans les manufactures de soie*, des ouvrages où il est entré beaucoup d'or & d'argent: on dit ce *brocard est tout battu d'or.*

BATTU, adj. pris subst. se dit *chez les Tireurs d'or*, du trait d'or ou d'argent quand il est écaché. *Voyez* TRAIT & TIREUR D'OR.

BATTU, PAS BATTU. *Voyez* PAS.

* BATTUE (*faire la*), dans les endroits où l'on tire la soie. *Voyez les articles* SOIE & TIRAGE. C'est l'opération qui succede au tirage, & à la séparation des cocons. Elle consiste à foüetter avec un balai les cocons dans la bassine pleine d'eau chaude, & placée devant la machine à tirer la soie, afin d'en séparer & démêler des brins ou fils, & en commencer ou continuer le tirage. *Voyez* SOIE.

* BATTUE, s. f. (*Chass.*) maniere de chasser le loup; c'est la plus dangereuse pour les chasseurs & pour les loups; pour les chasseurs, parce que si celui qui conduit cette chasse les dispose mal, ils sont exposés à s'entretuer; pour les loups, parce que les loups effarouchés par une multitude d'enfans & de femmes de tout âge, qui sont armés de bâtons & qui traquent toute une forêt, sont tous chassés & forcés de passer devant les tireurs.

BATTUE (*Pêche*); le poisson s'enfonce dans la boue pendant l'hyver; on reconnoît sa grosseur par le creux qu'il y fait. On appelle ce creux *la battue du poisson.*

* BATUECOS

* BATUECAS *ou* LOS BATUECAS (*Géog.*), peuples d'Espagne, dans le royaume de Léon, au diocese de Coria, dans une vallée qu'on appelle *le val de Batuecas*, couverte par des montagnes presqu'inaccessibles, entre Salamanque au septentrion, Coria au midi, la riviere de Tormes au levant, & la roche de France au couchant. Il n'y a pas plus de 150 ans qu'ils ont été découverts par le duc d'Albe. On conjecture que ce sont des restes des anciens Goths, qui s'étoient refugiés dans cette vallée entre des montagnes fort hautes, où ils avoient échappé aux Maures. D'autres disent au contraire que ce fut là que se retirerent plusieurs anciens Espagnols ou Iberes dans le tems de l'invasion des Goths, & où eux & leurs descendans vécurent separés du commerce du reste des humains, jusqu'à ce que le hasard les fit découvrir par un fugitif, sous le regne de Philippe II. qui leur envoya des ecclésiastiques pour leur prêcher le Christianisme & leur faire changer de mœurs. Ils sont cependant encore aujourd'hui peu policés, & si grossiers, que les Espagnols disent d'un homme rustre qu'il vient des vallées de *Batuecas*.

BATTURE, s. f. (*Marine.*) c'est un endroit où le fond s'éleve & que la mer couvre, mais où il n'y a pas assez d'eau pour qu'on y puisse passer sans danger. *Voyez* BASSE. (*Z*)

BATTURE, composition qu'on met sur les ouvrages de *Peinture* à plat ou de bossage, comme la sculpture, & sur laquelle on applique de l'or ou du cuivre en feuilles.

Cette composition s'employe chaude, & se fait avec la colle de Flandre & du miel jaune, autant de l'un que de l'autre: on y ajoûte du vinaigre dans la quantité qu'on juge nécessaire pour la faire couler. (*R*)

BATURIN, (*Géog.*) ville de l'Ukraine, sur la Desne, autrefois résidence du général des Cosaques.

* BATUSABER, (*Géog.*) ville d'Asie, dans les Indes, dans la partie méridionale de la presqu'île de Malaca.

* BATZEN, (*Commerce.*) monnoie d'Allemagne, qui est en usage sur les bords du Rhin & en Suabe. 22 $\frac{1}{2}$ *batzen* valent un florin & demi d'Empire, ce qui revient environ à 3 livres 15 sols argent de France; ainsi un *batzen* fait quelque chose de plus que trois sous de notre monnoie.

BAU, BAUX, BARROTS, c'est, *en Marine ou construction de vaisseaux*, une solive qui est mise avec plusieurs autres semblables par la largeur ou par le travers du vaisseau, d'un flanc à l'autre, pour affermir les bordages & soûtenir les tillacs. *Voyez Pl. V. fig. 1.* dans la coupe transversale d'un vaisseau, les *baux* n° 69 & 119, & dans la *Planc. IV. fig. 1.* dans la coupe longitudinale d'un vaisseau sous les n° 119 & 69, la situation de ces *baux* & leur nombre.

Le bout de chaque *bau* porte sur des pieces de charpente appellées *courbâtons* ou *courbes*, qui sont d'une figure triangulaire, & qui entretiennent les *baux* ou *barrots* avec les vaigres, *voyez dans la Pl. V. fig. 1.* les *courbâtons* n° 70, & les *vaigres* n° 32; & dans la *Planche IV. fig. 1.* n° 70 les *courbes* ou *courbâtons* du premier pont.

De part & d'autre des écoutilles il y a des *barotins* ou *demi-baux*, qui se terminent aux hiloires, & qui sont soûtenus par des arcboutans ou pieces de bois mises de travers entre deux *baux*. *Voyez Planche IV. fig. 1.* n° 73, les arcboutans du premier pont, & n° 77 les hiloires du premier pont.

Il faut remarquer qu'on ne se sert ordinairement du mot *bau*, que pour le premier pont, & de celui de *barrot* pour les autres ponts. *Voyez* BARROT.

Pour donner l'épaisseur & la largeur aux *baux* du premier pont, la plûpart des constructeurs mettent un pouce & la huitieme partie d'un pouce pour chaque dix piés de la longueur du vaisseau, prise de l'étrave à l'étambord, chaque dix piés de long leur donne un pouce de tonture. Il y a aussi plusieurs constructeurs qui ont pour regle de donner aux *baux* l'épaisseur de l'étrave prise en-dedans.

Il y a d'autres charpentiers qui proportionnent les *baux* par la largeur du vaisseau. Ils donnent à ceux du premier pont, par chaque cinq piés de largeur, deux pouces d'épaisseur de haut en-bas: mais ils leur donnent un peu plus de largeur si le bois le permet; & comme ceux qui sont à l'avant & à l'arriere n'ont pas tant de largeur que les autres, on peut les tenir un peu moins épais si l'on veut. Ces mêmes charpentiers veulent qu'on leur donne six à sept pouces de rondeur, & qu'on fasse le faux pont sur ce même modele; ils veulent que les *baux* ou *barrots* du haut pont soient un tiers moins larges & moins épais que ces premiers, mais ils leur donnent un peu plus de rondeur; ils posent les *baux* à trois ou quatre piés l'un de l'autre, hormis ceux qui sont aux côtés des écoutilles des vaisseaux marchands, qui chargent toutes sortes de marchandises & de gros balots; ceux-là se posent à sept piés de distance l'un de l'autre.

Les bouts des *baux* surmontent de cinq pouces ou cinq pouces & demi les serre-banquieres, & sont assemblés à queue d'aronde. *Voyez la Planche V. fig. 1.* au n° 68 & 69, le *bau* & le serre-banquiere du premier pont.

Au devant & au derriere des *baux* de dale & de lof, on pose des courbes à l'équerre, & il y en a une autre au-dessus du *bau* de dale, qui est posée le long de la serre-gouttiere & le long de la barre d'arcasse. La serre-gouttiere sente dans le jarlot qu'on fait dans cette courbe.

MAITRE BAU, (*Marine.*) c'est celui qui étant le plus long des *baux*, donne par sa longueur la plus grande largeur au vaisseau; il est posé à l'embelle ou au gros du vaisseau, sur le premier gabarit.

FAUX BAU, (*Marine.*) ce sont des pieces de bois pareilles aux *baux*, qui sont mises de six piés en six piés, sous le premier tillac des grands vaisseaux, pour fortifier le fond du bâtiment & former le faux pont. *Voyez* la *Pl. V. fig. prem.* les *faux-baux* cotés 38, & dans la *Pl. IV. fig. prem.* sous la même cote 38.

On pose le plus souvent les *faux-baux* à trois piés & demi au-dessous des *baux* du premier pont, c'est-à-dire dans un vaisseau de 134 piés, pris de l'étrave à l'étambord; & par conséquent de 13 piés ou 13 piés $\frac{1}{2}$ de creux depuis le premier pont, & l'on suit à peu près cette proportion dans de plus grands vaisseaux. C'est sur ces *faux-baux* qu'on fait souvent un faux pont, dans lequel on pratique un retranchement derriere le grand mât, où le faux pont a le plus de hauteur; les soldats y couchent.

BAU DE DALE, (*Marine.*) c'est celui qui est le dernier vers l'arriere.

BAU DE LOF, c'est celui qui est le dernier vers l'avant sur l'extrémité. (*Z*)

BAVAROIS, (LES) s. m. plur. (*Géog.*) peuples d'Espagne, connus anciennement sous le nom de *Boiens* ou *Boiares*. Ce sont les premiers des anciens Germains qui ayent passé les Alpes, pénétré dans la Grece, & qui ayent paru en armes sur les rives du Tibre & du Thermodon. En 493, ils occupoient la partie du Norique, qui étoit le long du Danube, ou ce que nous appellons *la haute & moyenne Autriche*, avec la seconde Rhetie, contrée située entre l'Œin & le Lech. Ces peuples ont eu & conservé de tout tems une haute réputation de bravoure. Leurs ancêtres vainquirent les peuples du midi, & leurs descendans arrêterent les courses des peuples du Nord.

* BAUBIS, *chiens* (*Chasse.*) c'est ainsi qu'on appelle des chiens dressés au lievre, au renard, & au sanglier. On leur coupe presque toute la queue. Ils sont

plus bas de terre & plus longs que les autres, de gorge effroyable. Ils heurlent sur la voie. Ils ont le nez dur, & le poil demi-barbets.

* BAUCIS & PHILEMON (*Myth.*) Il y eut autrefois dans une cabane de la Phrygie un mari & une femme qui s'aimoient. C'étoient *Philemon* & *Baucis.* Jupiter & Mercure parcourant la terre en habit de pélerins, arriverent dans la contrée de nos époux: il étoit tard; & les dieux auroient passé la nuit exposés aux injures de l'air, si *Philemon* & *Baucis* n'avoient pas été plus humains que le reste des habitans. Jupiter touché de la piété de *Philemon* & de *Baucis*, & irrité de la dureté de leurs voisins, conduisit les époux sur le sommet d'une montagne, d'où ils virent le pays submergé, à l'exception de leur cabane qui devenoit un temple. Jupiter leur ordonna de faire un souhait, & leur jura qu'il seroit accompli sur le champ. *Nous voudrions*, dirent *Philemon* & *Baucis, servir les dieux dans ce temple, nous aimer toûjours*, & *mourir en même tems.* Ces souhaits méritoient bien d'être écoutés; aussi le furent-ils. *Philemon* & *Baucis* servirent long-tems les dieux dans le temple; ils s'aimerent jusque dans l'extrème vieillesse; & un jour qu'ils s'entretenoient à la porte du temple, ils furent métamorphosés en arbre. La Fontaine, Prior, & le docteur Swift, ont mis en vers cette fable: la Fontaine a célébré *Philemon* & *Baucis*, d'un style simple & naif, sans presque rien changer au sujet. Prior & Swift en ont fait l'un & l'autre un poëme burlesque & satyrique; la Fontaine s'est proposé de montrer, que la piété envers les dieux étoit toûjours récompensée: Prior, que nous n'étions pas assez éclairés pour faire un bon souhait; & Swift, qu'il y a peut-être plus d'inconvénient à changer une cabane en un temple, qu'un temple en une cabane. Que d'instructions dans cette fable! L'amour conjugal, la tranquillité, & le bonheur, refugiés dans une cabane; la sensibilité que les indigens & les malheureux ne trouvent que chez les petits; la cabane changée en temple, parce que les deux époux y rendoient par leur union le culte le plus pur aux dieux; la simplicité de leurs souhaits, qui montre que le bonheur est dans la médiocrité & dans l'obscurité, & combien les hommes sont insensés de le chercher si loin d'eux-mêmes.

* BAUD, s. m. *chasse*, race de chiens-courans qui viennent de Barbarie. Ils chassent le cerf. Ils sont ordinairement tout blancs: on les appelle aussi *chiens muets*, parce qu'ils cessent d'aboyer, quand le cerf vient au change.

* BAUDEQUIN, s. m. (*Comm.*) petite monnoie, de la valeur de six deniers ou environ, ainsi appellée, à ce qu'on conjecture, d'un baldaquin ou dais sous lequel le roi y étoit représenté. Elle étoit en usage au commencement du quatorzieme siecle.

* BAUDET, s. m. c'est ainsi que les scieurs de planches appellent les treteaux ou chevalets, sur lesquels ils placent leurs pieces élevées pour travailler.

* BAUDIR LES CHIENS (*chasse*) c'est les exciter du cor & de la voix. On *baudit* aussi les oiseaux.

* BAUDOSE, s. f. espece d'instrument de Musique à plusieurs cordes, dont Aimery du Peyrat, abbé de Moisac, fait mention dans une vie de Charlemagne, manuscrite. *Voyez* n°. 1343, de la bibliotheque du Roi, *quidam baudosam concordabant.*

BAUDRIER, s. m. c'est chez les *Ceinturiers*, une bande de cuir large de quatre ou cinq doigts, le plus souvent enjolivée, qui prend depuis l'épaule droite & se vient rendre au côté gauche, & qui est composée de la bande & de deux pendans, au-travers desquels on passe l'épée.

LE BAUDRIER (*Hist. anc.*) est une partie de l'habillement des gens de guerre qui, sert à porter leur épée. Les militaires qui étoient admis aux festins de l'empereur ou des généraux d'armées, avoient coûtume de quitter leurs *baudriers* ou ceinturons avant que de se mettre à table. Trebellius Pollion rapporte, que dans un repas que l'empereur Gallien donnoit à plusieurs officiers, le jeune Salonin, fils de ce prince, leur enleva leurs *baudriers dorés & constellés*, *auratos constellatosque balteos.* M. Baudelot dans les *Mémoires de l'Académie des Belles-Lettres*, croit que ces *baudriers constellés* étoient des ceinturons chargés de pierres précieuses & de lames d'or & d'argent, sur lesquelles étoient gravées quelques figures mystérieuses de signes célestes, suivant les idées superstitieuses de la théologie payenne, ou qui avoient été fabriquées sous l'aspect de quelques constellations. Tertullien en décrivant quelques ceintures semble vouloir parler de ces talismans, *latent in cingulis smaragdi.* Or Pline & Marcellus Empiricus attribuent beaucoup de vertus aux figures d'aigles & de scarabées qu'on gravoit sur ces pierres, *smaragdi.* Les gens de guerre aussi superstitieux que d'autres, pouvoient avoir d'autant plus de foi à ces pierres constellées, dont leurs *baudriers* étoient enrichis, qu'on croyoit communément que c'étoit par la vertu d'un semblable amulete que Milon de Crotone avoit été invincible dans les combats; & que l'hématite autre espece de pierre précieuse, n'étoit pas moins salutaire pour repousser les ennemis & les vaincre; recherches que cet académicien appuie des témoignages de plusieurs anciens auteurs. Sans prétendre diminuer le mérite de toutes ces découvertes ingénieuses, j'hasarderai que comme dans le passage de Trebellius Pollion, *auratos balteos* signifie des *baudriers* ornés ou enrichis de dorure; *constellatos* y signifie tout simplement qu'ils étoient parsemés d'*étoiles* en broderie, & qu'apparemment Casaubon qui n'y a point entendu de mystere, a crû que ce sens se présentoit de lui-même & n'avoit pas besoin d'explication. (*G*)

BAUDROIE, *rana piscatrix*, s. f. (*Hist. nat. Zoolog.*) poisson de mer ainsi nommé; parce que sa bouche est si grande qu'on l'a comparée à un baudrier: on lui a donné le nom de *rana*, parce qu'il ressemble au têtard; & on a ajoûté celui de *piscatrix*, parce qu'il est bon pêcheur. La *baudroie* est plate & de couleur brune ou enfumée; sa tête est grosse, ronde, applatie & garnie de plusieurs aiguillons; l'ouverture de la bouche est au-devant de la tête & non pas en dessous; la mâchoire inférieure & la langue sont plus longues que la mâchoire supérieure, c'est pourquoi la bouche est toûjours ouverte: chaque mâchoire a des dents longues, pointues & recourbées en dedans; il s'en trouve sur le palais & sur la langue. Les yeux sont placés sur le dessus de la tête, dirigés de côté, & environnés d'aiguillons. Il y a au-devant des yeux deux barbillons, qui sont fort menus à leur naissance & plus gros à leur extrémité; on prétend que par le moyen de ces barbillons, la *baudroie* est avertie de l'approche des petits poissons lorsqu'elle est dans le sable ou dans l'eau trouble. Elle a deux nageoires au milieu du corps, une de chaque côté, & une ouverture pour les ouies aussi de chaque côté, recouverte par une peau. La queue est épaisse, charnue, & terminée par une seule nageoire; il s'en trouve une autre sur le dessus de la queue. Il y a de petits prolongemens charnus, qui pendent des deux côtés de la tête & de la queue, & qui sont placés à quelque distance les uns des autres. Ce poisson fait des œufs; sa chair est de mauvais goût & de mauvaise odeur. Lorsqu'on a tiré les entrailles par la bouche & qu'on a étendu le corps, on voit le jour au-travers; & si on met une chandelle au dedans, il paroît fort hideux: c'est pourquoi les Italiens l'ont nommée *diavolo di mare.* RONDELET. *Voyez* POISSON. (*I*)

BAUDROYER, v. act. vieux terme synonyme

à *courroyer* ou *préparer les cuirs*, colorés seulement.

BAUDROYEUR, s. m. *ouvrier* qui courroyoit les cuirs de couleur. La communauté des *Baudroyeurs* est unie à celle des *Courroyeurs*, qui se qualifient maîtres *Baudroyeurs-Courroyeurs*.

BAUDRUCHE, s. m. *en terme de Batteur d'or*; c'est une pellicule d'un boyau de bœuf apprêtée, dont ils font les feuillets de leurs outils. *Voyez* BATTRE *l'or*.

BAVER, v. neut. (*Jardinage.*) se dit d'une eau qui vient en décharge, ou d'un jet qui ne s'éleve pas haut. (*K*)

BAVETTE, s. f. *chez les Boyaudiers*, est un ustencile qui dépend en quelque façon du tablier, quoiqu'il en soit séparé; c'est une espece de plastron composé de vieux chiffons que ces ouvriers mettent devant eux pour garantir leur poitrine, & empêcher que leurs habits ne soient gâtés. Les Boyaudiers suspendent la *bavette* à leur cou, & se l'attachent derriere eux avec des cordons.

BAVETTE, *terme de Plombier*; c'est ainsi qu'on appelle une sorte de plate-bande de plomb qui couvre les bords des cheneaux.

BAVETTE, se dit aussi des plaques de plomb, qui se mettent au-dessous des bourseaux qui servent d'ornement sur les couvertures d'ardoises.

BAVEUSE, *bavosa*, s. f. (*Hist. nat. Zoolog.*) poisson de mer ainsi appellé à Antibes, parce qu'il est toûjours couvert d'une bave gluante : il n'a point d'écailles; il est lisse & moucheté, le dos est brun & le ventre de couleur blanchâtre. Il a deux nageoires près des oüies, & deux au-dessous, une sur le dos, qui s'étend depuis la tête jusqu'à la queue, & une autre qui va depuis l'anus jusqu'à la queue. Ce poisson ressemble beaucoup à celui que l'on nomme *percepierre* & *coquillade*. Rondelet. *Voyez* PERCEPIERRE, COQUILLADE, POISSON. (*I*)

* BAVEY (*Géog.*) petite ville de France, dans le Haynault.

* BAUGE, s. f. (*Commerce.*) espece de droguet d'une demi-aune de large au sortir du foulon, qui se fabrique en Bourgogne, sur des rats ou peignes de trois quarts, avec de la laine grossiere, & du fil filé gros.

* BAUGE, s. f. (*Œconomie rustique.*) c'est de la terre franche mêlée avec de la paille & du foin hachés. On pétrit ce mêlange, on le corroie, & l'on s'en sert où le plâtre & la pierre sont rares. Les murs sont ou de *bauge*, ou de cailloux liés de *bauge*. Ces derniers ne s'en appellent pas moins *murs de bauge*. La plûpart des chaumieres ne sont pas construites d'autre chose. Quand la *bauge* est soûtenue par de la charpente, comme dans les granges, les étables & d'autres bâtimens, cela s'appelle *torchis*; parce que cette charpente n'étant pour l'ordinaire qu'un assemblage de perches & de pieux lattés, pour remplir & consolider cette espece de grillage, on se sert de bâtons fourchus & de branches d'arbres qu'on enduit de *bauge*, & qui ressemblent assez alors à une *torche*; on insere ces torches dans les entailles & ouvertures de la charpente : quand le mur est plein, on le crépit du haut en bas avec de la *bauge* pure & bien corroyée; on l'unit avec la truelle, & l'on blanchit le tout, si l'on veut, avec du lait de chaux; ce cloisonnage est de peu de dépense, & il est d'autant plus solide que les palissons ou palats, c'est ainsi qu'on appelle les bâtons ou rameaux qu'on enduit de *bauge*, sont plus courts, & par conséquent les perches & pieux qui forment la charpente plus serrés : il ne faut point employer de bois verd dans cette maniere de bâtir; car il se déjette, & donne lieu à des crevasses & à la chûte des murs. Que les palissons ou palats soient de chênes; que la terre soit bien délayée, & qu'elle soit en une pâte ni molle ni dure : voila les conditions principales à observer dans la maniere de faire & d'employer la *bauge*.

* BAUGE s. f. (*Chasse.*) c'est le lieu où la bête noire, comme le sanglier, se couche tout le jour : c'est ordinairement un endroit bourbeux & touffu de la forêt.

* BAUGÉ (*Géog.*) ville de France, en Anjou, sur le Coesnon, à quatre lieues de la Fleche.

BAUGÉ (*Géog.*) ville de France, dans la Bresse, dont elle étoit autrefois la capitale, à une lieue de Mâcon.

* BAUGENCI (*Géog.*) ville de France, dans l'Orléanois proprement dit, avec titre de comté.

BAUHINE, *bauhinia*, genre de plante dont le nom a été dérivé de celui de Jean & Gaspar Bauhin; la fleur des plantes de ce genre est polypétale irréguliere, composée pour l'ordinaire de cinq pétales tous rangés du même côté; il s'éleve du fond du calice un pistil recourbé & entouré d'étamines aussi recourbées; il devient dans la suite une silique remplie de semences qui ont la forme d'un rein. Plumier, *nova plant. Americ. gen. Voyez* PLANTE. (*I*)

* BAVIERE, (*Géog.*) état considérable d'Allemagne, avec titre de duché, borné au septentrion par la Bohème & le haut Palatinat; à l'orient par l'Autriche, l'archevêché de Saltzbourg, & l'évêché de Passau; au midi par l'évêché de Brixen & le Tirol; à l'occident par le Lech. Il a environ 50 lieues d'occident en orient, & 35 du midi au septentrion : ses principales rivieres sont le Danube, l'Inn, l'Iser, & le Lech. La Baviere se divise en haute, où est la régence de Munich, capitale de Baviere; & en basse, où sont les trois régences de Burckhausen, Landshut, & Straubingen.

BAVIERE, (*Cercle de*) partie de l'Allemagne beaucoup plus étendue que la Baviere; comprenant outre la Baviere, le haut Palatinat, l'archevêché de Saltzbourg, les évêchés de Frizingue, de Passaw, & de Ratisbonne, avec le duché de Neubourg. Elle est bornée à l'orient & au midi par le cercle d'Autriche, & à l'occident & au septentrion par les cercles de Franconie & de Suabe, & par la Bohème.

BAVIERE, (*Palatinat de*) partie du Nortgaw, dont la capitale est Amberg.

Il ne faut pas confondre, comme on voit, la *Baviere*, soit avec le cercle, soit avec le Palatinat de même nom.

* BAUMANN, (CAVERNE DE); elle est proche de Goslar, dans le comté de Blanckenburg, sous un rocher. On dit qu'on y trouve des pierres auxquelles la nature a donné la figure d'os d'animaux, & d'autres formes bisarres; il y a six grottes qui communiquent les unes aux autres, & s'étendent sous terre à une très-grande profondeur; on ajoûte sur ces grottes beaucoup de choses fabuleuses, qu'il est inutile de rapporter ici.

* BAUMARIS, (*Géog.*) ville située dans l'île d'Anglescey.

BAUME, *plante*. *Voyez* MENTE. (*I*)

BAUME, proprement dénote une substance huileuse, résineuse, odoriférente, provenant des incisions de certaines plantes, d'une vertu souveraine pour la cure des plaies & de divers autres maux.

Nous l'appellons quelquefois par maniere de distinction, *baume naturel*. Nous disons *baume* de la Méque, *baume* du Pérou, de Tolu, de Copahu, d'ambre liquide, à quoi peut être ajoûté le *baume* de Carpathie.

BAUME *de Giléad*, est des plus estimés, quoiqu'il y ait des auteurs qui veulent que celui du Pérou ne lui soit point inférieur en vertu. On le tire par incision d'un arbre du même nom, qui croît en Egypte & dans la Judée, mais principalement dans l'Arabie Heureuse, & qui est d'une si grande valeur, qu'il fait partie du revenu particulier du grand-seigneur, sans la permission duquel il n'est point permis

d'en planter ou cultiver aucun. L'incision par laquelle cet admirable suc coule, se fait pendant la canicule. Théophraste dit qu'elle doit être faite avec des clous de fer; Pline avec du verre; parce que, dit-il, le fer fait mourir la plante. Tacite nous dit que lorsque les branches sont pleines de seve, leurs veines semblent appréhender le fer, & s'arrêter quand une incision est faite avec ce métal, mais couler librement lorsqu'elles sont ouvertes avec une pierre, ou un têt de cruche cassée. Enfin, Marmol dit que les veines doivent être ouvertes avec de l'ivoire ou du verre. Le suc est d'abord d'une couleur sombre; il devient ensuite blanc, enfin vert, & peu à peu d'une couleur d'or, & quand il est vieux, de la couleur de miel : il est de la consistance de la térébenthine; son odeur est agréable & très-vive; son goût amer, piquant, & astringent : il se dissout aisément dans la bouche, & ne laisse point de tache sur le drap.

Il est à remarquer que le suc qui nous est apporté pour du *baume*, n'est pas proprement la gomme, ou pleurs de l'arbre, extraites par incision, parce qu'il n'en rend que peu de cette façon; mais est préparé du bois & des branches vertes de l'arbre distillées; & toutefois il se trouve même souvent sophistiqué avec de la térébenthine de Chypre & d'autres résines & huiles, ainsi qu'avec du miel, de la cire, *&c.* Outre cela, il y a pareillement une liqueur extraite de la semence de la plante, qu'on fait passer souvent pour le véritable *baume*, quoique son odeur soit beaucoup plus foible, & son goût beaucoup plus amer.

Le *baumier* est à peu près de la hauteur du grenadier; ses feuilles semblables à celles de rue, toûjours vertes; ses fleurs blanches, & en forme d'étoiles, d'où sortent de petites cosses pointues, renfermant un fruit semblable à l'amande, appellé *carpo-balsamum*, comme le bois est appellé *xylo-balsamum*, & le suc *opo-balsamum*. *Voyez* OPO-BALSAMUM, *&c.*

Le *carpo-balsamum* entre dans la composition de la thériaque de Venise, & n'a guere d'autre usage dans la Medecine : on doit le choisir d'un goût aromatique, & d'agréable odeur. *Voyez* CARPO-BALSAMUM. Le *xylo-balsamum*, qui comme les autres productions du *baumier*, est apporté du Caire, entre dans la composition des trochisques *hedychrois*; il est apporté en petits fagots, ayant l'écorce rouge, le bois blanc, résineux & aromatique. *Voyez* XYLO-BALSAMUM.

Il y a pareillement un *baume de la Meque*, qui est une gomme seche & blanche, ressemblante à la couperose, sur-tout quand elle est vieille. Elle est apportée de la Meque, au retour des caravanes de pélerins & marchands Mahométans, qui vont là par dévotion au lieu de la naissance de leur prophete. Elle a toutes les vertus du *baume de Giléad*, ou de la Judée, & est probablement le même baume, qui est seulement endurci, & dont la couleur est altérée.

BAUME *du Pérou*, est de trois especes, ou plûtôt un même *baume* à trois différens noms : favoir, *baume d'incision*, qui est une résine blanche & glutineuse provenant d'une incision faite dans l'arbre, & ensuite épaissie & endurcie. Il est excellent pour les plaies récentes, fraîches, & ressemble beaucoup à l'*opobalsamum*, à l'odeur près qui le distingue. *Baume sec*, qui se distille des bouts de branches coupées, auxquelles sont attachés de petits vaisseaux pour recevoir la liqueur, qui est d'abord semblable à du lait, mais rougit étant exposée au soleil. Son usage principal est dans la composition du lait virginal, qui se fait beaucoup mieux avec ce *baume*, qu'avec le *storax* ou le *benjoin*. Enfin le *baume de lotion*, qui est noirâtre, est tiré de l'écorce, des racines, & feuilles de l'arbre hachées & bouillies ensemble : on s'en sert pour les plaies comme du *baume blanc*, & il est fort en usage chez les Parfumeurs, à cause de son odeur.

BAUME *de Copahu*, ou de *Copaiba*, vient du Brésil, dans des bouteilles de terre : il y en a de deux sortes; l'un est clair & liquide; l'autre est d'une couleur plus sombre & épais : le premier est blanc, d'une odeur résineuse; l'autre tire un peu plus sur le jaune; tous deux sont admirables pour les plaies; les Juifs s'en servent après la circoncision pour étancher le sang.

BAUME *de Tolu*, est une résine liquide, qui à mesure qu'elle vieillit, devient de la couleur & de la consistance de la colle de Flandre. Elle se tire par incision de quelques arbres qui croissent dans la Nouvelle Espagne, où les habitans la reçoivent dans de petits vaisseaux de cire noire : elle ressemble au *baume de Giléad* pour le goût & pour l'odeur, selon qu'elle devient vieille; elle prend la consistance d'un *baume* sec.

BAUME *d'ambre liquide*, est une résine claire & rouge, produite par un arbre de la nouvelle Espagne, appellé par les naturels du pays *ososol*; il ressemble à l'ambre gris, sur-tout par l'odeur, d'où vient son nom. Le nouveau *baume* est liquide, & est nommé *huile d'ambre liquide* : mais quand il est vieux, on l'appelle *baume d'ambre liquide*; il vient des deux Espagnes en barrils, & est très-rare parmi nous.

On le trouve souverain pour les plaies, particulierement pour les fistules à l'anus : il ressemble au *baume de Tolu* par l'odeur & la couleur, & est exprimé de la même maniere que l'huile de laurier, d'un fruit rouge qui croît dans l'île de Saint-Domingue.

BAUME, est aussi appliqué à de certaines compositions faites par les Chimistes & Apothicaires, principalement lorsqu'il y entre des ingrédiens balsamiques & consolidans, en imitation des *baumes* naturels.

Ceux-ci sont appellés par maniere de distinction, *baumes factices* ou *artificiels*. Nous avons deux différentes compositions de *baumes*, en imitation du *baume* véritable d'Egypte; l'un par Matthiole, l'autre par Furicus Cordus. Pomet a aussi donné une méthode d'imiter le *baume* naturel.

BAUME *de Saturne*, est un sel ou sucre de plomb dissout dans l'huile ou esprit de térébenthine, genievre ou semblables, digéré jusqu'à ce que la matiere ait acquis une teinture rouge. On dit qu'il résiste à la putréfaction des humeurs, & qu'il est propre à nettoyer & cicatriser les ulceres. (*N*)

BAUME *de soufre*; c'est une dissolution du soufre par une liqueur huileuse. On peut employer pour cette opération toute sorte d'huile : mais de toutes les huiles, l'huile de térébenthine est la plus convenable pour tirer une teinture du soufre.

Le *baume de soufre térébenthiné* est le plus en usage. Pour le faire, on met dans un petit matras deux onces de fleurs de soufre, on verse dessus huit onces d'huile de térébenthine, on place le matras sur un feu de sable, & on fait un feu de digestion cinq ou six heures; & après avoir laissé refroidir le tout, on sépare le *baume* d'avec le reste du soufre qui ne s'est point dissous, en versant à clair la liqueur qui a une couleur de rubis.

Le *baume de soufre* est en usage lorsqu'il y a ulcere aux poumons après une fluxion de poitrine, une pleurésie, une péripneumonie, après l'empyeme & la vomique, en général lorsqu'on soupçonne un abcès dans l'intérieur, & qu'on juge que la matiere peut prendre la route des urines ou celle de la transpiration. Il faut donner tous les matins, & quelquefois tous les après-midi, du *baume de soufre* dans de la conserve de violette, de rose, ou de fleurs de pié-de-chat, depuis une goutte jusqu'à dix.

Les femmes peuvent user de ce remede dans le tems même de leurs regles; il ne les arrête pas, au contraire : mais il faut avoir l'attention de ne le pas

donner lorsqu'il y a de la fievre ; & quand même il n'y auroit pas de fievre, il seroit contraire s'il y avoit de la secheresse : dans ce cas la térébenthine sans soufre convient mieux. Ou bien on fait le *baume de soufre* avec l'huile d'amandes douces : mais pour peu qu'il y ait disposition à la fievre, autre que la fievre lente, ces remedes ne conviennent point.

Il est bon de remarquer que les *baumes de soufre* mettent le sang en mouvement, & qu'ils sont pernicieux lorsqu'il y a éréspele ou disposition à l'éréspele.

Lorsque pour faire le *baume* de soufre on se sert de l'huile d'anis, on le nomme *baume de soufre anisé*. Ce *baume* est bon dans les maladies d'estomac & des intestins : il est moins desagréable que les autres. Lorsqu'on fait le *baume* de soufre avec l'huile de succin, on le nomme *baume de soufre succiné* : on l'employe lorsqu'il y a complication par maladies de nerfs.

On fait aujourd'hui un grand usage du *baume* blanc de Canada ; mais les *baumes* de soufre m'ont paru beaucoup plus efficaces, dans la pratique de la Medecine, pour les ulceres du poumon, & pour ceux des reins. Lorsqu'on destine le *baume* de soufre pour être employé dans les maladies des reins, de la vessie & de la matrice, on le prépare avec l'huile de genievre.

On fait peu d'usage extérieurement du *baume* de soufre, quoiqu'il y fût fort utilement employé dans plusieurs occasions : il est vulnéraire & déterfif en vuidant les extrémités des vaisseaux rompus ; il divise les humeurs visqueuses & purulentes, & les fait couler ; ce qui s'appelle *déterger*.

On peut faire un *baume* de soufre pour l'usage externe : on prend pour cela une once de fleurs de soufre ; on verse dessus de l'huile de lin, ou de l'huile de noix six onces, des huiles de milpertuis, de jusquiame & de pavot blanc, de chaque deux gros ; & on fait digérer le tout ensemble pour faire la dissolution du soufre. Malouin, *Traité de Chimie*. (*M*)

BAUME *du Pérou artificiel* : prenez huile d'olive une livre & demie, santal rouge une demi-once : faites bouillir jusqu'à ce que l'huile soit d'un rouge foncé : dissolvez-y cire jaune une livre, térébenthine fine une livre & demie, *baume du Pérou* une once.

Ces *baumes* tiennent lieu des naturels, & sont en grand usage pour l'extérieur. La plûpart des pharmacopées sont remplies de ces especes de *baumes*. Voici la description de ceux dont on se sert le plus ordinairement.

BAUME *d'Arceus* : prenez suif de bouc deux livres ; térébenthine de Venise, gomme élemi, de chaque une livre & demie ; graisse de porc une livre : faites fondre le tout ensemble, passez, & vous aurez le *baume* : c'est un très-bon digestif, & le plus en usage dans la cure des plaies.

BAUME *du Commandeur* : prenez racine d'angélique de Bohème, sechée & coupée par petits morceaux, une demi-once ; fleurs de milpertuis séchées, une once ; esprit-de-vin rectifié, deux livres quatre onces : faites-les digérer au soleil ou au bain-marie dans un vaisseau fermé, en remuant de tems à autre le mêlange, jusqu'à ce que la teinture soit parfaitement tirée : passez ensuite ; & dans la colature ajoûtez myrrhe, oliban, de chaque demi-once : faites digérer comme auparavant ; & ensuite prenez styrax calamite deux onces, benjoin choisi trois onces, baume de Tolu une once, aloès succotrin demi-once : ajoûtez, si vous le jugez à propos, ambre gris six grains : mettez en poudre ces drogues, & les jettez ensuite dans la teinture ci-dessus énoncée ; faites-les encore digérer pendant quarante jours au soleil ; filtrez, & conservez la colature pour l'usage.

Ce *baume* est un grand vulnéraire, déterfif & incarnatif, appliqué à l'extérieur ; & pris à l'intérieur dans du vin ou dans quelqu'autre liqueur, il est excellent contre les coliques, les dévoiemens, les vomissemens ; il est propre pour exciter les regles : enfin on lui attribue, comme à tous les nouveaux remedes, de grandes vertus, qui sont toûjours relatives aux indications qui se présentent dans les maladies : on peut en faire un alexitaire, un stomachique, & enfin un diaphorétique.

BAUME *ou* ONGUENT *de genievre* : prenez huile d'olive trois livres, eau rose une livre, cire neuve demi-livre, térébenthine une livre, santal rouge en poudre deux onces : faites bouillir le tout dans un pot de terre neuf, avec trois demi-septiers de vin rouge ; étant refroidi, on séparera le *baume* du vin. *Voyez Mémoires de l'Académie 1702*.

BAUME *de Lucatelli* : prenez de la meilleure huile d'olive que vous pourrez trouver, deux livres $\frac{1}{2}$; vin de Canarie, deux livres ; sang de dragon pulvérisé, une once : faites bouillir ces drogues jusqu'à consomption du vin : ajoûtez-y cire jaune une livre, térébenthine de Venise une livre & demie, santal rouge en poudre deux onces, baume du Pérou deux onces ; mêlez-les & faites-les fondre ensemble, & ne mettez le baume qu'après avoir retiré le mêlange du feu.

Ce *baume* est un excellent vulnéraire employé dans les ulceres internes & externes, dans les tubercules, & dans les ulceres & les hémorrhagies internes. On l'applique sur les plaies & les contusions.

BAUME *odoriférant* : prenez pommade sans odeur une once ; faites-la fondre à petit feu dans une tasse de porcelaine, & ajoûtez-y peu-à-peu cire blanche un gros ; le tout étant bien mêlé, retirez le vaisseau : lorsque le mêlange commencera à s'épaissir, versez-y huile essentielle de citron un gros : remuez la matiere, pour que le mêlange soit plus parfait : mettez le vaisseau dans l'eau froide, pour qu'il se refroidisse plûtôt ; & le *baume* étant tout-à-fait froid, serrez-le dans de petites boîtes, où il soit bien bouché.

Il se garde plusieurs années sans se corrompre : on peut au lieu de pommade & de cire, employer l'huile exprimée de noix muscade, après l'avoir lavée si long-tems dans l'eau qu'elle devienne blanche. Ce *baume* est propre à ranimer ; c'est un grand cordial : on en peut faire un pareil avec toutes les especes d'huile essentielle.

BAUME *pectoral* : prenez benjoin, myrrhe, baume du Pérou, safran, muscade, teinture de sel de tartre, gomme ammoniaque, de chaque deux gros ; huile d'anis, de macis, de fenouil, de chaque dix gouttes. Cette composition peut se donner liquide, en l'étendant davantage avec l'esprit-de-vin.

BAUME *polychreste* : prenez esprit-de-vin quatre livres ; faites-y infuser à petit feu en remuant, gomme de gaiac douze onces ; ajoûtez-y ensuite baume du Pérou, térébenthine, de chaque deux onces.

BAUME *préparé par la décoction des bois résineux balsamiques* : prenez râpures de santal, de bois de rose, de genevrier, de sassafras, de bois de vie, racine de salsepareille, de chaque une once ; racine de pimprenelle, d'angélique, canelle, clous de girofle, râpures de bois d'aloès, de chaque deux gros ; mêlez ces drogues, & faites-les bouillir avec du vin rouge dans un vaisseau fermé. Cette décoction peut être d'usage comme les *baumes*.

BAUME *solide & astringent* : prenez baume de Copahu, de Tolu, succin, mastic, oliban, cachou, terre sigillée, antimoine diaphorétique, corail préparé, de chaque un gros ; huile de sassafras dix gouttes : préparez ces drogues selon l'art ; il produit des effets admirables dans la gonorrhée.

BAUME *verd de Mets* ou *de Mademoiselle Feuillet* : prenez huile de lin par expression, d'olive, de chaque une livre, de laurier une once, térébenthine de

Venise deux onces; liquéfiez le tout à petit feu; & quand elles seront refroidies, ajoûtez-y huile distillée de baies de genievre une once & demie, verd de gris trois gros, aloès succotrin en poudre deux gros, vitriol blanc pulvérisé un gros & demi, huile de girofle un gros; faites-en un *baume* selon l'art. Il est propre pour mondifier les plaies & les ulceres, pour les incarner & les cicatriser, contre la morsure des bêtes venimeuses: on en fait chauffer, & on en met dans la plaie avec la barbe d'une plume.

Ce *baume* a été inventé en premier lieu par M. Duclos, Medecin de Mets; Mademoiselle Feuillet l'a fait appeller de son nom, l'ayant mis en vogue à Paris. Lemery, *Pharmacop. univers.*

BAUME *vulnéraire*: prenez essence de myrrhe, succin, gomme élémi, santal rouge, baume du Pérou, de Tolu, huile d'armoise, sommités de mille-feuilles, d'hypericum, de chaque une once: on mêle ces drogues avec cinq quarterons d'huile & de vin, & on en fait un *baume* excellent en les digérant sur un feu modéré. Hoffmann les distille & en tire un esprit qu'il préfere au baume de Lucatelli.

Ce *baume* est un excellent vulnéraire & stomachique; on en peut user intérieurement comme extérieurement.

On n'auroit jamais fait, si on vouloit détailler tous les *baumes* artificiels qui ont été découverts par les auteurs qui nous ont laissé des dispensaires. Lemery en compte soixante-treize especes différentes dans sa *Pharmacopée universelle*, en y comprenant quelques-uns de ceux dont nous avons parlé plus haut. On en trouve un grand nombre d'autres dans les dispensaires étrangers. (*N*)

* BAUME (*la sainte*), grotte sur une montagne de France en Provence, entre Aix, Marseille & Toulon. Ce lieu est très-fréquenté, parce que les peuples sont imbus du préjugé que la Magdeleine y est morte.

* BAUME LES NONES, (*Géogr.*) ville de Franche-Comté en France, sur le Doux.

* BAUNACH, (*Géog.*) riviere de Franconie.

BAVOIS, s. m. *ancien terme de Monnoie*, étoit la feuille de compte où l'on marquoit l'évaluation des droits de seigneuriage, foiblage, brassage, *&c.* selon le prix courant que le prince par ses ordonnances, avoit prescrit pour l'or, pour l'argent, & pour le billon en œuvre ou hors d'œuvre.

BAVOLET, s. m. (*terme de Marchande de mode.*) c'est la seconde piece d'une coeffure, mais qui n'a point de barbe, & qui forme seulement le dessus de tête; au reste ce *bavolet* est garni & plissé comme la piece de dessous; c'est aussi sur lui que l'on monte le fer qui forme le gros pli du milieu.

* BAUSK (*Géog.*) ville importante de Curlande, sur les frontieres de Pologne au nord, sur la riviere de Musza. *Long. 42. 24. lat. 56. 30.*

* BAUTZEN *ou* BUDISSEN (*Géog.*), ville d'Allemagne, capitale de la haute Lusace, sur la Sprée. *Long. 32. 13. lat. 51. 10.*

* BAXANA, plante Indienne, ainsi caractérisée dans les auteurs, *baxana, arbor fructu venenato, radice venenorum antidoto.*

BAXANA, arbre à fruit vénéneux, & à racine anti-vénéneuse; on le trouve à Queyonne, proche Ormuz. On dit que son fruit suffoque, en quelque petite quantité qu'on en prenne, & que son ombre est mortelle si l'on s'y tient pendant un quart d'heure: mais Ray traite ces effets de fables, sur ce que dans d'autres contrées on attribue à la racine, aux feuilles & au fruit du même arbre, des propriétés salutaires. Au reste que cet arbre soit ou aussi pernicieux ou aussi utile qu'on le dit, il n'est pas moins constant qu'il en faudroit une autre description que la précédente, & que tant qu'une plante, étrangere sur-tout, ne nous sera pas mieux connue que par une phrase, telle que la précédente, c'est précisément comme si elle n'existoit pas.

* BAXEA (*Hist. anc. & Antiq.*), espece de chaussure ancienne, du nombre de celles qui s'attachant sur le pié avec des bandes, ne le couvroient pas entierement. Plaute en a fait mention: mais on croit que le *baxea* de Plaute étoit une sorte de sandale à l'usage des philosophes. Arnobe parle de *baxées* faites de feuilles de palmier.

* BAYA *ou* BAJA (*Géog.*), ville de la basse Hongrie, dans le comté de Bath, près du Danube. *Long. 37. lat. 46. 25.*

BAYANISME *ou* BAIANISME, s. m. (*Hist. ecclés. & Théol.*) erreur de Baïus & de ses disciples.

Michel Baïus ou de Bay, né en 1513 à Melin, dans le territoire d'Ath en Haynault, après avoir étudié à Louvain & passé successivement par tous les grades de cette université, y reçut le bonnet de docteur en 1550, & fut nommé l'année suivante, par Charles V. pour y remplir une chaire d'Écriture sainte, avec Jean Hessels, son compagnon d'étude & son ami. Il enseigna dans ses écrits & fit imprimer diverses erreurs sur la grace, le libre arbitre, le péché originel, la charité, la mort de Jesus-Christ, *&c.* Elles sont contenues dans 76 propositions, condamnées d'abord en 1567 par le pape Pie V.

On peut rapporter toutes les propositions de Baïus à trois chefs principaux. Les unes regardent l'état d'innocence; les autres l'état de nature tombée ou corrompue par le péché; & les autres enfin l'état de nature réparée par le fils de Dieu fait homme & mort en croix.

1°. Les anges & les hommes sont sortis des mains de Dieu justes & innocens: mais Baïus & ses disciples ont prétendu que la destination des anges & du premier homme à la béatitude céleste, que les graces qui les menoient de proche en proche à cette derniere fin, que les mérites qui résultoient de ces graces, & la récompense qui étoit attachée à ces mérites, n'étoient pas proprement des bienfaits *non dûs* ou des dons gratuits; que ces dons étoient inséparables de la condition des anges & du premier homme, & que Dieu ne les leur devoit pas moins qu'il devoit à ce dernier la vûe, l'oüie, & les autres facultés naturelles. Tout cela est appuyé sur ce principe fondamental de Baïus, que ce n'est point par une destination accidentelle & arbitraire que la vision ou joüissance intuitive de Dieu a été préparée aux anges & au premier homme, mais en vertu du droit de leur création dans l'état d'innocence, & par une suite de leur condition naturelle: qu'une créature raisonnable & sans tache ne peut avoir d'autre fin que la vision intuitive de son Créateur; que par conséquent Dieu n'a pû, sans être lui-même l'auteur du péché, créer les anges & le premier homme que dans un état exclusif de tout crime, ni par conséquent les destiner qu'à la béatitude céleste: que cette destination étoit à la vérité un don de Dieu, mais un don que Dieu ne pouvoit leur refuser sans déroger à sa bonté, à sa sainteté, à sa justice. Telle est la doctrine de Baïus dans son livre de *primâ hominis justitiâ*, sur-tout chap. viij. & elle est exprimée dans les propositions 21, 23, 24, 26, 27, 55, 71, & 72, condamnées par la bulle de Pie V. 2°. Si Dieu n'a pû créer les anges & l'homme dans ce premier état, sans cette destination essentielle, il est évident qu'il a été dans l'obligation indispensable de leur départir les moyens nécessaires pour arriver à leur fin; d'où il résulte que toutes les graces, soit actuelles soit habituelles, qu'ils ont reçues dans l'état d'innocence, leur étoient dûes comme une suite naturelle de leur création. 3°. Que les mérites des vertus & des bonnes actions étoient de même espece, c'est-à-dire, naturels, ou ce qui revient au même, le fruit de la premiere création. 4°. Que la félicité éter-

nelle attachée à ces mérites étoit de même ordre, c'est-à-dire une pure rétribution, où la libéralité gratuite de Dieu n'entroit pour rien; en un mot qu'elle étoit une récompense & non pas une grace. Dans ce système, les dons divins gratuits n'avoient donc point de lieu dans l'économie du salut des anges & du premier homme, puisque tout y étoit dû & un apanage nécessaire de la nature innocente. 5°. Enfin, par rapport à cet état Baïus & ses disciples ont erré sur ce qui concerne la connoissance des devoirs, l'exemption des souffrances, & l'immortalité, en soûtenant que l'homme innocent étoit à l'abri de l'ignorance, des peines & de la mort en vertu de sa création, & que l'exemption de tous ces maux étoit une dette que Dieu payoit à l'état d'innocence ou un ordre établi par la loi naturelle toûjours invariable, parce qu'elle a pour objet ce qui est essentiellement bon & juste. C'est la doctrine expresse des propositions 53, 69, 70, & 75 de Baïus. *Voyez* le P. Duchesne, *hist. du Baïanisme, liv. II. pag. 177. 180. & liv. IV. pag. 356. & 361. & le traité historique & dogmatique sur la doctrine de Baïus, par l'*abbé de la Chambre, *tom. I. chap. ij. pag. 49. & suiv.*

II°. Quant à l'état de nature tombée, voici les erreurs de Baïus & de ses sectateurs sur la nature du péché originel, sa transfusion, & ses suites. 1°. Dans leur système le peché originel n'est autre chose que la concupiscence habituelle dominante. 2°. Cette idée supposée, la transfusion du péché d'Adam n'est plus un mystere qui révolte la raison; ce n'est plus l'effet du violement d'une loi de Dieu qui ait attaché le sort des hommes à la fidélité de leur premier pere. Ce péché se transmet de la même maniere que l'aveuglement, la goutte, & les autres mauvaises qualités physiques de ceux dont on tient la naissance: cette communication se fait indépendamment de tout arrangement arbitraire de la part de Dieu; *tout péché par sa nature ayant la force d'infecter le transgresseur & toute sa postérité, comme a fait le péché originel*, prop. 50. & cependant *ce dernier est en nous sans aucun rapport à la volonté du premier pere*, prop. 46. Sur les suites du péché originel Baïus dit, 1°. *que le libre arbitre sans la grace n'a de forces que pour pécher*, prop. 28. 2°. *qu'il ne peut éviter aucun péché*, prop. 29. *que tout ce qui en sort, même l'infidélité négative, est un péché; que l'esclave du péché obéit toûjours à la cupidité dominante;* que jusqu'à ce qu'il agisse par l'impression de la charité, toutes ses actions partent de la cupidité & sont des péchés. *Prop. 34. 36. 64. 68.* &c. 3°. qu'il ne peut y avoir en lui aucun amour légitime dans l'ordre naturel, pas même de Dieu, aucun acte de justice, aucun bon usage du libre arbitre, ce qui paroît dans les infideles, dont *toutes les actions sont des péchés*, comme *les vertus des philosophes sont des vices.* Prop. 25. & 26. Ainsi, selon Baïus, la nature tombée & destituée de la grace est dans une impuissance générale à tout bien, & toûjours déterminée au mal que sa cupidité dominante lui propose. Il ne lui reste ni liberté de contrariété, ni liberté de contradiction exempte de nécessité: incapable d'aucun bien, elle ne peut produire d'action qui ne soit un péché; & nécessitée au mal, elle s'y porte au gré du penchant qui la domine, & n'en est ni moins criminelle ni moins punissable devant Dieu. *Voyez* le P. Duchesne, *hist. du Baïanisme, liv. II. pag. 180. 182. & liv. IV. pag. 361. & 367. & le traité historique & dogmatique déja cité, pag. 54. & suiv.*

III°. Les erreurs de Baïus, d'Hessels, & de leurs sectateurs, ne sont pas moins frappantes quant à l'état de nature réparée par le rédempteur: ils disent formellement, *que la rétribution de la vie éternelle s'accorde aux bonnes actions, sans avoir égard aux mérites de Jesus-Christ; qu'elle n'est pas même, à proprement parler, une grace de Dieu, mais l'effet & la suite de la loi naturelle, par laquelle il a été établi par un juste jugement de Dieu, dès la premiere institution du genre humain, que le royaume céleste seroit le salaire de l'obéissance à la loi; que toute bonne œuvre est de sa nature méritoire du ciel, comme toute mauvaise est de sa nature méritoire de la damnation; que les bonnes œuvres ne tirent pas leur mérite de la grace d'adoption, mais uniquement de leur conformité à la loi; que le mérite ne se prend pas de l'état de grace, mais seulement de l'obéissance à la loi; que les bonnes actions des catéchumenes, qui précedent la remission de leurs péchés, comme la foi & la penitence, méritent la vie éternelle.* Prop. 11. 12. 13. 18. 69.

La justification des adultes, selon Baïus, *de justif. cap. viij. & de justit. cap. iij. & iv.* consiste dans la pratique des bonnes œuvres & la rémission des péchés. La rémission des péchés peut s'entendre de la coulpe & de la peine éternelle ou temporelle: l'obéissance à la loi justifie sans remettre la peine éternelle; pour la coulpe, elle passe avec la peine du péché. En conséquence les *Baïanistes* ont avancé, *que le pécheur pénitent n'est point vivifié par le ministere du prêtre qui l'absout, & qu'il n'en reçoit que la remission de la peine; que les sacremens de baptême & de pénitence ne remettent point la coulpe, mais la peine seulement; qu'ils ne conferent point la grace sanctifiante; qu'il peut y avoir dans les pénitens & les catéchumenes une charité parfaite, sans que leurs péchés leur soient remis; que la charité, qui est la plénitude de la loi, n'est pas toûjours jointe avec la rémission des péchés; que le catéchumene vit dans la justice avant que d'avoir obtenu la rémission de ses péchés; qu'un homme en péché mortel peut avoir une charité même parfaite, sans cesser d'être sujet à la damnation éternelle; parce que la contrition, même parfaite, jointe à la charité & au desir du sacrement, ne remet point la dette de la peine éternelle, hors le cas de nécessité ou de martyre, sans la réception actuelle du sacrement.* Prop. 31. 54. 55. 67. 68. *&c.*

Comme dans le système de Baïus on est formellement justifié par l'obéissance à la loi, ce docteur & ses disciples disent *qu'ils ne reconnoissent d'autre obéissance à la loi que celle qui coule de l'esprit de charité;* Prop. 6. *point d'amour légitime dans la créature raisonnable, que cette loüable charité que le S. Esprit répand dans le cœur, & par laquelle on aime Dieu; & que tout autre amour est cette cupidité vicieuse qui attache au monde, & que S. Jean réprouve.* Prop. 38.

Enfin leur doctrine n'est pas moins erronée sur le mérite & la valeur des bonnes œuvres, puisqu'ils avancent d'un côté *que dans l'état de la nature réparée il n'y a point de vrais mérites qui ne soient gratuitement conférés à des indignes;* & que de l'autre ils prétendent *que les bonnes œuvres des fideles qui les justifient, ne peuvent pas satisfaire à la justice de Dieu pour les peines temporelles qui restent à expier après la remission des péchés, ni les expier* ex condigno: *ces peines*, selon eux, *ne pouvant pas être rachetées, même par les souffrances des Saints.* Prop. 8. 57. 74. *Voyez les auteurs cités ci-dessus: voyez aussi l'abregé du Trait. de la grace de Tournely par* M. Montagne, doct. de Sorb. de la maison de S. Sulpice.

Ce système, comme le remarque solidement ce dernier théologien, est un composé bisarre & monstrueux de Pélagianisme, quant à ce qui regarde l'état de nature innocente, & de Lutheranisme & de Calvinisme pour ce qui concerne l'état de nature tombée. Quant à l'état de nature réparée, tous les sentimens de Baïus, sur-tout sur la justification, l'efficace des sacremens, & le mérite des bonnes œuvres, sont si directement opposés à la doctrine du concile de Trente, qu'ils ne pouvoient éviter les différentes censures qu'ils ont essuyées.

En effet, dès 1552 Ricard Tapper, Josse Ravestein, Richtou, Cuner, & d'autres docteurs de Louvain, s'éleverent contre Baïus & Hessels, qui répan-

doient les premieres semences de leurs opinions. En 1560, deux gardiens des Cordeliers de Flandre en déférerent 18 articles à la faculté de Théologie de Paris, qui les condamna par sa censure du 27 Juin de la même année. En 1567 parut la bulle de Pie V. du premier Octobre, portant condamnation de 76 propositions qu'elle censuroit *in globo*, mais sans nommer Baïus. Le cardinal de Granvelle, chargé de l'exécution de ce decret, l'envoya à Morillon son vicaire général, qui le présenta à l'université de Louvain le 29 Décembre 1567. La bulle fut reçûe avec respect, & Baïus même parut d'abord s'y soûmettre: mais ensuite il écrivit une longue apologie de sa doctrine qu'il adressa au pape, avec une lettre du 8 Janvier 1569. Pie V. après un mûr examen, confirma le 13 Mai suivant son premier jugement, & écrivit un bref à Baïus pour l'engager à se soûmettre sans tergiversation. Baïus hésita quelque tems, & se soûmit enfin en donnant à Morillon une révocation des propositions condamnées. Mais après la mort de Josse Ravestein, arrivée en 1570, Baïus & ses disciples remuerent de nouveau: Grégoire XIII. pour mettre fin à ces troubles, donna une bulle le 29 Janvier 1579, en confirmation de celle de Pie V. son prédécesseur, & choisit pour la faire accepter par l'université de Louvain, François Tolet Jésuite, & depuis cardinal. Baïus rétracta alors ses propositions, & de vive voix, & par un écrit signé de sa main, & daté du 24 Mars 1580. Dans les huit années suivantes qui s'écoulerent jusqu'à la mort de Baïus, les contestations se réveillerent, & ne furent enfin assoupies que par un corps de doctrine dressé par les Théologiens de Louvain, & adopté par ceux de Douai. Jacques Janson, professeur de Théologie à Louvain, voulut ressusciter les opinions de Baïus, & en chargea le fameux Cornélius Jansénius, son éleve, qui dans son ouvrage intitulé *Augustinus*, a renouvellé les principes & la plûpart des erreurs de Baïus. *Voyez l'histoire du Baïanisme par* le P. Duchesne, qui rapporte tous ces évenemens dans un détail que la nature de cet ouvrage ne nous permet pas d'imiter. *Voy.* JANSÉNISME. (*G*)

BAYART, s. m. *terme de Riviere*, instrument qui sert à deux hommes pour porter différens fardeaux.

BAYE *ou* BAIE, s. f. (*Marine.*) c'est un bras de mer qui se jette entre deux terres, & qui s'y termine en cul-de-sac, par un ventre ou enfoncement plus grand que celui de l'ance, & plus petit que celui du golphe. *Voyez* BAIE. (*Z*)

BAYES, s. f. (*Marine.*) *bayes d'un vaisseau*, ce sont les ouvertures qui se font dans sa charpente, comme celles des écoutilles, les trous par où les mâts passent, *&c.* (*Z*)

* BAYE DE TOUS LES SAINTS, (*Géog.*) grande *baie* sur la côte méridionale du Brésil, proche Saint-Salvador.

* BAYELTE, s. f. (*Commerce.*) espece de flanelle grossiere & fort large dont on fabrique en plusieurs endroits de France: elle est faite de laine non croisée, fort lâche, & tirée à poil d'un côté.

* BAYEUX, (*Géog.*) ville de France dans la Normandie, capitale du Bessin, sur la riviere d'Aure. *Long.* 16. 37. 9. *lat.* 49. 16. 30.

* BAYON, (*Géog.*) ville de Lorraine sur la Moselle, à cinq lieues de Nancy.

* BAYONNE, *voyez* BAIONNE.

BAYONNETTE, s. f. (*Art milit.*) dague courte, large, façonnée en forme de lancette, ayant au lieu de poignée un manche creux de fer, pour la fixer au bout d'un mousquet, de sorte qu'elle n'empeche ni de tirer ni de charger.

Les *bayonnettes* sont d'un grand usage aux dragons & aux fusiliers, lorsqu'ils ont consommé leurs provisions de poudre & de balles.

On dit que la *bayonnette* a été inventée à Bayonne. Les troupes françoises sont très-redoutables, la *bayonnette* au bout du fusil.

On se sert du même instrument à la chasse du sanglier: mais on le fait plus grand pour cet exercice que pour le service militaire. (*Q*)

* BAZ, (*Géog.*) petite île à l'occident de l'Irlande, vis-à-vis le comté de Desmond en Mommonie, au nord de la baie de Dingle. Les Irlandois la nomment *Blasquo*.

* BAZA *ou* BASA, (*Géog.*) ville d'Espagne au royaume de Grenade près du Guadalentin, sur les limites de la Murcie & de la Castille.

* BAZAC, s. m. (*Commerce.*) coton filé très-beau & très-fin qui vient de Jérusalem, ce qui l'a fait appeller *coton de Jérusalem*: il y a le demi & le moyen *bazac*, qui sont d'une qualité fort inférieure au *bazac* simple ou de la premiere sorte.

* BAZADOIS, (LE) *Géog.* province de France qui fait partie de la basse Gascogne, entre la Guienne propre, l'Agénois, & le Condomois. Bazas en est la capitale.

BAZAR *ou* BAZARI, (*Commerce.*) lieu destiné au commerce parmi les Orientaux, particulierement chez les Persans. Les uns sont découverts, comme les marchés d'Europe, & servent aux mêmes usages, mais seulement pour y vendre les marchandises les moins précieuses & de plus grand volume; les autres sont couverts de voûtes fort élevées, & percées par des especes de dômes qui y donnent du jour: c'est dans ces derniers où les marchands de pierreries, de riches étoffes, d'orfévrerie, & d'autres semblables marchandises, ont leurs boutiques; quelquefois même les esclaves s'y vendent, quoique ce barbare commerce se fasse aussi dans les *bazars* découverts. Furetiere dit que ce terme est purement Arabe, & signifie *achat & échange de marchandise*, & se dit par extension des lieux où se fait le trafic.

Le *bazar* ou maidan d'Ispaham est une des plus belles places de toute la Perse, & surpasse même toutes celles qu'on voit en Europe: mais nonobstant sa grande magnificence, il faut avoüer que le *bazar* de Tauris est la place la plus vaste que l'on connoisse; on y a plusieurs fois rangé trente mille hommes en bataille. Il contient plus de quinze mille boutiques, & passe sans contredit pour le plus superbe de la Perse. On appelle dans cette derniere ville le *bazar* des pierreries, *kaiserié*, c'est-à-dire, *marché royal*. *V.* MAIDAN. (*G*)

* BAZARIE, (*Hist. anc. & Géog.*) province des Scythes dont les habitans formoient des parcs de bêtes fauves & d'autres animaux: ils choisissoient pour cet effet de grandes forêts arrosées d'eau, ils les fermoient de murailles, & les garnissoient de tours où les chasseurs se retiroient. Alexandre le grand entra dans un de ces parcs où l'on n'avoit point chassé depuis quatre cents ans, & y fut attaqué par un lion qu'il eut le bonheur de tuer.

* BAZAS, (*Géog.*) ville de France, capitale du Bazadois en Gascogne, sur un rocher. *Lon.* 17. 20, *lat.* 44. 20.

* BAZAT, s. m. coton qui vient de Leyde: il y a le *bazat* de la premiere sorte, l'ordinaire & le moyen. Le premier est le plus beau.

* BAZIOTHIA, (*Géog. sainte.*) ville de la Palestine dans la tribu de Juda. Samson croit que c'est la même que Bethsabée.

* BAZUNA, (*Géog.*) ville maritime de l'Océan éthiopique ou oriental, située entre les Cafres & le Zanguebar. On dit que ses habitans ne se nourrissent que de serpens & de grenouilles.

BAZZARUCO, *voyez* BASARUCO.

BAZZO, s. m. (*Commerce.*) petite monnoie de billon qui a cours en Allemagne: elle a différentes empreintes,

empreintes, selon les différens états. Elle vaut un sou six deniers quatre cinquiemes argent de France.

B D

BDELLIUM, (*mat. Med.*) gomme aromatique apportée du levant, & d'usage en Medecine. On croit que ce mot est formé de l'Hébreu *bedollach*, que les traducteurs ont rendu par *bdellium*. On écrit aussi *bedellium*, *bedella*, *ptellium*, *petalium*, *megalium*, & *telinum*.

Ce nom se trouve dans les anciens Naturalistes & dans l'Ecriture : mais y est-il pris dans le même sens que dans nos langues ? cela est fort douteux. Moyse dit que la manne est de la couleur du *bdellium* ; & Josephe expliquant ce passage, prétend que c'est la gomme d'un arbre semblable à l'olivier, & que la manne dont furent nourris les Juifs dans le desert lui ressembloit. Mais Scaliger & d'autres auteurs rejettent cette conjecture, & avoüent qu'ils ignorent ce que c'est que le *bdellium* dont il est fait mention dans l'Ecriture. (*N*)

* Dioscoride en distingue de trois sortes ; l'un en larmes, transparent, semblable à la colle de taureau, gras en-dedans, facile à fondre, sans bois & sans ordure, amer au goût, odorant quand on le brûle, de la couleur de l'ongle, & produit par un arbre du pays des Sarrasins : l'autre en masses grasses, noires, sordides, de la couleur de l'aspalathe, & apporté des Indes : le troisieme, sec, résineux, livide, & tiré de la ville de Petra. Galien reconnoît deux *bdellium* ; l'Arabique, & le Scythique. Pline dit qu'il y a dans la Bactriane un arbre noir, de la grandeur de l'olivier, avec la feuille du chêne, & la forme & le fruit du figuier sauvage, appellé *bdellium*, & donnant une gomme transparente semblable à la cire, odorante, grasse au toucher, amere au goût, mais sans acreté : il ajoûte qu'il y avoit aussi de cette gomme dans l'Arabie, aux Indes, dans la Médie, & à Babylone.

Si l'histoire du *bdellium* est très-obscure dans les anciens, elle n'est pas plus claire dans les modernes : il y en a qui le confondent avec la myrrhe, d'autres avec la gomme animé ; il y en a même qui font signifier au mot *bdellium*, escarboucle, ou crystal.

G. Bauhin en compte six especes différentes. Dale le décrit ou comme une substance gommeuse & résineuse, grasse, ténace, gluante, noirâtre, & ressemblant à la myrrhe, dont elle imite la couleur & le goût, & il fait venir ce *bdellium* de l'Arabie, de la Médie & des Indes : ou comme une substance résineuse, un peu dure, noirâtre, friable, en gouttes durcies, de la même odeur & du même goût que la précédente ; & il le fait venir de Ganea. Pomet prétend qu'on a dans les boutiques sous le nom de *bdellium* des résines d'especes différentes : mais M. Geoffroi dit que le *bdellium* des boutiques est la même chose que la premiere espece de Dale, & qu'il n'y a rien de certain sur l'arbre qui le porte.

B E

* BEALT, (*Géog.*) petite ville d'Angleterre dans la principauté de Galles, sur la riviere de Vye.

* BEAN, (*Géog. sainte*) ville de la tribu de Gad, dont les habitans tourmenterent cruellement les Juifs dans le tems des guerres des Macédoniens. Elle fut détruite par Judas Machabée.

* BEAT, (S.) *Géog.* petite ville de France au comté de Comminges, au confluent de la Garonne & de la Pique : toutes les maisons y sont bâties de marbre. *Long. 18. 16. lat. 42. 50.*

BEATIFICATION, s. f. (*Théol.*) acte par lequel le pape déclare qu'une personne, dont la vie a été sainte, accompagnée de quelques miracles, *&c.* joüit après sa mort du bonheur éternel. La *béatification* differe de la canonisation en ce que dans la premiere le pape n'agit pas comme juge, en déterminant l'état du béatifié, mais seulement en ce qu'il accorde à certaines personnes, comme à un ordre religieux, à une communauté, *&c.* le privilége de rendre au béatifié un culte particulier, qu'on ne peut regarder comme superstitieux, dès qu'il est muni de sceau de l'autorité pontificale ; au lieu que dans la canonisation, le pape parle comme juge, & détermine *ex cathedrâ* l'état du nouveau saint.

La cérémonie de la *béatification* a été introduite lorsqu'on a pensé qu'il étoit à propos de permettre à un ordre ou une communauté, de rendre un culte particulier au sujet proposé pour être canonisé, avant que d'avoir une pleine connoissance de la vérité des faits, & à cause de la longueur des procédures qu'on observe dans la canonisation. *V.* CANONISATION. (*G*)

* BEATITUDE, BONHEUR, FELICITÉ, (*Gramm.*) termes relatifs à la condition d'un être qui pense & qui sent. Le *bonheur* marque un homme riche des biens de la fortune ; la *félicité*, un homme content de ce qu'il en a ; la *béatitude*, l'état d'une ame que la présence immédiate de son Dieu remplit dans ce monde-ci ou dans l'autre ; état qui seroit au-dessus de toute expression sans doute, si nous le connoissions. Le *bonheur* excite l'envie ; la *félicité* se fait sentir à nous seuls ; la *béatitude* nous attend dans une autre vie. La joüissance des biens fait la *félicité* ; leur possession le *bonheur* ; la *béatitude* réveille une idée d'extase & de ravissement, qu'on n'éprouve ni dans le *bonheur*, ni dans la *felicité* de ce monde. C'est aux autres à faire notre *bonheur* ; notre *félicité* dépend davantage de nous ; il n'y a que Dieu qui puisse nous conduire à la *béatitude*. *Le bonheur est pour les riches*, dit M. l'abbé Girard dans ses Synonymes ; *la félicité pour les sages ; & la béatitude pour les pauvres d'esprit.*

* BEAU, adj. (*Métaphysique.*) Avant que d'entrer dans la recherche difficile de l'origine du *beau*, je remarquerai d'abord, avec tous les auteurs qui en ont écrit, que par une sorte de fatalité, les choses dont on parle le plus parmi les hommes, sont assez ordinairement celles qu'on connoît le moins ; & que telle est, entre beaucoup d'autres, la nature du *beau*. Tout le monde raisonne du *beau* : on l'admire dans les ouvrages de la nature : on l'exige dans les productions des Arts : on accorde ou l'on refuse cette qualité à tout moment ; cependant si l'on demande aux hommes du goût le plus sûr & le plus exquis, quelle est son origine, sa nature, sa notion précise, sa véritable idée, son exacte définition ; si c'est quelque chose d'absolu ou de relatif ; s'il y a un *beau* essentiel, éternel, immuable, regle & modele du *beau* subalterne ; ou s'il en est de la *beauté* comme des modes : on voit aussitôt les sentimens partagés ; & les uns avoüent leur ignorance, les autres se jettent dans le scepticisme. Comment se fait-il que presque tous les hommes soient d'acord qu'il y a un *beau* ; qu'il y en ait tant entr'eux qui le sentent vivement où il est, & que si peu sachent ce que c'est ?

Pour parvenir, s'il est possible, à la solution de ces difficultés, nous commencerons par exposer les différens sentimens des auteurs qui ont écrit le mieux sur le *beau* ; nous proposerons ensuite nos idées sur le même sujet, & nous finirons cet article par des observations générales sur l'entendement humain & ses opérations relatives à la question dont il s'agit.

Platon a écrit deux dialogues du *beau*, le *Phedre* & le *grand Hippias* : dans celui-ci il enseigne plûtôt ce que le *beau* n'est pas, que ce qu'il est ; & dans l'autre, il parle moins du *beau* que de l'amour naturel

qu'on a pour lui. Il ne s'agit dans le *grand Hippias* que de confondre la vanité d'un sophiste; & dans le *Phedre*, que de passer quelques momens agréables avec un ami dans un lieu délicieux.

S. Augustin avoit composé un traité sur le *beau :* mais cet ouvrage est perdu, & il ne nous reste de S. Augustin sur cet objet important, que quelques idées éparses dans ses écrits, par lesquelles on voit que ce rapport exact des parties d'un tout entr'elles, qui le constitue *un*, étoit, selon lui, le caractere distinctif de la *beauté*. Si je demande à un architecte, dit ce grand homme, pourquoi ayant élevé une arcade à une des ailes de son bâtiment, il en fait autant à l'autre: il me répondra sans doute, que *c'est afin que les membres de son architecture symmétrisent bien ensemble.* Mais pourquoi cette symmétrie vous paroît-elle nécessaire? *Par la raison qu'elle plaît.* Mais qui êtes-vous pour vous ériger en arbitre de ce qui doit plaire ou ne pas plaire aux hommes? & d'où savez-vous que la symmétrie nous plaît? *J'en suis sûr, parce que les choses ainsi disposées ont de la décence, de la justesse, de la grace; en un mot parce que cela est beau.* Fort bien: mais dites-moi, cela est-il *beau* parce qu'il plaît? ou cela plaît-il parce qu'il est *beau? Sans difficulté cela plaît, parce qu'il est beau.* Je le crois comme vous: mais je vous demande encore pourquoi cela est-il *beau?* & si ma question vous embarrasse, parce qu'en effet les maîtres de votre art ne vont guere jusque-là, vous conviendrez du moins sans peine que la similitude, l'égalité, la convenance des parties de votre bâtiment, réduit tout à une espece d'unité qui contente la raison. *C'est ce que je voulois dire.* Oui: mais prenez-y garde, il n'y a point de vraie unité dans les corps, puisqu'ils sont tous composés d'un nombre innombrable de parties, dont chacune est encore composée d'une infinité d'autres. Où la voyez-vous donc cette unité qui vous dirige dans la construction de votre dessein; cette unité que vous regardez dans votre art comme une loi inviolable; cette unité que votre édifice doit imiter pour être *beau*, mais que rien sur la terre ne peut imiter parfaitement, puisque rien sur la terre ne peut être parfaitement *un*. Or, de là que s'ensuit-il? ne faut-il pas reconnoître qu'il y a au-dessus de nos esprits une certaine unité originale, souveraine, éternelle, parfaite, qui est la regle essentielle du *beau*, & que vous cherchez dans la pratique de votre art? D'où S. Augustin conclut, dans un autre ouvrage, que *c'est l'unité qui constitue, pour ainsi dire, la forme & l'essence du beau en tout genre. Omnis porro pulchritudinis forma, unitas est.*

M. Wolf dit, dans sa *Psychologie*, qu'il y a des choses qui nous plaisent, d'autres qui nous déplaisent; & que cette différence est ce qui constitue le *beau* & le *laid:* que ce qui nous plaît s'appelle *beau*, & que ce qui nous déplaît est *laid*.

Il ajoûte, que la *beauté* consiste dans la perfection; de maniere que par la force de cette perfection, la chose qui en est revêtue est propre à produire en nous du plaisir.

Il distingue ensuite deux sortes de *beautés*, la vraie & l'apparente: la *vraie* est celle qui naît d'une perfection réelle; & l'*apparente*, celle qui naît d'une perfection apparente.

Il est évident que S. Augustin avoit été beaucoup plus loin dans la recherche du *beau* que le philosophe Lebnitien: celui-ci semble prétendre d'abord qu'une chose est *belle*, parce qu'elle nous plaît; au lieu qu'elle ne nous plaît que parce qu'elle est *belle*; comme Platon & S. Augustin l'ont très-bien remarqué. Il est vrai qu'il fait ensuite entrer la perfection dans l'idée de la *beauté:* mais qu'est-ce que la perfection? le *parfait* est-il plus clair & plus intelligible que le *beau*.

Tous ceux qui se piquant de ne pas parler simplement par coûtume & sans réflexion, dit M. Crouzas, voudront descendre dans eux-mêmes, & faire attention à ce qui s'y passe, à la maniere dont ils pensent; & à ce qu'ils sentent lorsqu'ils s'écrient *cela est beau*, s'appercevront qu'ils expriment par ce terme un certain rapport d'un objet, avec des sentimens agréables ou avec des idées d'approbation, & tomberont d'accord que dire *cela est beau*, c'est dire, j'apperçois quelque chose que j'approuve ou qui me fait plaisir.

On voit que cette définition de M. Crouzas n'est point prise de la nature du *beau*, mais de l'effet seulement qu'on éprouve à sa présence: elle a le même défaut que celle de M. Wolf. C'est ce que M. Crouzas a bien senti; aussi s'occupe-t-il ensuite à fixer les caracteres du *beau :* il en compte cinq, *la variété, l'unité, la régularité, l'ordre, la proportion.*

D'où il s'ensuit, ou que la définition de S. Augustin est incomplete, ou que celle de M. Crouzas est redondante. Si l'idée d'*unité* ne renferme pas les idées de *variété*, de *régularité*, d'*ordre* & de *proportion*, & si ces qualités sont essentielles au *beau*, S. Augustin n'a pas dû les omettre: si l'idée d'*unité* les renferme, M. Crouzas n'a pas dû les ajoûter.

M. Crouzas ne définit point ce qu'il entend par *variété;* il semble entendre par *unité*, la relation de toutes les parties à un seul but; il fait consister la *régularité* dans la position semblable des parties entr'elles; il désigne par *ordre* une certaine dégradation de parties, qu'il faut observer dans le passage des unes aux autres; & il définit la *proportion*, l'*unité assaisonnée de variété*, de *régularité* & d'*ordre* dans chaque partie.

Je n'attaquerai point cette définition du *beau* par les choses vagues qu'elle contient; je me contenterai seulement d'observer ici qu'elle est particuliere, & qu'elle n'est applicable qu'à l'Architecture, ou tout au plus à de grands touts dans les autres genres, à une piece d'éloquence, à un drame, *&c.* mais non pas à *un mot*, à *une pensée*, à *une portion d'objet.*

M. Hutcheson, célebre professeur de Philosophie morale dans l'université de Glascou, s'est fait un système particulier: il se réduit à penser qu'il ne faut pas plus demander *qu'est-ce que le beau*, que demander *qu'est-ce que le visible.* On entend par *visible*, ce qui est fait pour être apperçu par l'œil; & M. Hutcheson entend par *beau*, ce qui est fait pour être saisi par le sens interne du *beau*. Son sens interne du *beau*, est une faculté par laquelle nous distinguons les belles choses, comme le sens de la vûe est une faculté par laquelle nous recevons la notion des couleurs & des figures. Cet auteur & ses sectateurs mettent tout en œuvre pour démontrer la réalité & la nécessité de ce *sixieme sens;* & voici comment ils s'y prennent.

1°. Notre ame, disent-ils, est passive dans le plaisir & dans le déplaisir. Les objets ne nous affectent pas précisément comme nous le souhaiterions; les uns font sur notre ame une impression nécessaire de plaisir; d'autres nous déplaisent nécessairement: tout le pouvoir de notre volonté se réduit à rechercher la premiere sorte d'objet, & à fuir l'autre: c'est la constitution même de notre nature, quelquefois individuelle, qui nous rend les uns agréables & les autres desagréables. *Voyez* PEINE & PLAISIR.

2°. Il n'est peut-être aucun objet qui puisse affecter notre ame, sans lui être plus ou moins une occasion nécessaire de plaisir ou de déplaisir. Une figure, un ouvrage d'architecture ou de peinture, une composition de musique, une action, un sentiment, un caractere, une expression, un discours; toutes ces choses nous plaisent ou nous déplaisent de quelque maniere. Nous sentons que le plaisir ou le déplaisir s'excite nécessairement par la contemplation de l'idée qui se présente alors à notre esprit avec toutes ses circonstances. Cette impression se fait, quoiqu'il n'y ait rien dans quelques-unes de ces idées de ce qu'on appelle ordinairement *perceptions sensibles;* & dans

celles qui viennent des sens, le plaisir ou le déplaisir qui les accompagne, naît de l'ordre ou du desordre, de l'arrangement ou défaut de symmétrie, de l'imitation ou de la bisarrerie qu'on remarque dans les objets; & non des idées simples de la couleur, du son, & de l'étendue, considérées solitairement. *V.* Goût.

3°. Cela posé, j'appelle, dit M. Hutcheson, du nom de *sens internes*, ces déterminations de l'ame à se plaire ou à se déplaire à certaines formes ou à certaines idées, quand elle les considere: & pour distinguer les *sens internes* des facultés corporelles connues sous ce nom, j'appelle *sens interne du beau*, la faculté qui discerne le *beau* dans la régularité, l'ordre & l'harmonie; & *sens interne du bon*, celle qui approuve les affections, les actions, les caracteres des agens raisonnables & vertueux. *Voyez* Bon.

4°. Comme les déterminations de l'ame à se plaire ou à se déplaire à certaines formes ou à certaines idées, quand elle les considere, s'observent dans tous les hommes, à moins qu'ils ne soient stupides; sans rechercher encore ce que c'est que le *beau*, il est constant qu'il y a dans tous les hommes un *sens naturel* & propre pour cet objet; qu'ils s'accordent à trouver de la *beauté* dans les figures, aussi généralement qu'à éprouver de la douleur à l'approche d'un trop grand feu, ou du plaisir à manger quand ils sont pressés par l'appetit, quoiqu'il y ait entr'eux une diversité de goûts infinie.

5°. Aussi-tôt que nous naissons, nos *sens externes* commencent à s'exercer & à nous transmettre des perceptions des objets sensibles; & c'est-là sans doute ce qui nous persuade qu'ils sont naturels. Mais les objets de ce que j'appelle des *sens internes*, ou les *sens du beau & du bon*, ne se présentent pas si-tôt à notre esprit. Il se passe du tems avant que les enfans refléchissent, ou du moins qu'ils donnent des indices de réflexion sur les proportions, ressemblances & symmétries, sur les affections & les caracteres: ils ne connoissent qu'un peu tard les choses qui excitent le goût ou la répugnance intérieure; & c'est-là ce qui fait imaginer que ces facultés que j'appelle les *sens internes du beau & du bon*, viennent uniquement de l'instruction & de l'éducation. Mais quelque notion qu'on ait de la *vertu* & de la *beauté*, un objet *vertueux* ou *bon* est une occasion d'approbation & de plaisir, aussi naturellement que des mets sont les objets de notre appétit. Et qu'importe que les premiers objets se soient présentés tôt ou tard? si les sens ne se développoient en nous que peu-à-peu & les uns après les autres, en seroient-ils moins des sens & des facultés? & serions-nous bien venus à prétendre, qu'il n'y a vraiement dans les objets visibles, ni couleurs, ni figures, parce que nous aurions eu besoin de tems & d'instruction pour les-y appercevoir, & qu'il n'y auroit pas entre nous tous, deux personnes qui les y appercevroient de la même maniere? *Voyez* Sens.

6°. On appelle *sensations*, les perceptions qui s'excitent dans notre ame à la présence des objets extérieurs, & par l'impression qu'ils font sur nos organes. *Voyez* Sensation. Et lorsque deux perceptions different entierement l'une de l'autre, & qu'elles n'ont de commun que le nom générique de *sensation*, les facultés par lesquelles nous recevons ces différentes perceptions, s'appellent des *sens différens*. La vûe & l'oüie, par exemple, désignent des facultés différentes, dont l'une nous donne les idées de couleur, & l'autre les idées de son: mais quelque différence que les sons ayent entr'eux, & les couleurs entr'elles, on rapporte à un même sens toutes les couleurs, & à un autre sens tous les sons; & il paroît que nos sens ont chacun leur organe. Or si vous appliquez l'observation précédente au *bon* & au *beau*, vous verrez qu'ils sont exactement dans ce cas. *Voyez* Bon.

7°. Les défenseurs du *sens interne* entendent par *beau*, l'idée que certains objets excitent dans notre ame, & par le *sens interne du beau*, la faculté que nous avons de recevoir cette idée; & ils observent que les animaux ont des facultés semblables à nos sens extérieurs, & qu'ils les ont même quelquefois dans un degré supérieur à nous; mais qu'il n'y en a pas un qui donne un signe de ce qu'on entend ici par *sens interne*. Un être, continuent-ils, peut donc avoir en entier la même sensation extérieure que nous éprouvons, sans observer entre les objets, les ressemblances & les rapports; il peut même discerner ces ressemblances & ces rapports sans en ressentir beaucoup de plaisir; d'ailleurs les idées seules de la figure & des formes, *&c.* sont quelque chose de distinct du plaisir. Le plaisir peut se trouver où les proportions ne sont ni considérées ni connues; il peut manquer, malgré toute l'attention qu'on donne à l'ordre & aux proportions. Comment nommerons-nous donc cette faculté qui agit en nous sans que nous sachions bien pourquoi? *sens interne*.

8°. Cette dénomination est fondée sur le rapport de la faculté qu'elle désigne avec les autres facultés. Ce rapport consiste principalement en ce que le plaisir que le sens interne nous fait éprouver, est différent de la connoissance des principes. La connoissance des principes peut l'accroître ou le diminuer: mais cette connoissance n'est pas lui ni sa cause. Ce sens a des plaisirs nécessaires, car la *beauté* & la *laideur* d'un objet est toûjours la même pour nous, quelque dessein que nous puissions former d'en juger autrement. Un objet desagréable, pour être utile, ne nous en paroît pas plus *beau*; un bel objet, pour être nuisible, ne nous paroît pas plus *laid*. Proposez-nous le monde entier, pour nous contraindre par la récompense à trouver belle la laideur, & laide la beauté; ajoûtez à ce prix les plus terribles menaces, vous n'apporterez aucun changement à nos perceptions & au jugement du *sens interne*: notre bouche loüera ou blâmera à votre gré, mais *le sens interne* restera incorruptible.

9°. Il paroît de-là, continuent les mêmes systématiques, que certains objets sont immédiatement & par eux-mêmes, les occasions du plaisir que donne la *beauté*; que nous avons un sens propre à le goûter; que ce plaisir est individuel, & qu'il n'a rien de commun avec l'intérêt. En effet, n'arrive-t-il pas en cent occasions qu'on abandonne l'utile pour le *beau*? cette généreuse préférence ne se remarque-t-elle pas quelquefois dans les conditions les plus méprisées? Un honnête artisan se livrera à la satisfaction de faire un chef-d'œuvre qui le ruine, plûtôt qu'à l'avantage de faire un mauvais ouvrage qui l'enrichiroit.

10°. Si on ne joignoit pas à la considération de l'utile, quelque sentiment particulier, quelqu'effet subtil d'une faculté différente de l'entendement & de la volonté, on n'estimeroit une maison que pour son utilité, un jardin que pour sa fertilité, un habillement que pour sa commodité. Or cette estimation étroite des choses n'existe pas même dans les enfans & dans les sauvages. Abandonnez la nature à elle-même, & le sens interne exercera son empire: peut-être se trompera-t-il dans son objet, mais la sensation de plaisir n'en sera pas moins réelle. Une philosophie austere, ennemie du luxe, brisera les statues, renversera les obélisques, transformera nos palais en cabanes, & nos jardins en forêts: mais elle n'en sentira pas moins la *beauté* réelle de ces objets; le sens interne se révoltera contr'elle, & elle sera réduite à se faire un merite de son courage.

C'est ainsi, dis-je, que Hutcheson & ses sectateurs s'efforcent d'établir la nécessité *du sens interne du beau*: mais ils ne parviennent qu'à démontrer qu'il y a quelque chose d'obscur & d'impénétrable dans le plaisir que le *beau* nous cause; que ce plaisir semble indé-

pendant de la connoissance des rapports & des perceptions ; que la vûe de l'utile n'y entre pour rien, & qu'il fait des enthousiastes que ni les récompenses ni les menaces ne peuvent ébranler.

Du reste, ces philosophes distinguent dans les êtres corporels un *beau absolu* & un *beau relatif*. Ils n'entendent point par un *beau absolu*, une qualité tellement inhérente dans l'objet, qu'elle le rende *beau* par lui-même, sans aucun rapport à l'ame qui le voit & qui en juge. Le terme *beau*, semblable aux autres noms des idées sensibles, désigne proprement, selon eux, la perception d'un esprit; comme le froid & le chaud, le doux & l'amer, sont des sensations de notre ame, quoique sans doute il n'y ait rien qui ressemble à ces sensations dans les objets qui les excitent, malgré la prévention populaire qui en juge autrement. On ne voit pas, disent-ils, comment les objets pourroient être appellés *beaux*, s'il n'y avoit pas un esprit doüé du *sens de la beauté* pour leur rendre hommage. Ainsi par le *beau absolu*, ils n'entendent que celui qu'on reconnoît en quelques objets, sans les comparer à aucune chose extérieure dont ces objets soient l'imitation & la peinture. Telle est, disent-ils, la *beauté* que nous appercevons dans les ouvrages de la nature, dans certaines formes artificielles, & dans les figures, les solides, les surfaces; & par *beau relatif*, ils entendent celui qu'on apperçoit dans des objets considérés communément comme des imitations & des images de quelques autres. Ainsi leur division a plûtôt son fondement dans les différentes sources du plaisir que le *beau* nous cause, que dans les objets; car il est constant que le *beau absolu* a, pour ainsi dire, un *beau relatif*, & le *beau relatif* un *beau absolu*.

Du beau absolu, selon Hutcheson & ses sectateurs. Nous avons fait sentir, disent-ils, la nécessité d'un *sens propre* qui nous avertit par le plaisir de la présence du *beau*; voyons maintenant quelles doivent être les qualités d'un objet pour émouvoir ce sens. Il ne faut pas oublier, ajoûtent-ils, qu'il ne s'agit ici de ces qualités que relativement à l'homme; car il y a certainement bien des objets qui font sur eux l'impression de *beauté*, & qui déplaisent à d'autres animaux. Ceux-ci ayant des sens & des organes autrement conformés que les nôtres, s'ils étoient juges du *beau*, en attacheroient des idées à des formes toutes différentes. L'ours peut trouver sa caverne commode : mais il ne la trouve ni belle ni laide ; peut-être s'il avoit le *sens interne du beau* la regarderoit-il comme une retraite délicieuse. Remarquez en passant, qu'un être bien malheureux, ce seroit celui qui auroit le sens interne du *beau*, & qui ne reconnoîtroit jamais le *beau* que dans des objets qui lui seroient nuisibles : la providence y a pourvû par rapport à nous ; & une chose vraiement *belle*, est assez ordinairement une chose bonne.

Pour découvrir l'occasion générale des idées du *beau* parmi les hommes, les sectateurs d'Hutcheson examinent les êtres les plus simples, par exemple, les figures; & ils trouvent qu'entre les figures, celles que nous nommons *belles*, offrent à nos sens l'uniformité dans la variété. Ils assûrent qu'un triangle équilatéral est moins *beau* qu'un quarré ; un pentagone moins *beau* qu'un exagone, & ainsi de suite, parce que les objets également uniformes sont d'autant plus *beaux*, qu'ils sont plus variés; & ils sont d'autant plus variés, qu'ils ont plus de côtés comparables. Il est vrai, disent-ils, qu'en augmentant beaucoup le nombre des côtés, on perd de vûe les rapports qu'ils ont entr'eux & avec le rayon; d'où il s'ensuit que la *beauté* de ces figures n'augmente pas toûjours comme le nombre des côtés. Ils se font cette objection, mais ils ne se soucient guere d'y répondre. Ils remarquent seulement que le défaut de parallélisme dans les côtés des eptagones & des autres polygones impairs en diminue la *beauté* : mais ils soûtiennent toûjours que, tout étant égal d'ailleurs, une figure réguliere à vingt côtés surpasse en *beauté* celle qui n'en a que douze ; que celle-ci l'emporte sur celle qui n'en a que huit, & cette derniere sur le quarré. Ils font le même raisonnement sur les surfaces & sur les solides. De tous les solides réguliers, celui qui a le plus grand nombre de surfaces est pour eux le plus *beau*, & ils pensent que la *beauté* de ces corps va toûjours en décroissant jusqu'à la pyramide réguliere.

Mais si entre les objets également uniformes, les plus variés sont les plus *beaux*; selon eux, réciproquement entre les objets également variés, les plus *beaux* seront les plus uniformes : ainsi le triangle équilatéral ou même isoscele est plus *beau* que le scalene ; le quarré plus *beau* que le rhombe ou losange. C'est le même raisonnement pour les corps solides réguliers, & en général pour tous ceux qui ont quelque uniformité, comme les cylindres, les prismes, les obélisques, *&c.* & il faut convenir avec eux, que ces corps plaisent certainement plus à la vûe que des figures grossieres où l'on n'apperçoit ni uniformité, ni symmétrie, ni unité.

Pour avoir des raisons composées du rapport de l'uniformité & de la variété, ils comparent les cercles & les spheres avec les ellipses & les sphéroïdes peu excentriques ; & ils prétendent que la parfaite uniformité des uns est compensée par la variété des autres, & que leur *beauté* est à peu près égale.

Le *beau*, dans les ouvrages de la nature, a le même fondement selon eux. Soit que vous envisagiez, disent-ils, les formes des corps célestes, leurs révolutions, leurs aspects; soit que vous descendiez des cieux sur la terre, & que vous considériez les plantes qui la couvrent, les couleurs dont les fleurs sont peintes, la structure des animaux, leurs especes, leurs mouvemens, la proportion de leurs parties, le rapport de leur méchanisme à leur bien être; soit que vous vous élanciez dans les airs & que vous examiniez les oiseaux & les météores; ou que vous vous plongiez dans les eaux & que vous compariez entre eux les poissons, vous rencontrerez par-tout l'uniformité dans la variété, par-tout vous verrez ces qualités compensées dans les êtres également *beaux*, & la raison composée des deux, inégale dans les êtres de *beauté* inégale; en un mot, s'il est permis de parler encore la langue des Géometres, vous verrez dans les entrailles de la terre, au fond des mers, au haut de l'atmosphere, dans la nature entiere & dans chacune de ses parties, l'uniformité dans la variété, & la *beauté* toûjours en raison composée de ces deux qualités.

Ils traitent ensuite de la *beauté* des Arts, dont on ne peut regarder les productions comme une véritable imitation, telle que l'Architecture, les Arts méchaniques, & l'harmonie naturelle; ils font tous leurs efforts pour les assujettir à leur loi de l'uniformité dans la variété; & si leur preuve peche, ce n'est pas par le défaut de l'énumération, ils descendent depuis le palais le plus magnifique jusqu'au plus petit édifice, depuis l'ouvrage le plus prétieux jusqu'aux bagatelles, montrant le caprice par-tout où manque l'uniformité, & l'insipidité où manque la variété.

Mais il est une classe d'êtres fort différens des précédens, dont les sectateurs d'Hutcheson sont fort embarrassés; car on y reconnoît de la *beauté*, & cependant la regle de l'uniformité dans la variété ne leur est pas applicable ; ce sont les démonstrations des vérités abstraites & universelles. Si un théorème contient une infinité de vérités particulieres qui n'en sont que le développement, ce théoreme n'est proprement que le corollaire d'un axiome d'où découle une infinité d'autres théoremes ; cependant on dit voilà un *beau théorème*, & l'on ne dit pas *voilà un bel axiome*.

Nous donnerons plus bas la solution de cette difficulté dans d'autres principes. Passons à l'examen du *beau relatif*, de ce *beau* qu'on apperçoit dans un objet considéré comme l'imitation d'un original, selon ceux de Hutcheson & de ses sectateurs.

Cette partie de son système n'a rien de particulier. Selon cet auteur, & selon tout le monde, ce *beau* ne peut consister que dans la conformité qui se trouve entre le modele & la copie.

D'où il s'ensuit que pour le *beau relatif*, il n'est pas nécessaire qu'il y ait aucune *beauté* dans l'original. Les forêts, les montagnes, les précipices, le cahos, les rides de la vieillesse, la pâleur de la mort, les effets de la maladie, plaisent en peinture; ils plaisent aussi en Poësie : ce qu'Aristote appelle un caractere moral, n'est point celui d'un homme vertueux; & ce qu'on entend par *fabula bene morata*, n'est autre chose qu'un poëme épique ou dramatique, où les actions, les sentimens, & les discours sont d'accord avec les caracteres bons ou mauvais.

Cependant on ne peut nier que la peinture d'un objet qui aura quelque *beauté absolue*, ne plaise ordinairement davantage que celle d'un objet qui n'aura point ce beau. La seule exception qu'il y ait peut-être à cette regle, c'est le cas où la conformité de la peinture avec l'état du spectateur gagnant tout ce qu'on ôte à la *beauté absolue* du modele, la peinture en devient d'autant plus intéressante; cet intérêt qui naît de l'imperfection, est la raison pour laquelle on a voulu que le héros d'un poëme épique ou héroïque ne fût point sans défaut.

La plûpart des autres *beautés* de la poésie & de l'éloquence suivent la loi du *beau relatif.* La conformité avec le vrai rend les comparaisons, les métaphores, & les allégories *belles*, lors même qu'il n'y a aucune *beauté absolue* dans les objets qu'elles représentent.

Hutcheson insiste ici sur le penchant que nous avons à la comparaison. Voici selon lui quel en est l'origine. Les passions produisent presque toûjours dans les animaux les mêmes mouvemens qu'en nous; & les objets inanimés de la nature, ont souvent des positions qui ressemblent aux attitudes du corps humain, dans certains états de l'ame; il n'en a pas fallu davantage, ajoûte l'auteur que nous analysons, pour rendre le lion symbole de la fureur, le tigre celui de la cruauté; un chêne droit, & dont la cime orgueilleuse s'éleve jusques dans la nue, l'emblème de l'audace; les mouvemens d'une mer agitée, la peinture des agitations de la colere; & la mollesse de la tige d'un pavot, dont quelques gouttes de pluie on fait pencher la tête, l'image d'un moribond.

Tel est le système de Hutcheson, qui paroîtra sans doute plus singulier que vrai. Nous ne pouvons cependant trop recommander la lecture de son ouvrage, sur-tout dans l'original; on y trouvera un grand nombre d'observations délicates sur la maniere d'atteindre la perfection dans la pratique des beaux Arts. Nous allons maintenant exposer les idées du pere André Jésuite. *Son essai sur le beau* est le système le plus suivi, le plus étendu, & le mieux lié que je connoisse. J'oserois assûrer qu'il est dans son genre ce que le traité des *beaux Arts réduits à un seul principe* est dans le sien. Ce sont deux bons ouvrages auxquels il n'a manqué qu'un chapitre pour être excellens; & il en faut savoir d'autant plus mauvais gré à ces deux auteurs de l'avoir omis. M. l'abbé Batteux rappelle tous les principes des beaux Arts à l'imitation de la belle nature : mais il ne nous apprend point ce que c'est que la *belle nature.* Le pere André distribue avec beaucoup de sagacité & de philosophie le *beau* en général dans ses différentes especes; il les définit toutes avec précision : mais on ne trouve la définition du genre, celle du *beau* en général, dans aucun endroit de son livre, à moins qu'il ne le fasse consister dans l'unité comme S. Augustin. Il parle sans cesse d'ordre, de proportion, d'harmonie, *&c.* mais il ne dit pas un mot de l'origine de ces idées.

Le pere André distingue les notions générales de l'esprit pur, qui nous donnent les regles éternelles du *beau*; les jugemens naturels de l'ame où le sentiment se mêle avec les idées purement spirituelles, mais sans les détruire; & les préjugés de l'éducation & de la coûtume, qui semblent quelquefois les renverser les uns & les autres. Il distribue son ouvrage en quatre chapitres. Le premier est du *beau visible*; le second, du *beau dans les mœurs*; le troisieme, du *beau dans les ouvrages d'esprit*, & le quatrieme, du *beau musical.*

Il agite trois questions sur chacun de ces objets; il prétend qu'on y découvre un *beau essentiel*, absolu, indépendant de toute institution, même divine; un *beau naturel* dépendant de l'institution du Créateur, mais indépendant de nos opinions & de nos goûts; un *beau artificiel* & en quelque sorte arbitraire, mais toûjours avec quelque dépendance des loix éternelles.

Il fait consister le *beau essentiel*, dans la régularité, l'ordre, la proportion, la symmétrie en général; le *beau naturel*, dans la régularité, l'ordre, les proportions, la symmétrie, observés dans les êtres de la nature; le *beau artificiel*, dans la régularité, l'ordre, la symmétrie, les proportions observées dans nos productions méchaniques, nos parures, nos bâtimens, nos jardins. Il remarque que ce dernier *beau* est mêlé d'arbitraire & d'absolu. En Architecture par exemple, il apperçoit deux sortes de regles, les unes qui découlent de la notion indépendante de nous, du *beau original* & *essentiel*, & qui exigent indispensablement la perpendicularité des colonnes, le parallélisme des étages, la symmétrie des membres, le dégagement & l'élégance du dessein, & l'unité dans le tout. Les autres qui sont fondées sur des observations particulieres, que les maîtres ont faites en divers tems, & par lesquelles ils ont déterminé les proportions des parties dans les cinq ordres d'Architecture : c'est en conséquence de ces regles, que dans le toscan la hauteur de la colonne contient sept fois le diametre de sa base, dans le dorique huit fois, neuf dans l'ionique, dix dans le corinthien, & dans le composite autant; que les colonnes ont un renflement, depuis leur naissance jusqu'au tiers du fût; que dans les deux autres tiers, elles diminuent peu à peu en fuyant le chapiteau; que les entre-colonnemens sont au plus de huit modules, & au moins de trois; que la hauteur des portiques, des arcades, des portes & des fenêtres est double de leur largeur. Ces regles n'étant fondées que sur des observations à l'œil & sur des exemples équivoques, sont toûjours un peu incertaines & ne sont pas tout-à-fait indispensables. Aussi voyons nous quelquefois que les grands Architectes se mettent au-dessus d'elles, y ajoûtent, en rabattent, & en imaginent de nouvelles selon les circonstances.

Voilà donc dans les productions des Arts, un *beau essentiel*, un *beau* de *création humaine*, & un *beau de système* : un *beau essentiel*, qui consiste dans l'ordre; un *beau de création humaine*, qui consiste dans l'application libre & dépendante de l'artiste des lois de l'ordre, ou pour parler plus clairement, dans le choix de tel ordre; & un *beau de système*, qui naît des observations, & qui donne des varietés même entre les plus savans artistes; mais jamais au préjudice du *beau essentiel*, qui est une barriere qu'on ne doit jamais franchir. *Hic murus aheneus esto.* S'il est arrivé quelquefois aux grands maîtres de se laisser emporter par leur génie au-delà de cette barriere, c'est dans les occasions rares où ils ont prévû que cet écart ajoûteroit plus à la *beauté* qu'il ne lui ôteroit : mais ils n'en

ont pas moins fait une faute qu'on peut leur reprocher.

Le *beau arbitraire* se sous-divise selon le même auteur en un *beau de génie*, un *beau de goût*, & un *beau de pur caprice*: un *beau de génie* fondé sur la connoissance du *beau essentiel*, qui donne les regles inviolables; un *beau de goût*, fondé sur la connoissance des ouvrages de la nature & des productions des grands maîtres, qui dirige dans l'application & l'emploi du *beau essentiel*; un *beau de caprice*, qui n'étant fondé sur rien, ne doit être admis nulle part.

Que devient le système de Lucrece & des Pyrrhoniens, dans le système du pere André? que reste-t-il d'abandonné à l'arbitraire? presque rien: aussi pour toute réponse à l'objection de ceux qui prétendent que la *beauté* est d'éducation & de préjugé, il se contente de développer la source de leur erreur. Voici, dit-il, comment ils ont raisonné: ils ont cherché dans les meilleurs ouvrages des exemples de *beau de caprice*, & ils n'ont pas eu de peine à y en rencontrer, & à démontrer que le *beau* qu'on y reconnoissoit étoit de caprice: ils ont pris des exemples du *beau de goût*, & ils ont très-bien démontré qu'il y avoit aussi de l'arbitraire dans ce *beau*; & sans aller plus loin, ni s'appercevoir que leur énumération étoit incomplete, ils ont conclu que tout ce qu'on appelle *beau*, étoit arbitraire & de caprice; mais on conçoit aisément que leur conclusion n'étoit juste que par rapport à la troisieme branche du *beau artificiel*, & que leur raisonnement n'attaquoit ni les deux autres branches de ce *beau*, ni le *beau naturel*, ni le *beau essentiel*.

Le pere André passe ensuite à l'application de ses principes aux mœurs, aux ouvrages d'esprit & à la Musique; & il démontre qu'il y a dans ces trois objets du *beau*, un *beau essentiel*, absolu & indépendant de toute institution, même divine, qui fait qu'une chose est une; un *beau naturel* dépendant de l'institution du créateur, mais indépendant de nous; un *beau arbitraire*, dépendant de nous, mais sans préjudice du *beau essentiel*.

Un *beau essentiel* dans les mœurs, dans les ouvrages d'esprit & dans la Musique, fondé sur l'ordonnance, la régularité, la proportion, la justesse, la décence, l'accord, qui se remarquent dans une *belle action*, une *bonne piece*, un *beau concert*, & qui font que les productions morales, intellectuelles & harmoniques sont *unes*.

Un *beau naturel*, qui n'est autre chose dans les mœurs, que l'observation du *beau essentiel* dans notre conduite, relative à ce que nous sommes entre les êtres de la nature; dans les ouvrages d'esprit, que l'imitation & la peinture fidele des productions de la nature en tout genre; dans l'harmonie, qu'une soumission aux lois que la nature a introduite dans les corps sonores, leur résonnance & la conformation de l'oreille.

Un *beau artificiel*, qui consiste dans les mœurs à se conformer aux usages de sa nation, au génie de ses concitoyens, à leurs lois; dans les ouvrages d'esprit, à respecter les regles du discours, à connoître la langue, & à suivre le goût dominant; dans la Musique, à inférer à propos la dissonance, à conformer ses productions aux mouvemens & aux intervalles reçûs.

D'où il s'ensuit que, selon le P. André, le *beau essentiel* & la vérité ne se montrent nulle part avec tant de profusion que dans l'univers; le *beau moral*, que dans le philosophe chrétien; & le *beau intellectuel*, que dans une tragédie accompagnée de musique & de décorations.

L'auteur qui nous a donné l'*essai sur le mérite & la vertu*, rejette toutes ces distinctions du *beau*, & prétend, avec beaucoup d'autres, qu'il n'y a qu'un *beau*, dont l'utile est le fondement: ainsi tout ce qui est ordonné de maniere à produire le plus parfaitement l'effet qu'on se propose, est suprèmement *beau*. Si vous lui demandez qu'est-ce qu'un *bel homme*, il vous répondra que c'est celui dont les membres bien proportionnés conspirent de la façon la plus avantageuse à l'accomplissement des fonctions animales de l'homme. *Voy. Essai sur le mérite & la vertu, pag. 48*. L'homme, la femme, le cheval, & les autres animaux, continuera-t-il, occupent un rang dans la nature: or dans la nature ce rang détermine les devoirs à remplir; les devoirs déterminent l'organisation; & l'organisation est plus ou moins parfaite ou *belle*, selon le plus ou le moins de facilité que l'animal en reçoit pour vaquer à ses fonctions. Mais cette facilité n'est pas arbitraire, ni par conséquent les formes qui la constituent, ni la *beauté* qui dépend de ces formes. Puis descendant de-là aux objets les plus communs, aux chaises, aux tables, aux portes, *&c.* il tâchera de vous prouver que la forme de ces objets ne nous plaît qu'à proportion de ce qu'elle convient mieux à l'usage auquel on les destine; & si nous changeons si souvent de mode, c'est-à-dire, si nous sommes si peu constans dans le goût pour les formes que nous leur donnons, c'est, dira-t-il, que cette conformation la plus parfaite relativement à l'usage, est très-difficile à rencontrer; c'est qu'il y a là une espece de *maximum* qui échappe à toutes les finesses de la Géométrie naturelle & artificielle, & autour duquel nous tournons sans cesse: nous nous appercevons à merveille quand nous en approchons & quand nous l'avons passé, mais nous ne sommes jamais sûrs de l'avoir atteint. De-là cette révolution perpétuelle dans les formes: ou nous les abandonnons pour d'autres, ou nous disputons sans fin sur celles que nous conservons. D'ailleurs ce point n'est pas partout au même endroit; ce *maximum* a dans mille occasions des limites plus étendues ou plus étroites: quelques exemples suffiront pour éclaircir sa pensée. Tous les hommes, ajoûtera-t-il, ne sont pas capables de la même attention, n'ont pas la même force d'esprit; ils sont tous plus ou moins patiens, plus ou moins instruits, *&c.* Que produira cette diversité? c'est qu'un spectacle composé d'Académiciens trouvera l'intrigue d'Héraclius admirable, & que le peuple la traitera d'embrouillée; c'est que les uns restraindront l'étendue d'une comédie à trois actes, & les autres prétendront qu'on peut l'étendre à sept; & ainsi du reste. Avec quelque vraissemblance que ce système soit exposé, il ne m'est pas possible de l'admettre.

Je conviens avec l'auteur qu'il se mêle dans tous nos jugemens un coup d'œil délicat sur ce que nous sommes, un retour imperceptible vers nous-mêmes, & qu'il y a mille occasions où nous croyons n'être enchantés que par les belles formes, & où elles sont en effet la cause principale, mais non la seule, de notre admiration; je conviens que cette admiration n'est pas toûjours aussi pure que nous l'imaginons: mais comme il ne faut qu'un fait pour renverser un système, nous sommes contraints d'abandonner celui de l'auteur que nous venons de citer, quelqu'attachement que nous ayons eu jadis pour ses idées; & voici nos raisons.

Il n'est personne qui n'ait éprouvé que notre attention se porte principalement sur la similitude des parties, dans les choses mêmes où cette similitude ne contribue point à l'utilité: pourvû que les piés d'une chaise soient égaux & solides, qu'importe qu'ils ayent la même figure? ils peuvent différer en ce point, sans en être moins utiles. L'un pourra donc être droit, & l'autre en pié de biche; l'un courbe en-dehors, & l'autre en-dedans. Si l'on fait une porte en forme de bierre, sa forme paroîtra peut-être mieux assortie à la figure de l'homme qu'aucune des formes qu'on

fait. De quelle utilité sont en Architecture les imitations de la nature & de ses productions ? A quelle fin placer une colonne & des guirlandes où il ne faudroit qu'un poteau de bois, ou qu'un massif de pierre ? A quoi bon ces cariatides ? Une colonne est-elle destinée à faire la fonction d'un homme, ou un homme a-t-il jamais été destiné à faire l'office d'une colonne dans l'angle d'un vestibule ? Pourquoi imite-t-on dans les entablemens, des objets naturels ? qu'importe que dans cette imitation les proportions soient bien ou mal observées ? Si l'utilité est le seul fondement de la *beauté*, les bas-reliefs, les cannelures, les vases, & en général tous les ornemens, deviennent ridicules & superflus.

Mais le goût de l'imitation se fait sentir dans les choses dont le but unique est de plaire ; & nous admirons souvent des formes, sans que la notion de l'utile nous y porte. Quand le propriétaire d'un cheval ne le trouveroit jamais *beau* que quand il compare la forme de cet animal au service qu'il prétend en tirer ; il n'en est pas de même du passant à qui il n'appartient pas. Enfin on discerne tous les jours de la *beauté* dans des fleurs, des plantes, & mille ouvrages de la nature dont l'usage nous est inconnu.

Je sai qu'il n'y a aucune des difficultés que je viens de proposer contre le système que je combats, à laquelle on ne puisse répondre : mais je pense que ces réponses seroient plus subtiles que solides.

Il suit de ce qui précede, que Platon s'étant moins proposé d'enseigner la vérité à ses disciples, que de desabuser ses concitoyens sur le compte des sophistes, nous offre dans ses ouvrages à chaque ligne des exemples du *beau*, nous montre très-bien ce que ce n'est point, mais ne nous dit rien de ce que c'est.

Que S. Augustin a réduit toute *beauté* à l'unité ou au rapport exact des parties d'un tout entr'elles, & au rapport exact des parties d'une partie considérée comme tout, & ainsi à l'infini ; ce qui me semble constituer plûtôt l'essence du parfait que du *beau*.

Que M. Wolf a confondu le *beau* avec le plaisir qu'il occasionne, & avec la perfection ; quoiqu'il y ait des êtres qui plaisent sans être *beaux*, d'autres qui sont *beaux* sans plaire ; que tout être soit susceptible de la derniere perfection, & qu'il y en ait qui ne sont pas suceptibles de la moindre *beauté* : tels sont tous les objets de l'odorat & du goût, considérés relativement à ces sens.

Que M. Crouzas en chargeant sa définition du *beau*, ne s'est pas apperçû que plus il multiplioit les caracteres du *beau*, plus il le particularisoit ; & que s'étant proposé de traiter du *beau* en général, il a commencé par en donner une notion, qui n'est applicable qu'à quelques especes de *beaux* particuliers.

Que Hutcheson qui s'est proposé deux objets, le premier d'expliquer l'origine du plaisir que nous éprouvons à la présence du *beau* ; & le second, de rechercher les qualités que doit avoir un être pour occasionner en nous ce plaisir individuel, & par conséquent nous paroître *beau* ; a moins prouvé *la réalité de son sixieme sens*, que fait sentir la difficulté de développer sans ce secours la source du plaisir que nous donne le *beau* ; & que son principe de l'*uniformité dans la variété* n'est pas général ; qu'il en fait aux figures de la Géométrie une application plus subtile que vraie, & que ce principe ne s'applique point du tout à une autre sorte de *beau*, celui des démonstrations des vérités abstraites & universelles.

Que le système proposé dans l'*essai sur le mérite & sur la vertu*, où l'on prend l'utile pour le seul & unique fondement du *beau*, est plus défectueux encore qu'aucun des précédens.

Enfin que le pere André Jésuite, ou l'auteur de l'*essai sur le beau*, est celui qui jusqu'à présent a le mieux approfondi cette matiere, en a le mieux connu l'étendue & la difficulté, en a posé les principes les plus vrais & les plus solides, & mérite le plus d'être lû.

La seule chose qu'on pût desirer peut-être dans son ouvrage, c'étoit de déveloper l'origine des notions qui se trouvent en nous de rapport, d'ordre, de symmétrie : car du ton sublime dont il parle de ces notions, on ne sait s'il les croit acquises & factices, ou s'il les croit innées : mais il faut ajoûter en sa faveur que la maniere de son ouvrage, plus oratoire encore que philosophique, l'éloignoit de cette discussion, dans laquelle nous allons entrer.

Nous naissons avec la faculté de sentir & de penser : le premier pas de la faculté de penser, c'est d'examiner ses perceptions, de les unir, de les comparer, de les combiner, d'appercevoir entr'elles des rapports de convenance & disconvenance, *&c.* Nous naissons avec des besoins qui nous contraignent de recourir à différens expédiens, entre lesquels nous avons souvent été convaincus par l'effet que nous en attendions, & par celui qu'ils produisoient, qu'il y en a de bons, de mauvais, de prompts, de courts, de complets, d'incomplets, *&c.* la plûpart de ces expédiens étoient un outil, une machine, ou quelqu'autre invention de ce genre : mais toute machine suppose combinaison, arrangement de parties tendantes à un même but, *&c.* Voilà donc nos besoins, & l'exercice le plus immédiat de nos facultés, qui conspirent aussi-tôt que nous naissons à nous donner des idées d'ordre, d'arrangement, de symmétrie, de méchanisme, de proportion, d'unité : toutes ces idées viennent des sens, & sont factices ; & nous avons passé de la notion d'une multitude d'êtres artificiels & naturels, arrangés, proportionnés, combinés, symmétrisés, à la notion positive & abstraite d'ordre, d'arrangement, de proportion, de combinaison, de rapports, de symmétrie, & à la notion abstraite & négative de disproportion, de desordre & de cahos.

Ces notions sont expérimentales comme toutes les autres : elles nous sont aussi venues par les sens ; il n'y auroit point de Dieu, que nous ne les aurions pas moins : elles ont précédé de long-tems en nous celle de son existence : elles sont aussi positives, aussi distinctes, aussi nettes, aussi réelles, que celles de longueur, largeur, profondeur, quantité, nombre : comme elles ont leur origine dans nos besoins & l'exercice de nos facultés, y eût-il sur la surface de la terre quelque peuple dans la langue duquel ces idées n'auroient point de nom, elles n'en existeroient pas moins dans les esprits d'une maniere plus ou moins étendue, plus ou moins développée, fondée sur un plus ou moins grand nombre d'expériences, appliquée à un plus ou moins grand nombre d'êtres ; car voilà toute la différence qu'il peut y avoir entre un peuple & un autre peuple, entre un homme & un autre homme chez le même peuple ; & quelles que soient les expressions sublimes dont on se serve pour désigner les notions abstraites d'ordre, de proportion, de rapports, d'harmonie ; qu'on les appelle, si l'on veut, *éternelles, originales, souveraines, regles essentielles du beau* ; elles ont passé par nos sens pour arriver dans notre entendement, de même que les notions les plus viles ; & ce ne sont que des abstractions de notre esprit.

Mais à peine l'exercice de nos facultés intellectuelles, & la nécessité de pourvoir à nos besoins par des inventions, des machines, *&c.* eurent-ils ébauché dans notre entendement les notions d'ordre, de rapports, de proportion, de liaison, d'arrangement, de symmétrie, que nous nous trouvâmes environnés d'êtres où les mêmes notions étoient, pour ainsi dire, répétées à l'infini ; nous ne pûmes faire un pas dans l'univers sans que quelque production ne les ré-

veillât ; elles entrerent dans notre ame à tout instant & de tous côtés ; tout ce qui se passoit en nous, tout ce qui existoit hors de nous, tout ce qui subsistoit des siecles écoulés, tout ce que l'industrie, la réflexion, les découvertes de nos contemporains, produisoient sous nos yeux, continuoit de nous inculquer les notions d'ordre, de rapports, d'arrangement, de symmétrie, de convenance, de disconvenance, *&c.* & il n'y a pas une notion, si ce n'est peut-être celle d'existence, qui ait pû devenir aussi familiere aux hommes, que celle dont il s'agit.

S'il n'entre donc dans la notion du *beau* soit *absolu*, soit *relatif*, soit *général*, soit *particulier*, que les notions d'ordre, de rapports, de proportions, d'arrangement, de symmétrie, de convenance, de disconvenance ; ces notions ne découlant pas d'une autre source que celles d'existence, de nombre, de longueur, largeur, profondeur, & une infinité d'autres, sur lesquelles on ne conteste point, on peut, ce me semble, employer les premieres dans une définition du *beau*, sans être accusé de substituer un terme à la place d'un autre, & de tourner dans un cercle vicieux.

Beau est un terme que nous appliquons à une infinité d'êtres : mais quelque différence qu'il y ait entre ces êtres, il faut ou que nous fassions une fausse application du terme *beau*, ou qu'il y ait dans tous ces êtres une qualité dont le terme *beau* soit le signe.

Cette qualité ne peut être du nombre de celles qui constituent leur différence spécifique ; car ou il n'y auroit qu'un seul être *beau*, ou tout au plus qu'une seule belle espece d'êtres.

Mais entre les qualités communes à tous les êtres que nous appellons *beaux*, laquelle choisirons-nous pour la chose dont le terme *beau* est le signe ? Laquelle ? il est évident, ce me semble, que ce ne peut être que celle dont la présence les rend tous *beaux* ; dont la fréquence ou la rareté, si elle est susceptible de fréquence & de rareté, les rend plus ou moins *beaux* ; dont l'absence les fait cesser d'être *beaux* ; qui ne peut changer de nature, sans faire changer le *beau* d'espece, & dont la qualité contraire rendroit les plus *beaux* desagréables & laids ; celle en un mot par qui la *beauté* commence, augmente, varie à l'infini, décline, & disparoît : or il n'y a que la notion de *rapports* capable de ces effets.

J'appelle donc *beau* hors de moi, tout ce qui contient en soi de quoi réveiller dans mon entendement l'idée de rapports ; & *beau* par rapport à moi, tout ce qui réveille cette idée.

Quand je dis *tout*, j'en excepte pourtant les qualités relatives au goût & à l'odorat ; quoique ces qualités puissent réveiller en nous l'idée de rapports, on n'appelle point *beaux* les objets en qui elles résident, quand on ne les considere que relativement à ces qualités. On dit *un mets excellent, une odeur délicieuse* ; mais non *un beau mets, une belle odeur*. Lors donc qu'on dit, *voilà un beau turbot, voilà une belle rose*, on considere d'autres qualités dans la rose & dans le turbot que celles qui sont relatives aux sens du goût & de l'odorat.

Quand je dis *tout ce qui contient en soi de quoi réveiller dans mon entendement l'idée de rapport*, ou *tout ce qui réveille cette idée*, c'est qu'il faut bien distinguer les formes qui sont dans les objets, & la notion que j'en ai. Mon entendement ne met rien dans les choses, & n'en ôte rien. Que je pense ou ne pense point à la façade du Louvre, toutes les parties qui la composent n'en ont pas moins telle ou telle forme, & tel & tel arrangement entr'elles : qu'il y eût des hommes ou qu'il n'y en eût point, elle n'en seroit pas moins *belle* ; mais seulement pour des êtres possibles constitués de corps & d'esprit comme nous ; car pour d'autres, elle pourroit n'être ni *belle* ni *laide*, ou même être *laide*. D'où il s'ensuit que, quoiqu'il n'y ait point de *beau absolu*, il y a deux sortes de *beau* par rapport à nous, un *beau réel*, & un *beau apperçû*.

Quand je dis, *tout ce qui réveille en nous l'idée de rapports*, je n'entens pas que pour appeller un être *beau*, il faille apprétier quelle est la sorte de rapports qui y regne ; je n'exige pas que celui qui voit un morceau d'Architecture soit en état d'assûrer ce que l'Architecte même peut ignorer, que cette partie est à celle-là comme tel nombre est à tel nombre ; ou que celui qui entend un concert, sache plus quelquefois que ne fait le Musicien, que tel son est à tel son dans le rapport de 2 à 4, ou de 4 à 5. Il suffit qu'il apperçoive & sente que les membres de cette architecture, & que les sons de cette piece de musique ont des rapports, soit entr'eux, soit avec d'autres objets. C'est l'indétermination de ces rapports, la facilité de les saisir, & le plaisir qui accompagne leur perception, qui a fait imaginer que le *beau* étoit plûtôt une affaire de sentiment que de raison. J'ose assûrer que toutes les fois qu'un principe nous sera connu dès la plus tendre enfance, & que nous en ferons par l'habitude une application facile & subite aux objets placés hors de nous, nous croirons en juger par sentiment : mais nous serons contraints d'avoüer notre erreur dans toutes les occasions où la complication des rapports & la nouveauté de l'objet suspendront l'application du principe : alors le plaisir attendra pour se faire sentir, que l'entendement ait prononcé que l'objet est *beau*. D'ailleurs le jugement en pareil cas est presque toûjours du *beau relatif*, & non du *beau réel*.

Ou l'on considere les rapports dans les mœurs, & l'on a le *beau moral*, ou on les considere dans les ouvrages de Littérature, & on a le *beau littéraire* ; ou on les considere dans les pieces de Musique, & l'on a le *beau musical* ; ou on les considere dans les ouvrages de la nature, & l'on a le *beau naturel* ; ou on les considere dans les ouvrages méchaniques des hommes, & on a le *beau artificiel* ; ou on les considere dans les représentations des ouvrages de l'art ou de la nature, & l'on a le *beau d'imitation* : dans quelqu'objet, & sous quelque aspect que vous considériez les rapports dans un même objet, le *beau* prendra différens noms.

Mais un même objet, quel qu'il soit, peut être considéré solitairement & en lui-même, ou relativement à d'autres. Quand je prononce d'une fleur qu'elle est *belle*, ou d'un poisson qu'il est *beau*, qu'entens-je ? Si je considere cette fleur ou ce poisson solitairement ; je n'entends pas autre chose, sinon que j'apperçois entre les parties dont ils sont composés, de l'ordre, de l'arrangement, de la symmétrie, des rapports (car tous ces mots ne désignent que différentes manieres d'envisager les rapports mêmes) : en ce sens toute fleur est *belle*, tout poisson est *beau* ; mais de quel *beau* ? de celui que j'appelle *beau réel*.

Si je considere la fleur & le poisson relativement à d'autres fleurs & d'autres poissons ; quand je dis qu'ils sont *beaux*, cela signifie qu'entre les êtres de leur genre, qu'entre les fleurs celle-ci, qu'entre les poissons celui-là, réveillent en moi le plus d'idées de rapports, & le plus de certains rapports ; car je ne tarderai pas à faire voir que tous les rapports n'étant pas de la même nature, ils contribuent plus ou moins les uns que les autres à la *beauté*. Mais je puis assûrer que sous cette nouvelle façon de considérer les objets, il y a *beau* & *laid* : mais quel *beau*, quel *laid* ? celui qu'on appelle *relatif*.

Si au lieu de prendre une fleur ou un poisson, on généralise, & qu'on prenne une plante ou un animal ; si on particularise & qu'on prenne une rose & un turbot, on en tirera toûjours la distinction du *beau relatif*, & du *beau réel*.

D'où l'on voit qu'il y a plusieurs *beaux relatifs*, & qu'une

qu'une tulipe peut être *belle* ou *laide* entre les tulipes, *belle* ou *laide* entre les fleurs, *belle* ou *laide* entre les plantes, *belle* ou *laide* entre les productions de la nature.

Mais on conçoit qu'il faut avoir vû bien des roses & bien des turbots, pour prononcer que ceux-ci sont *beaux* ou *laids* entre les roses & les turbots; bien des plantes & bien des poissons, pour prononcer que la rose & le turbot sont *beaux* ou *laids* entre les plantes & les poissons; & qu'il faut avoir une grande connoissance de la nature, pour prononcer qu'ils sont *beaux* ou *laids* entre les productions de la nature.

Qu'est-ce donc qu'on entend, quand on dit à un artiste, *imitez la belle nature?* Ou l'on ne sait ce qu'on commande, ou on lui dit: si vous avez à peindre une fleur, & qu'il vous soit d'ailleurs indifférent laquelle peindre, prenez la plus *belle* d'entre les fleurs; si vous avez à peindre une plante, & que votre sujet ne demande point que ce soit un chêne ou un ormeau sec, rompu, brisé, ébranché, prenez la plus *belle* d'entre les plantes; si vous avez à peindre un objet de la nature, & qu'il vous soit indifférent lequel choisir, prenez le plus *beau*.

D'où il s'ensuit, 1°. que le principe de l'imitation de la belle nature demande l'étude la plus profonde & la plus étendue de ses productions en tout genre.

2°. Que quand on auroit la connoissance la plus parfaite de la nature, & des limites qu'elle s'est prescrites dans la production de chaque être, il n'en seroit pas moins vrai que le nombre des occasions où le plus *beau* pourroit être employé dans les Arts d'imitation, seroit à celui où il faut préférer le moins *beau*, comme l'unité est à l'infini.

3°. Que quoiqu'il y ait en effet un *maximum* de *beauté* dans chaque ouvrage de la nature, considéré en lui-même; ou, pour me servir d'un exemple, que quoique la plus belle rose qu'elle produise, n'ait jamais ni la hauteur, ni l'étendue d'un chêne, cependant il n'y a ni *beau*, ni *laid* dans ses productions, considérées relativement à l'emploi qu'on en peut faire dans les Arts d'imitation.

Selon la nature d'un être, selon qu'il excite en nous la perception d'un plus grand nombre de rapports, & selon la nature des rapports qu'il excite, il est *joli, beau, plus beau, très-beau* ou *laid; bas, petit, grand, élevé, sublime, outré, burlesque* ou *plaisant;* & ce seroit faire un très-grand ouvrage, & non pas un article de dictionnaire, que d'entrer dans tous ces détails: il nous suffit d'avoir montré les principes; nous abandonnons au lecteur le soin des conséquences & des applications. Mais nous pouvons lui assûrer, que soit qu'il prenne ses exemples dans la nature, ou qu'il les emprunte de la Peinture, de la Morale, de l'Architecture, de la Musique, il trouvera toûjours qu'il donne le nom de *beau réel* à tout ce qui contient en soi dequoi réveiller l'idée de rapports; & le nom de *beau relatif*, à tout ce qui réveille des rapports convenables avec les choses, auxquelles il en faut faire la comparaison.

Je me contenterai d'en apporter un exemple, pris de la Littérature. Tout le monde sçait le mot sublime de la tragédie *des Horaces, qu'il mourût*. Je demande à quelqu'un qui ne connoît point la piece de Corneille, & qui n'a aucune idée de la réponse du vieil Horace, ce qu'il pense de ce trait *qu'il mourût*. Il est évident que celui que j'interroge ne sachant ce que c'est que ce *qu'il mourût;* ne pouvant deviner si c'est une phrase complete ou un fragment, & appercevant à peine entre ces trois termes quelque rapport grammatical, me répondra que cela ne lui paroît ni *beau* ni *laid*. Mais si je lui dis que c'est la réponse d'un homme consulté sur ce qu'un autre doit faire dans un combat, il commence à appercevoir dans le répondant une sorte de courage, qui ne lui permet pas de croire qu'il soit toûjours meilleur de vivre que de mourir; & le *qu'il mourût* commence à l'intéresser. Si j'ajoûte qu'il s'agit dans ce combat de l'honneur de la patrie; que le combattant est fils de celui qu'on interroge; que c'est le seul qui lui reste; que le jeune homme avoit à faire à trois ennemis, qui avoient déjà ôté la vie à deux de ses freres; que le vieillard parle à sa fille; que c'est un Romain: alors la réponse *qu'il mourût*, qui n'étoit ni *belle*, ni *laide*, s'embellit à mesure que je développe ses rapports avec les circonstances, & finit par être sublime.

Changez les circonstances & les rapports, & faites passer le *qu'il mourut* du théatre François sur la scene Italienne, & de la bouche du vieil Horace dans celle de Scapin, le *qu'il mourût* deviendra *burlesque*.

Changez encore les circonstances, & supposez que Scapin soit au service d'un maître dur, avare & bourru, & qu'ils soient attaqués sur un grand chemin par trois ou quatre brigands. Scapin s'enfuit; son maître se défend: mais pressé par le nombre, il est obligé de s'enfuir aussi; & l'on vient apprendre à Scapin que son maître a échappé au danger. Comment, dira Scapin trompé dans son attente; il s'est donc enfui: ah le lâche! Mais lui répondra-t-on, *seul contre trois que voulois-tu qu'il fît? qu'il mourût*, répondra-t-il; & ce *qu'il mourût* deviendra *plaisant*. Il est donc constant que la *beauté* commence, s'accroît, varie, décline & disparoît avec les rapports, ainsi que nous l'avons dit plus haut.

Mais qu'entendez-vous par un *rapport*, me demandera-t-on? n'est-ce pas changer l'acception des termes, que de donner le nom de *beau* à ce qu'on n'a jamais regardé comme tel? Il semble que dans notre langue l'idée de *beau* soit toûjours jointe à celle de grandeur, & que ce ne soit pas définir le *beau* que de placer sa différence spécifique dans une qualité qui convient à une infinité d'êtres, qui n'ont ni grandeur, ni sublimité. M. Crouzas a péché, sans doute, lorsqu'il a chargé sa définition du *beau* d'un si grand nombre de caracteres, qu'elle s'est trouvée restreinte à un très-petit nombre d'êtres: mais n'est-ce pas tomber dans le défaut contraire, que de la rendre si générale, qu'elle semble les embrasser tous, sans en excepter un amas de pierres informes, jettées au hasard sur le bord d'une carriere? Tous les objets, ajoûtera-t-on, sont susceptibles de rapports entre eux, entre leurs parties, & avec d'autres êtres; il n'y en a point qui ne puissent être arrangés, ordonnés, symmétrisés. La perfection est une qualité qui peut convenir à tous: mais il n'en est pas de même de la *beauté;* elle est d'un petit nombre d'objets.

Voilà, ce me semble, sinon la seule, du moins la plus forte objection qu'on puisse me faire, & je vais tâcher d'y répondre.

Le rapport en général est une opération de l'entendement, qui considere soit un être, soit une qualité, en tant que cet être ou cette qualité suppose l'existence d'un autre être ou d'une autre qualité. Exemple: quand je dis que Pierre est un *bon pere*, je considere en lui une qualité qui suppose l'existence d'une autre, celle de fils; & ainsi des autres rapports, tels qu'ils puissent être. D'où il s'ensuit que, quoique le rapport ne soit que dans notre entendement, quant à la perception, il n'en a pas moins son fondement dans les choses; & je dirai qu'une chose contient en elle des rapports réels, toutes les fois qu'elle sera revêtue de qualités qu'un être constitué de corps & d'esprit comme moi, ne pourroit considérer sans supposer l'existence ou d'autres êtres, ou d'autres qualités, soit dans la chose même, soit hors d'elle; & je distribuerai les rapports en *réels* & en *apperçus*. Mais il y a une troisieme sorte de rapports; ce sont les rapports *intellectuels* ou *fictifs;* ceux que l'entendement

humain ſemble mettre dans les choſes. Un ſtatuaire jette l'œil ſur un bloc de marbre; ſon imagination plus prompte que ſon ciſeau, en enleve toutes les parties ſuperflues, & y diſcerne une figure : mais cette figure eſt proprement imaginaire & fictive; il pourroit faire ſur une portion d'eſpace terminée par des lignes intellectuelles, ce qu'il vient d'exécuter d'imagination dans un bloc informe de marbre. Un philoſophe jette l'œil ſur un amas de pierres jettées au haſard; il anéantit par la penſée toutes les parties de cet amas qui produiſent l'irrégularité, & il parvient à en faire ſortir un globe, un cube, une figure réguliere. Qu'eſt-ce que cela ſignifie? Que quoique la main de l'artiſte ne puiſſe tracer un deſſein que ſur des ſurfaces réſiſtantes, il en peut tranſporter l'image par la penſée ſur tout corps; que dis-je, ſur tout corps? dans l'eſpace & le vuide. L'image, ou tranſportée par la penſée dans les airs, ou extraite par imagination des corps les plus informes, peut être *belle* ou *laide* : mais non la toile idéale à laquelle on l'a attachée, ou le corps informe dont on l'a fait ſortir.

Quand je dis donc qu'un être eſt *beau* par les rapports qu'on y remarque, je ne parle point des rapports intellectuels ou fictifs que notre imagination y tranſporte, mais des rapports réels qui y ſont, & que notre entendement y remarque par le ſecours de nos ſens.

En revanche, je prétens que quels que ſoient les rapports, ce ſont eux qui conſtitueront la *beauté*, non dans ce ſens étroit où le *joli* eſt l'oppoſé du *beau*, mais dans un ſens, j'oſe le dire, plus philoſophique & plus conforme à la notion du *beau* en général, & à la nature des langues & des choſes.

Si quelqu'un a la patience de raſſembler tous les êtres auxquels nous donnons le nom de *beau*, il s'appercevra bientôt que dans cette foule il y en a une infinité où l'on n'a nul égard à la petiteſſe ou la grandeur: la petiteſſe & la grandeur ſont comptées pour rien toutes les fois que l'être eſt ſolitaire, ou qu'étant individu d'une eſpece nombreuſe, on le conſidere ſolitairement. Quand on prononça de la premiere horloge ou de la premiere montre qu'elle étoit *belle*, faiſoit-on attention à autre choſe qu'à ſon méchaniſme, ou au rapport de ſes parties entre-elles? Quand on prononce aujourd'hui que la montre eſt *belle*, fait-on attention à autre choſe qu'à ſon uſage & à ſon méchaniſme. Si donc la définition générale du *beau* doit convenir à tous les êtres auxquels on donne cette épithete, l'idée de grandeur en eſt exclue. Je me ſuis attaché à écarter de la notion du *beau*, la notion de grandeur; parce qu'il m'a ſemblé que c'étoit celle qu'on lui attachoit plus ordinairement. En Mathématique, on entend par un *beau problème*, un problème difficile à réſoudre; par une *belle ſolution*, la ſolution ſimple & facile d'un problème difficile & compliqué. La notion de *grand*, de *ſublime*, d'*élevé*, n'a aucun lieu dans ces occaſions où on ne laiſſe pas d'employer le nom de *beau.* Qu'on parcourre de cette maniere tous les êtres qu'on nomme *beaux :* l'un exclura la grandeur, l'autre exclura l'utilité; un troiſieme la ſymmétrie; quelques-uns même l'apparence marquée d'ordre & de ſymmétrie; telle ſeroit la peinture d'un orage, d'une tempête, d'un cahos: & l'on ſera forcé de convenir, que la ſeule qualité commune, ſelon laquelle ces êtres conviennent tous, eſt la notion de rapports.

Mais quand on demande que la notion générale de *beau* convienne à tous les êtres qu'on nomme tels, ne parle-t-on que de ſa langue, ou parle-t-on de toutes les langues? Faut-il que cette définition convienne ſeulement aux êtres que nous appellons *beaux* en François, ou à tous les êtres qu'on appelleroit *beaux* en Hébreu, en Syriaque, en Arabe, en Chaldéen, en Grec, en Latin, en Anglois, en Italien, & dans toutes les langues qui ont exiſté, qui exiſtent, ou qui exiſteront? & pour prouver que la notion de rapports eſt la ſeule qui reſteroit après l'emploi d'une regle d'excluſion auſſi étendue, le philoſophe ſera-t-il forcé de les apprendre toutes? ne lui ſuffit-il pas d'avoir examiné que l'acception du terme *beau* varie dans toutes les langues; qu'on le trouve appliqué là à une ſorte d'êtres, à laquelle il ne s'applique point ici, mais qu'en quelque idiome qu'on en faſſe uſage, il ſuppoſe perception de rapports? Les Anglois diſent *a fine flavour*, *a fine woman*, une belle femme, une belle odeur. Où en ſeroit un philoſophe Anglois, ſi ayant à traiter du *beau*, il vouloit avoir égard à cette biſarrerie de ſa langue? C'eſt le peuple qui a fait les langues; c'eſt au philoſophe à découvrir l'origine des choſes; & il ſeroit aſſez ſurprenant que les principes de l'un ne ſe trouvaſſent pas ſouvent en contradiction avec les uſages de l'autre. Mais le principe de la perception des rapports, appliqué à la nature du *beau*, n'a pas même ici ce deſavantage; & il eſt ſi général, qu'il eſt difficile que quelque choſe lui échappe.

Chez tous les peuples, dans tous les lieux de la terre, & dans tous les tems, on a eu un nom pour la *couleur* en général, & d'autres noms pour les *couleurs* en particulier, & pour leurs nuances. Qu'auroit à faire un philoſophe à qui l'on propoſeroit d'expliquer ce que c'eſt qu'une *belle couleur*? ſinon d'indiquer l'origine de l'application du terme *beau* à une couleur en général, quelle qu'elle ſoit, & enſuite d'indiquer les cauſes qui ont pû faire préférer telle nuance à telle autre. De même c'eſt la perception des rapports qui a donné lieu à l'invention du terme *beau*; & ſelon que les rapports & l'eſprit des hommes ont varié, on a fait les noms *joli*, *beau*, *charmant*, *grand*, *ſublime*, *divin*, & une infinité d'autres, tant relatifs au phyſique qu'au moral. Voilà les nuances du *beau*: mais j'étens cette penſée, & je dis:

Quand on exige que la notion générale de *beau* convienne à tous les êtres *beaux*, parle-t-on ſeulement de ceux qui portent cette épithete ici & aujourd'hui, ou de ceux qu'on a nommés *beaux* à la naiſſance du monde, qu'on appelloit *beaux* il y a cinq mille ans, à trois mille lieues, & qu'on appellera tels dans les ſiecles à venir; de ceux que nous avons regardés comme tels dans l'enfance, dans l'âge mûr, & dans la vieilleſſe; de ceux qui ſont l'admiration des peuples policés, & de ceux qui charment les ſauvages. La vérité de cette définition ſera-t-elle locale, particuliere, & momentanée? ou s'étendra-t-elle à tous les êtres, à tous les tems, à tous les hommes, & à tous les lieux? Si l'on prend le dernier parti, on ſe rapprochera beaucoup de mon principe, & l'on ne trouvera guere d'autre moyen de concilier entr'eux les jugemens de l'enfant & de l'homme fait: de l'enfant, à qui il ne faut qu'un veſtige de ſymmétrie & d'imitation pour admirer & pour être recréé; de l'homme fait, à qui il faut des palais & des ouvrages d'une étendue immenſe pour être frappé : du ſauvage & de l'homme policé; du ſauvage, qui eſt enchanté à la vûe d'une pendeloque de verre, d'une bague de laiton, ou d'un braſſelet de quincaille; & de l'homme policé, qui n'accorde ſon attention qu'aux ouvrages les plus parfaits: des premiers hommes, qui prodiguoient les noms de *beaux*, de *magnifiques*, &c. à des cabanes, des chaumieres, & des granges; & des hommes d'aujourd'hui, qui ont reſtreint ces dénominations aux derniers efforts de la capacité de l'homme.

Placez la *beauté* dans la perception des rapports, & vous aurez l'hiſtoire de ſes progrès depuis la naiſſance du monde juſqu'aujourd'hui : choiſiſſez pour caractere différentiel du beau en général, telle autre qualité qu'il vous plaira, & votre notion ſe trouve-

ra tout-à-coup concentrée dans un point de l'espace & du tems.

La perception des rapports est donc le fondement du *beau*; c'est donc la perception des rapports qu'on a désignée dans les langues sous une infinité de noms différens, qui tous n'indiquent que différentes sortes de *beau*.

Mais dans la nôtre, & dans presque toutes les autres, le terme *beau* se prend souvent par opposition à *joli*; & sous ce nouvel aspect, il semble que la question du *beau* ne soit plus qu'une affaire de Grammaire, & qu'il ne s'agisse plus que de spécifier exactement les idées qu'on attache à ce terme. *Voyez à l'article suivant* BEAU *opposé à* JOLI.

Après avoir tenté d'exposer en quoi consiste l'origine du *beau*, il ne nous reste plus qu'à rechercher celle des opinions différentes que les hommes ont de la beauté : cette recherche achevera de donner de la certitude à nos principes; car nous démontrerons que toutes ces différences résultent de la diversité des rapports apperçûs ou introduits, tant dans les productions de la nature, que dans celles des arts.

Le *beau* qui résulte de la perception d'un seul rapport, est moindre ordinairement que celui qui résulte de la perception de plusieurs rapports. La vûe d'un *beau* visage ou d'un *beau* tableau, affecte plus que celle d'une seule couleur; un ciel étoilé, qu'un rideau d'asur; un paysage, qu'une campagne ouverte; un édifice, qu'un terrein uni; une piece de musique, qu'un son. Cependant il ne faut pas multiplier le nombre des rapports à l'infini; & la *beauté* ne suit pas cette progression : nous n'admettons de rapport dans les *belles* choses, que ce qu'un bon esprit en peut saisir nettement & facilement. Mais qu'est-ce qu'un bon esprit? où est ce point dans les ouvrages en-deçà duquel, faute de rapports, ils sont trop unis, & au-delà duquel ils en sont chargés par excès? Premiere source de diversité dans les jugemens. Ici commencent les contestations. Tous conviennent qu'il y a un *beau*, qu'il est le résultat des rapports apperçûs : mais selon qu'on a plus ou moins de connoissance, d'expérience, d'habitude de juger, de méditer, de voir, plus d'étendue naturelle dans l'esprit, on dit qu'un objet est pauvre ou riche, confus ou rempli, mesquin ou chargé.

Mais combien de compositions où l'artiste est contraint d'employer plus de rapports que le grand nombre n'en peut saisir, & où il n'y a guere que ceux de son art, c'est-à-dire, les hommes les moins disposés à lui rendre justice, qui connoissent tout le mérite de ses productions? Que devient alors le *beau*? Ou il est présenté à une troupe d'ignorans qui ne sont pas en état de le sentir, ou il est senti par quelques envieux qui se taisent; c'est-là souvent tout l'effet d'un grand morceau de Musique. M. d'Alembert a dit dans le Discours préliminaire de cet Ouvrage, Discours qui mérite bien d'être cité dans cet article, qu'après avoir fait un art d'apprendre la Musique, on en devroit bien faire un de l'écouter : & j'ajoûte qu'après avoir fait un art de la Poësie & de la Peinture, c'est en vain qu'on en a fait un de lire & de voir; & qu'il régnera toûjours dans les jugemens de certains ouvrages une uniformité apparente, moins injurieuse à la vérité pour l'artiste que le partage des sentimens, mais toûjours fort affligeante.

Entre les rapports on en peut distinguer une infinité de sortes : il y en a qui se fortifient, s'affoiblissent, & se temperent mutuellement. Quelle différence dans ce qu'on pensera de la *beauté* d'un objet, si on les saisit tous, ou si l'on n'en saisit qu'une partie! Seconde source de diversité dans les jugemens. Il y en a d'indéterminés & de déterminés : nous nous contentons des premiers pour accorder le nom de *beau*, toutes les fois qu'il n'est pas de l'objet immédiat & unique de la science ou de l'art de les déterminer. Mais si cette détermination est l'objet immédiat & unique d'une science ou d'un art, nous exigeons non-seulement les rapports, mais encore leur valeur : voilà la raison pour laquelle nous disons un *beau* théorème, & que nous ne disons pas un *bel* axiome; quoiqu'on ne puisse pas nier que l'axiome exprimant un rapport, n'ait aussi sa *beauté réelle*. Quand je dis, en Mathématiques, que le tout est plus grand que sa partie, j'énonce assûrément une infinité de propositions particulieres, sur la quantité partagée : mais je ne détermine rien sur l'excès juste du tout sur ses portions; c'est presque comme si je disois : le cylindre est plus grand que la sphere inscrite, & la sphere plus grande que le cone inscrit. Mais l'objet propre & immédiat des Mathématiques est de déterminer de combien l'un de ces corps est plus grand ou plus petit que l'autre; & celui qui démontrera qu'ils sont toûjours entr'eux comme les nombres 3, 2, 1, aura fait un théorème admirable. La *beauté* qui consiste toûjours dans les rapports, sera dans cette occasion en raison composée du nombre des rapports, & de la difficulté qu'il y avoit à les appercevoir; & le théorème qui énoncera que toute ligne qui tombe du sommet d'un triangle isoscele sur le milieu de sa base, partage l'angle en deux angles égaux, ne sera pas merveilleux : mais celui qui dira que les asymptotes d'une courbe s'en approchent sans cesse sans jamais la rencontrer, & que les espaces formés par une portion de l'axe, une portion de la courbe, l'asymptote, & le prolongement de l'ordonnée, sont entr'eux comme tel nombre à tel nombre, sera *beau*. Une circonstance qui n'est pas indifférente à la *beauté*, dans cette occasion & dans beaucoup d'autres, c'est l'action combinée de la surprise & des rapports, qui a lieu toutes les fois que le théorème dont on a démontré la vérité passoit auparavant pour une proposition fausse.

Il y a des rapports que nous jugeons plus ou moins essentiels; tel est celui de la grandeur relativement à l'homme, à la femme, & à l'enfant : nous disons d'un enfant qu'il est *beau*, quoiqu'il soit petit; il faut absolument qu'un *bel* homme soit grand; nous exigeons moins cette qualité dans une femme; & il est plus permis à une petite femme d'être *belle*, qu'à un petit homme d'être *beau*. Il me semble que nous considérons alors les êtres, non-seulement en eux-mêmes, mais encore relativement aux lieux qu'ils occupent dans la nature, dans le grand tout; & selon que ce grand tout est plus ou moins connu, l'échelle qu'on se forme de la grandeur des êtres est plus ou moins exacte : mais nous ne savons jamais bien quand elle est juste. Troisieme source de diversité de goûts & de jugemens dans les arts d'imitation. Les grands maîtres ont mieux aimé que leur échelle fût un peu trop grande que trop petite : mais aucun d'eux n'a la même échelle, ni peut-être celle de la nature.

L'intérêt, les passions, l'ignorance, les préjugés, les usages, les mœurs, les climats, les coûtumes, les gouvernemens, les cultes, les évenemens, empêchent les êtres qui nous environnent, ou les rendent capables de réveiller ou de ne point réveiller en nous plusieurs idées, anéantissent en eux des rapports très-naturels, & y en établissent de capricieux & d'accidentels. Quatrieme source de diversité dans les jugemens.

On rapporte tout à son art & à ses connoissances : nous faisons tous plus ou moins le rôle du critique d'Apelle; & quoique nous ne connoissions que la chaussure, nous jugeons aussi de la jambe; ou quoique nous ne connoissions que la jambe, nous descendons aussi à la chaussure : mais nous ne portons pas seulement ou cette témérité ou cette ostentation de détail dans le jugement des productions de l'art; cel-

les de la nature n'en font pas exemptes. Entre les tulipes d'un jardin, la plus *belle* pour un curieux fera celle où il remarquera une étendue, des couleurs, une feuille, des variétés peu communes : mais le Peintre occupé d'effets de lumiere, de teintes, de clair obfcur, de formes relatives à fon art, négligera tous les caracteres que le fleurifte admire, & prendra pour modele la fleur même méprifée par le curieux. Diverfité de talens & de connoiffances, cinquieme fource de diverfité dans les jugemens.

L'ame a le pouvoir d'unir enfemble les idées qu'elle a reçûes féparément, de comparer les objets par le moyen des idées qu'elle en a, d'obferver les rapports qu'elles ont entr'elles, d'étendre ou de refferrer fes idées à fon gré, de confidérer féparément chacune des idées fimples qui peuvent s'être trouvées réunies dans la fenfation qu'elle en a reçûes. Cette derniere opération de l'ame s'appelle *abftraction*. *V.* ABSTRACTION. Les idées des fubftances corporelles font compofées de diverfes idées fimples, qui ont fait enfemble leurs impreffions lorfque les fubftances corporelles fe font préfentées à nos fens : ce n'eft qu'en fpécifiant en détail ces idées fenfibles, qu'on peut définir les fubftances. *Voyez* SUBSTANCE. Ces fortes de définitions peuvent exciter une idée affez claire d'une fubftance dans un homme qui ne l'a jamais immédiatement apperçûe, pourvû qu'il ait autrefois reçû féparément, par le moyen des fens, toutes les idées fimples qui entrent dans la compofition de l'idée complexe de la fubftance définie : mais s'il lui manque la notion de quelqu'une des idées fimples dont cette fubftance eft compofée, & s'il eft privé du fens néceffaire pour les appercevoir, ou fi ce fens eft dépravé fans retour, il n'eft aucune définition qui puiffe exciter en lui l'idée dont il n'auroit pas eû précédemment une perception fenfible. *Voyez* DÉFINITION. Sixieme fource de diverfité dans les jugemens que les hommes porteront de la *beauté* d'une defcription; car combien entr'eux de notions fauffes, combien de demi-notions du même objet !

Mais ils ne doivent pas s'accorder davantage fur les êtres intellectuels : ils font tous repréfentés par des fignes; & il n'y a prefqu'aucun de ces fignes qui foit affez exactement défini, pour que l'acception n'en foit pas plus étendue ou plus refferrée dans un homme que dans un autre. La Logique & la Métaphyfique feroient bien voifines de la perfection, fi le Dictionnaire de la langue étoit bien fait : mais c'eft encore un ouvrage à defirer; & comme les mots font les couleurs dont la Poëfie & l'Eloquence fe fervent, quelle conformité peut-on attendre dans les jugemens du tableau, tant qu'on ne faura feulement pas à quoi s'en tenir fur les couleurs & fur les nuances ? Septieme fource de diverfité dans les jugemens.

Quel que foit l'être dont nous jugeons; les goûts & les dégoûts excités par l'inftruction, par l'éducation, par le préjugé, ou par un certain ordre factice dans nos idées, font tous fondés fur l'opinion où nous fommes que ces objets ont quelque perfection ou quelque défaut dans des qualités, pour la perception defquelles nous avons des fens ou des facultés convenables. Huitieme fource de diverfité.

On peut affûrer que les idées fimples qu'un même objet excite en différentes perfonnes, font auffi différentes que les goûts & les dégoûts qu'on leur remarque. C'eft même une vérité de fentiment; & il n'eft pas plus difficile que plufieurs perfonnes different entr'elles dans un même inftant, relativement aux idées fimples, que le même homme ne differe de lui-même dans des inftans différens. Nos fens font dans un état de viciffitude continuelle : un jour on n'a point d'yeux, un autre jour on entend mal; & d'un jour à l'autre, on voit, on fent, on entend diverfement. Neuvieme fource de diverfité dans les jugemens des hommes d'un même âge, & d'un même homme en différens âges.

Il fe joint par accident à l'objet le plus *beau* des idées defagréables : fi l'on aime le vin d'Efpagne, il ne faut qu'en prendre avec de l'émétique pour le détefter ; il ne nous eft pas libre d'éprouver ou non des naufées à fon afpect : le vin d'Efpagne eft toûjours bon, mais notre condition n'eft pas la même par rapport à lui. De même, ce veftibule eft toûjours magnifique; mais mon ami y a perdu la vie. Ce théatre n'a pas ceffé d'être *beau*, depuis qu'on m'y a fifflé : mais je ne peux plus le voir, fans que mes oreilles ne foient encore frappées du bruit des fifflets. Je ne vois fous ce veftibule, que mon ami expirant; je ne fens plus fa *beauté*. Dixieme fource d'une diverfité dans les jugemens, occafionnée par ce cortege d'idées accidentelles, qu'il ne nous eft pas libre d'écarter de l'idée principale. *Poft equitem fedet atra cura.*

Lorfqu'il s'agit d'objets compofés, & qui préfentent en même tems des formes naturelles & des formes artificielles, comme dans l'Architecture, les jardins, les ajuftemens, *&c.* notre goût eft fondé fur une autre affociation d'idées moitié raifonnables, moitié capricieufes : quelque foible analogie avec la démarche, le cri, la forme, la couleur d'un objet malfaifant, l'opinion de notre pays, les conventions de nos compatriotes, *&c.* tout influe dans nos jugemens. Ces caufes tendent-elles à nous faire regarder les couleurs éclatantes & vives, comme une marque de vanité ou de quelqu'autre mauvaife difpofition de cœur ou d'efprit : certaines formes font-elles en ufage parmi les payfans, ou des gens dont la profeffion, les emplois, le caractere nous font odieux ou méprifables; ces idées acceffoires reviendront malgré nous, avec celles de la couleur & de la forme; & nous prononcerons contre cette couleur & ces formes, quoiqu'elles n'ayent rien en elles-mêmes de defagréable. Onzieme fource de diverfité.

Quel fera donc l'objet dans la nature fur la *beauté*, duquel les hommes feront parfaitement d'accord ? La ftructure des végétaux ? Le méchanifme des animaux ? Le monde ? Mais ceux qui font le plus frappés des rapports, de l'ordre, des fymmétries, des liaifons, qui regnent entre les parties de ce grand tout, ignorant le but que le créateur s'eft propofé en le formant, ne font-ils pas entraînés à prononcer qu'il eft parfaitement *beau*, par les idées qu'ils ont de la divinité ? & ne regardent-ils pas cet ouvrage, comme un chef-d'œuvre, principalement parce qu'il n'a manqué à l'auteur ni la puiffance ni la volonté pour le former tel ? *Voyez* OPTIMISME. Mais combien d'occafions où nous n'avons pas le même droit d'inférer la perfection de l'ouvrage, du nom feul de l'ouvrier, & où nous ne laiffons pas que d'admirer ? Ce tableau eft de Raphael, cela fuffit. Douzieme fource, finon de diverfité, du moins d'erreur dans les jugemens.

Les êtres purement imaginaires, tels que le fphynx, la fyrene, le faune, le minotaure, l'homme idéal, *&c.* font ceux fur la *beauté* defquels on femble moins partagé, & cela n'eft pas furprenant : ces êtres imaginaires font à la vérité formés d'après les rapports que nous voyons obfervés dans les êtres réels; mais le modele auquel ils doivent reffembler, épars entre toutes les productions de la nature, eft proprement par tout & nulle part.

Quoi qu'il en foit de toutes ces caufes de diverfité dans nos jugemens, ce n'eft point une raifon de penfer que le *beau* réel, celui qui confifte dans la perception des rapports, foit une chimere; l'application de ce principe peut varier à l'infini, & fes modifications accidentelles occafionner des differtations & des guerres littéraires : mais le principe n'en eft pas moins conftant. Il n'y a peut-être pas deux hommes fur toute la terre, qui apperçoivent exactement les mêmes rapports dans un même objet, & qui le jugent

beau au même degré : mais s'il y en avoit un seul qui ne fût affecté des rapports dans aucun genre, ce seroit un stupide parfait ; & s'il y étoit insensible seulement dans quelques genres, ce phénomene décéleroit en lui un défaut d'œconomie animale, & nous serions toûjours éloignés du scepticisme, par la condition générale du reste de l'espece.

Le *beau* n'est pas toûjours l'ouvrage d'une cause intelligente : le mouvement établit souvent, soit dans un être considéré solitairement, soit entre plusieurs êtres comparés entr'eux, une multitude prodigieuse de rapports surprenans. Les cabinets d'histoire naturelle en offrent un grand nombre d'exemples. Les rapports sont alors des résultats de combinaisons fortuites, du moins par rapport à nous. La nature imite, en se joüant, dans cent occasions, les productions de l'art ; & l'on pourroit demander, je ne dis pas si ce philosophe qui fut jetté par une tempête sur les bords d'une île inconnue, avoit raison de s'écrier, à la vûe de quelques figures de Géométrie : *courage, mes amis, voici des pas d'hommes ;* mais combien il faudroit remarquer de rapports dans un être, pour avoir une certitude complete qu'il est l'ouvrage d'un artiste ; en quelle occasion un seul défaut de symmétrie prouveroit plus que toute somme donnée de rapports ; comment sont entr'eux le tems de l'action de la cause fortuite, & les rapports observés dans les effets produits ; & si, à l'exception des œuvres du Tout-puissant, il y a des cas où le nombre des rapports ne puisse jamais être compensé par celui des jets.

* BEAU, JOLI, (*Gramm.*) le *beau* opposé à *joli*, est grand, noble & régulier ; on l'admire : le *joli* est fin, délicat ; il plaît. Le *beau* dans les ouvrages d'esprit, suppose de la vérité dans le sujet, de l'élévation dans les pensées, de la justesse dans l'expression, de la nouveauté dans le tour, & de la régularité dans la conduite : l'éclat & la singularité suffisent pour les rendre *jolis*. Il y a des choses qui peuvent être *jolies* ou *belles*, telle est la comédie ; il y en a d'autres qui ne peuvent être que *belles*, telle est la tragédie. Il y a quelquefois plus de mérite à avoir trouvé une *jolie* chose qu'une *belle ;* dans ces occasions, une chose ne mérite le nom de *belle*, que par l'importance de son objet ; & une chose n'est appellée *jolie*, que par le peu de conséquence du sien. On ne fait attention alors qu'aux avantages, & l'on perd de vûe la difficulté de l'invention. Il est si vrai que le *beau* emporte souvent une idée de grand, que le même objet que nous avons appellé *beau*, ne nous paroîtroit plus que *joli*, s'il étoit exécuté en petit. L'esprit est un *faiseur de jolies choses ;* mais c'est l'ame qui produit les *grandes*. Les traits ingénieux ne sont ordinairement que *jolis ;* il y a de la *beauté* par-tout où l'on remarque du sentiment. Un homme qui dit d'une *belle* chose qu'elle est *belle*, ne donne pas une grande preuve de discernement ; celui qui dit qu'elle est *jolie*, est un sot, ou ne s'entend pas. C'est l'impertinent de Boileau, qui dit que *le Corneille est joli quelquefois.*

* BEAUX, adj. pris subst. (*Hist. mod.*) Les Anglois ont fait un substantif de cet adjectif François ; & c'est ainsi qu'ils appellent les hommes occupés de toutes les minuties qui semblent être du seul ressort des femmes, comme les habillemens recherchés, le goût des modes & de la parure ; ceux, en un mot, à qui le soin important de l'extérieur fait oublier tout le reste. Les *beaux* sont en Angleterre, ce que nos petits-maîtres sont ici ; mais les petits maîtres de France possedent l'esprit de frivolité, & l'art des bagatelles & des jolis riens, dans un degré bien supérieur aux *beaux* de l'Angleterre. Pour corriger un petit-maître Anglois, il n'y auroit peut-être qu'à lui montrer un petit-maître François : quant à nos petits-maîtres François, je ne crois pas que tout le phlegme de l'Angleterre puisse en venir à bout.

* BEAUCAIRE, (*Géog.*) ville du bas Languedoc, sur le bord du Rhone. *Long. 22. 18. lat. 43. 43.*

* BEAUCE, (*Géog.*) province de France entre le Perche, l'île de France, le Blésois & l'Orléanois.

BEAU-CHASSEUR, *en Vénerie*, se dit d'un chien qui crie bien dans la voie, & qui a toûjours en chassant la queue retournée sur les reins.

* BEAUCOUP, PLUSIEURS, (*Gramm.*) termes relatifs à la quantité : *beaucoup* a rapport à la quantité qui se mesure ; & *plusieurs* à celle qui se compte. *Beaucoup* d'eau ; *plusieurs* hommes. L'opposé de *beaucoup* est peu ; l'opposé de *plusieurs* est un. Pour qu'un état soit bien gouverné, nous disons qu'il ne faut qu'un seul chef, *plusieurs* ministres, *beaucoup* de lumiere & d'équité.

BEAU-FILS *ou* BELLE-FILLE, (*Jurispr.*) nom d'affinité, qui se dit du fils ou de la fille de quelqu'un qui se remarie en secondes nôces, par rapport à celui ou celle qui épouse le veuf ou la veuve.

Beau-fils & *belle-fille* se disent aussi quelquefois du gendre & de la bru. *Voyez* GENDRE & BRU.

BEAU-FRERE *ou* BELLE-SŒUR, autre nom d'affinité, dont on se sert pour exprimer l'alliance de l'un des conjoints avec le frere ou la sœur de l'autre.

BEAU-PERE *ou* BELLE-MERE, est le terme qui correspond à ceux de *beau-fils* ou *belle-fille*, dans les deux sens exprimés ci-dessus au mot BEAU-FILS. (*H*)

* BEAUFORT, (*Géog.*) petite ville d'Anjou. *Lon. 17. 26. lat. 47. 26.*

* BEAUFORT, (*Géog.*) ville de Savoie, sur la riviere d'Oron. *Long. 24. 18. lat. 45. 40.*

* BEAUFORT, (*Géog.*) petite ville de France en Champagne, avec titre de duché. Elle porte maintenant le nom de *Montmorenci*.

BEAUJEU, (*Géog.*) ville de France dans le Beaujolois sur l'Ardiere. *Long. 22. 10. lat. 46. 9.*

* BEAUJOLOIS, (*Géog.*) petit pays de France entre la Saone & la Loire, le Lyonnois & la Bourgogne. Ville-franche en est la capitale.

* BEAULIE, (*Géog.*) petite ville d'Ecosse, dans le comté de Ross.

BEAU-LIEU, (*Manege.*) on dit qu'un cheval porte en *beau-lieu*, lorsqu'il porte bien sa tête.

* BEAU-LIEU, (*Géog.*) nom de deux petites villes de France, l'une en Touraine sur l'Indre, l'autre dans la vicomté de Turenne, sur la Dordogne.

Beau ou *beau-parer* ou *beau-partir*, *porter beau* ou en *beau lieu*. *Voyez* PARER, PARTIR.

BEAU PAS, *voyez* PAS.

BEAUX-JARRETS, *voyez* JARRET.

BEAUX MOUVEMENS, *voyez* MOUVEMENT.

* BEAUMARCHÈS, (*Géog.*) petite ville de France dans la généralité d'Ausch, élection de Riviere-Verdun.

* BEAUMARIS, (*Géog.*) ville d'Angleterre, capitale de l'île d'Anglesey, sur le détroit de Menay. *Long. 13. 4. lat. 53. 20.*

* BEAUMONT, (*Géog.*) petite ville des Pays-Bas dans le Hainaut, entre la Sambe & la Meuse, avec titre de comté. *Long. 21. 51. lat. 50. 12.*

BEAUMONT-LE-ROGER, (*Géog.*) ville de haute Normandie. *Long. 18. 26. lat. 49. 2.*

BEAUMONT-LE-VICOMTE, (*Géog.*) ville du Maine, sur la Sarte. *Long. 17. 40. lat. 48. 12.*

BEAUMONT-SUR-L'OISE, ville de l'île de France, sur la pente d'une montagne : avec titre de comté. *Long. 19. 58. 57. lat. 59. 8. 38.*

Il y a encore en France une petite ville de même nom, dans le Périgord, avec titre de comté.

* BEAUNE, (*Géog.*) ville de France en Bourgogne. *Long. 22. 20. lat. 47. 2.*

* BEAUPORT, (*Géog.*) petite baie d'Afrique, en Cafrerie. Les Portugais l'appellent *la baya hermosa.*

BEAUPORT, (*Géog.*) port de l'Amérique, sur la

côte méridionale de l'île Espagnole; on l'appelle dans le pays *el puerto hermoso*.

BEAUPRÉ, s. m. (*Marine.*) c'est un mât qui est couché sur l'éperon à la proue des vaisseaux; son pié est enchâssé sur le premier pont, au-dessous du château d'avant, avec une grande boucle de fer & deux chevilles aussi de fer, qui sortent entre deux ponts. *Voyez* la position de ce mât & ses dépendances, *Pl. I.* en *Z. Voyez aussi la Pl. IV. fig. premiere*, n° 201. Ces figures donneront une idée plus claire de ce mot & de ce qui le concerne, qu'un discours plus étendu.

Le *beaupré* s'avance au-delà de la proue; il est couché sur l'étambraie, & passe au-delà de l'éperon autant qu'il est nécessaire pour donner du jeu à la voile, afin qu'elle ne s'embarrasse point avec l'éperon; il est appuyé sur l'étrave ou accotté sur un coussin, & couché sur l'étambraie. (*Pl. IV. fig. I. n° 210.*) Quelquefois il passe entre les bittes, & son pié est contre le mât de misene, s'affermissant ainsi l'un & l'autre; car sans cela on pourroit ne pas entrer le *beaupré* si avant dans le vaisseau. Il y a au mât de misene un gros taquet, qui entre dans les petits blocs avec une entaille, & qui vient finir sur ce *beaupré*. Il a 12 pouces de large, & 4 pouces d'épais, avec un collier de fer sur le bout.

Pour affermir encore le *beaupré*, on le surlie, & on couvre d'une peau de mouton cette liure ou saisine, afin de la conserver. Cette liure ou saisine tient le *beaupré* avec l'aiguille de l'éperon.

BEAUPRÉ SUR POUPE, *terme de Marine*, pour dire qu'un vaisseau se met le plus près qu'il peut de l'arriere d'un autre.

Passer sur le beaupré d'un autre vaisseau. *Voyez* PASSER.

Petit beaupré, perroquet de beaupré, tourmentin; c'est le mât qui est arboré sur la hune de *beaupré*.

Voile de beaupré, *voyez* CIVADIERE. (*Z*)

BEAU-REVOIR, s. m. se dit, *en terme de Chasse*, de l'action du limier, lorsqu'étant sur les voies il bande fort sur la bête & sur le trait.

* BEAUTÉ, s. f. *terme relatif*; c'est la puissance ou faculté d'exciter en nous la perception de rapports agréables. J'ai dit *agréables*, pour me conformer à l'acception générale & commune du terme *beauté*: mais je crois que, philosophiquement parlant, tout ce qui peut exciter en nous la perception de rapports, est beau. *Voyez l'article* BEAU. La *beauté* n'est pas l'objet de tous les sens. Il n'y a ni *beau* ni *laid* pour l'odorat & le goût. Le P. André, Jésuite, dans son *Essai sur le beau*, joint même à ces deux sens celui du toucher: mais je crois que son système peut être contredit en ce point. Il me semble qu'un aveugle a des idées de rapports, d'ordre, de symmétrie, & que ces notions sont entrées dans son entendement par le toucher, comme dans le nôtre par la vûe, moins parfaites peut-être & moins exactes: mais cela prouve tout au plus que les aveugles sont moins affectés du *beau*, que nous autres clair-voyans. *Voyez l'article* AVEUGLE. En un mot, il me paroît bien hardi de prononcer que l'aveugle statuaire qui faisoit des bustes ressemblans, n'avoit cependant aucune idée de *beauté*.

* BEAUVAIS, (*Géog.*) ville de France, capitale du Beauvoisis, dans le gouvernement de l'île de France, sur le Therain. *Lon. 19. 44. 42. lat. 46. 26. 2.*

* BEAUVOIR-SUR-MER, (*Géog.*) petite ville maritime de France en Poitou, avec titre de marquisat.

* BEAUVOISIS *ou* BEAUVAISIS, (*Géog.*) petit pays de France, dont Beauvais est la capitale.

* BEAWDLEY, (*Géog.*) ville d'Angleterre, dans la province de Worcester.

* BEBRE *ou* CHABRE, (*Géog.*) riviere du Bourbonnois en France, qui a sa source vers Montmorillon, reçoit le Val & le Teiche, passe à la Palisse & à Jaligne, & se jette dans la Loire.

* BEBRIACUM, (*Géog. anc. & mod.*) ville voisine de Crémone, dont Plutarque a fait mention dans la vie d'Othon. Les uns prétendent que c'est nôtre *Bina*, d'autres veulent que ce soit *Canetto*.

BEC, s. m. (*Hist. nat. Ornitholog.*) partie de la tête des oiseaux, qui leur tient lieu de dents. Il y a des oiseaux dont le *bec* est dentelé à peu près comme une scie: mais ces sortes de dents sont bien différentes de celles des quadrupedes, qui sont logées dans des alvéoles. Non-seulement le *bec* sert aux oiseaux pour prendre leur nourriture; mais c'est aussi pour eux une arme offensive: de plus ils arrangent leurs plumes avec leur *bec*, & il y en a quelques-uns qui s'en aident comme d'un crochet pour élever les corps, & qui se laissent tomber sur cette partie dure lorsqu'ils veulent descendre à une petite distance; tels sont les perroquets.

Les *becs* des oiseaux sont fort différens les uns des autres par la grandeur, la figure, *&c.* & ces différences sont si sensibles, qu'on en a fait des caracteres distinctifs dans les divisions méthodiques des oiseaux. *Voyez* OISEAU, *& la Plan. VIII.* où les principales figures des *becs* des oiseaux sont exposées, selon la méthode de M. Barre, dans son *Ornithologie*. (*I*)

* BEC, s. m. ce terme transporté par métaphore de la partie de la tête des oiseaux, qui porte ce nom, à une infinité d'autres productions naturelles & artificielles, se dit ordinairement de parties solides, antérieures & pointues.

BEC A CISEAUX, oiseau, *Voyez* BEC CROISÉ.

BEC COURBE, oiseau mieux connu sous le nom d'*avocetta*. *Voyez* AVOCETA.

BEC CROISÉ, s. m. *loxia*, (*Hist. nat. Ornithol.*) oiseau qui ne differe guere du verdier; il pese une once & demie: il a environ six pouces de longueur depuis la pointe du *bec* jusqu'à l'extrémité de la queue: le *bec* est noir, dur, épais, & fort; il est crochu en-dessus & en-dessous; cette figure est particuliere à cet oiseau à l'exclusion de tout autre. *Voyez la Planche VIII. fig. 10.* les deux pieces du *bec* sont courbées à leur extrémité en sens contraire l'une de l'autre; de sorte que l'extrémité de la piece inférieure est recourbée en-haut, & celle de la piece supérieure l'est en-bas. La situation de ces pieces n'est pas toûjours la même dans tous les oiseaux de cette espece: il y en a dont la piece supérieure passe à droite en se croisant avec la piece inférieure, & dans d'autres elle se trouve à gauche; c'est à cause de cette conformation qu'on a donné à ces oiseaux les noms de *bec croisé & de bec à ciseaux*. La mâchoire inférieure & la langue sont semblables à la mâchoire & à la langue du pinson; les ouvertures des narines sont rondes, les trous des oreilles sont grands, l'iris des yeux est de couleur de noisette, les pattes sont brunes, les ongles noirs; le doigt extérieur tient au doigt du milieu à sa naissance. Le milieu des plumes de la tête & du dos est noir, & les bords sont verds; il y a aussi sur la tête une légere teinte de couleur cendrée; le croupion est verd, le menton cendré, la poitrine verte, & le ventre blanc; mais les plumes qui se trouvent sous la queue, sont en partie noires ou brunes. Il y a dix-huit grandes plumes dans chaque aile; elles sont noirâtres à l'exception des bords extérieurs des premieres plumes qui sont verdâtres; la queue a environ deux pouces de longueur; elle est composée de douze plumes noires, dont les bords sont verdâtres.

On dit que cet oiseau change trois fois de couleur par an; qu'il est verd en automne, jaune en hyver, & rouge au printems. Gesner rapporte que les plumes de la poitrine, du cou, & du ventre, prennent d'abord une couleur rouge, qui devient ensuite jau-

ne, & que leur couleur varie principalement en hyver. D'autres assûrent que ces oiseaux changent tous les ans de couleur; qu'ils sont tantôt jaunes, tantôt verds, tantôt rouges ou cendrés. Ce qu'il y a de plus vraissemblable, c'est que ce changement de couleur dépend de l'âge de l'oiseau, ou des saisons de l'année. Au rapport d'Aldrovande, le *bec-croisé* est fort vorace; il aime beaucoup le chénevi; il mange aussi des semences de sapin, il niche sur cet arbre aux mois de Janvier & de Fevrier; il ne chante que quand il gele ou qu'il fait très-froid, tandis que les autres oiseaux gardent le silence; au lieu qu'il se taît en été, tandis que tous les autres chantent, *&c.* Ces derniers faits mériteroient d'être observés avec attention. On dit que d'un ou de deux coups de *bec*, ces oiseaux fendent par le milieu les pommes de sapin, & qu'ensuite ils en mangent les semences, ce qui cause un grand dommage dans les jardins. Le chant du *bec-croisé* est assez agréable: on trouve ces oiseaux en grande quantité, & pendant toute l'année en Allemagne, en Baviere, en Suede, en Norwege, & il en vient quelquefois beaucoup sur la côte occidentale de l'Angleterre, où ils font un grand dégât dans les vergers. Willughby, *ornit. Voyez* OISEAU. (*I*)

GROS-BEC, s. m. *Coccothrostes*, (*Hist. nat. Ornith.*) oiseau ainsi nommé pour la grosseur de son *bec* relativement à celle du corps. Il est d'un tiers plus grand que le pinson; son corps est court; il pese environ une once trois quarts: il a sept pouces de longueur depuis la pointe du *bec* jusqu'au bout des ongles, & un pié d'envergure: la tête est grosse en comparaison du corps; le *bec* est gros, dur, large à la base, & très-pointu à l'extrémité; sa longueur est d'environ trois quarts de pouce; il est de couleur de chair, ou de couleur blanchâtre; la pointe est noirâtre, l'iris des yeux est de couleur cendrée; la langue semble avoir été coupée à l'extrémité comme celle du pinson: les pattes sont d'une couleur rouge-pâle; les ongles sont longs, sur-tout celui du doigt du milieu; le doigt extérieur tient à sa naissance au doigt du milieu: les plumes qui se trouvent auprès de la base du *bec*, sont de couleur orangée; celles qui occupent l'espace qui est entre le *bec* & les yeux sont noires; la même couleur est dans les mâles sur les plumes qui sont autour de la mâchoire inférieure; la tête est d'une couleur jaune roussâtre; le cou de couleur cendrée; le dos roux, à l'exception du milieu de chaque plume qui est blanchâtre: le croupion est de couleur jaune cendrée; la poitrine, & principalement les côtés, sont d'une couleur cendrée, légerement teinte de rouge; les plumes sont blanchâtres sous la queue & sous le milieu du ventre. Il y a dix-huit grandes plumes dans les ailes, dont les neuf ou dix premieres sont blanches dans le milieu seulement sur les barbes intérieures: dans les suivantes la couleur blanche de ces barbes ne s'étend pas jusqu'au tuyau; les trois dernieres plumes sont rousses; la pointe des plumes depuis la seconde jusqu'à la dixieme, est de couleur de gorge de pigeon; les six ou sept plumes qui suivent, ont le bord extérieur de couleur cendrée. Tout le reste de ces dix-huit grandes plumes est de couleur brune; la queue est courte; elle n'a qu'environ deux pouces de longueur; elle est composée de douze plumes; les barbes intérieures de la partie supérieure de chaque plume sont blanches; les barbes extérieures sont noires dans les premieres plumes de chaque côté de la queue, & roussâtres dans celles du milieu.

Ces oiseaux sont fort communs en Italie, en France, en Allemagne; ils restent en été dans les bois & sur les montagnes; en hyver ils descendent dans les plaines; ils cassent avec beaucoup de facilité les noyaux de cerises & d'olives; ils vivent pour l'ordinaire de semence de chénevi, de panis, *&c.* ils mangent aussi les boutons des arbres. On dit que c'est sur leur sommet que ces oiseaux font leurs nids, & que les femelles y déposent 5 ou 6 œufs.

Il y a une espece de *gros-bec* dans les Indes, surtout en Virginie; il est à peu près de la grosseur du merle; son *bec* est un peu plus court que celui du nôtre; il a une belle crête sur la tête. Cet oiseau est d'une belle couleur écarlate, qui est moins foncée sur la tête & sur la queue que sur le reste du corps; son chant est fort agréable, Willughby, *Ornit. Voyez* OISEAU. (*I*)

BEC DE GRUE, *Geranium*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur en rose, composée de plusieurs pétales disposés en rond; il s'éleve du calice un pistil qui devient dans la suite un fruit en forme d'aiguille, dont le noyau a cinq rainures sur sa longueur; dans chacune de ces rainures est attachée une capsule terminée par une longue queue. Ces capsules se détachent ordinairement de la base du fruit vers la pointe, & se recoquillent en-dehors: chacune renferme une semence ordinairement oblongue. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

BEC D'OIE, nom que l'on a donné au dauphin, à cause de la ressemblance de son *bec*, ou plûtôt de ses mâchoires avec le *bec* d'une oie. *Voy.* DAUPHIN. (*I*)

BEC *ou* TUYAU *de l'entonnoir*, en Anatomie, c'est une production très-mince de la substance des parois de la cavité que l'on appelle *entonnoir*, qui s'épanoüit autour de la glande pituitaire où elle se termine. *V.* PITUITAIRE. (*L*)

BEC (*Blason*) on appelle *becs* en termes de *Blason*, les pendans du lambel. *Voyez* LAMBEL. Ils étoient autrefois faits en pointes ou en rateaux, & ils ont aujourd'hui la figure des goûtes qui sont audessous des triglyphes dans l'ordre dorique. *Voyez* ORDRE DORIQUE. (*V*)

BEC, s. m. (*Géog.*) nom que nous donnons à plusieurs pointes de terre, où deux rivieres se joignent; ainsi nous disons le *bec d'ambes*, de l'endroit où la Garonne & la Dordogne se rencontrent.

BEC (*en terme de Bijoutiers, & autres artistes*) c'est une petite avance, telle qu'on la voit aux tabatieres, ou de même matiere que la tabatiere, & soudée sur le devant du dessus, par laquelle on ouvre la boîte en y appuyant le doigt; ou de matiere différente & attachée au même endroit. On donne le nom de *bec* à un grand nombre d'autres parties accessoires dans les ouvrages des artistes.

DOUBLE BEC, sorte de cuilliere à l'usage des Ciriers. *Voyez Pl. du Cirier, fig. 13.*

BEC (*en Ecriture*) se dit de la partie fendue de la plume, qui sert à tracer des caracteres sur le papier. Il y a quatre sortes de *becs*: la premiere, où les deux parties du *bec* sont coupées d'égale longueur, & parallelement; la seconde, où elles sont coupées en angle; la troisieme, où l'angle est plus considérable; la quatrieme, où le *bec* est très-menu & coupé inégalement. La 1ere est pour l'expédition; la 2de pour le style aisé; la troisieme pour le style régulier, & la derniere pour les traits d'ornement.

BEC (*en terme d'Epinglier fabriquant d'aiguilles pour les bonnetiers*) se dit de l'extrémité pliée & recourbée, qui entre dans la châsse de l'aiguille; c'est proprement la pointe, ou le crochet de l'aiguille. *Voyez* BAS AU MÉTIER.

Faire le bec (*en terme d'Epinglier-Aiguilletier*) c'est avec une tenaille arcuer le *bec* d'une aiguille en forme de demi cercle, dont la concavité est en dehors, & la convexité en dedans, ou regarde le corps de l'aiguille & la châsse.

BEC D'ANE (*chez les Serruriers*) c'est une espece de burin à deux biseaux, qui forme le coin, mais dont les côtes supérieures vont en s'arrondissant & en s'évasant. Sa largeur est ordinairement de trois

à quatre lignes au plus. Son usage est pour commencer à ébaucher les cannelures & mortoises qu'on pratique aux grosses barres; le *bec* d'*âne* résistant mieux en pareil cas que les autres burins. Il sert aussi à refendre les clés: mais alors il est très-petit & très-menu.

Bec d'Ane (*chez les Arquebusiers*) c'est un petit outil d'acier dont la figure n'est guere différente du *bec* d'âne des Menuisiers: ils s'en servent pour former des mortoises dans le bois; & ils en ont de toutes grosseurs, depuis celle du *bec d'âne* des Menuisiers, jusqu'à la moindre grosseur.

Bec d'Ane (*chez les Menuisiers & les Charpentiers*) est un outil d'acier, de la même forme que les précédens, & qu'ils employent au même usage. *Voyez* Menuisier. *Pl. I. fig. 7.*

Ce sont les Taillandiers qui font les *becs d'âne*. *Voyez Pl. II du Taillandier, fig. prem.* un *bec d'âne.* *K K* est sa queue, *I* sa tige.

Les Tonneliers ont aussi des *becs d'âne*, & cet outil est commun à presque tous les ouvriers en bois.

Les *Tourneurs* en ont de deux sortes, de droits & de ronds, terminés l'un & l'autre par une espece particuliere de biseau, qui ne différe que par l'arrête du tranchant, qui est perpendiculaire à la longueur de l'outil dans le droit, & qui est arrondie en demi-cercle dans le rond. *Voyez* Biseau, *& les fig. Pl. I. du tour.*

Bec de Canne (*terme de Cloutier*) c'est une espece de clou à crochet qu'on nomme aussi clou à pigeon. Le crochet en est plat & ressemble à un *bec de canne.* Ces clous servent à attacher les paniers à pigeons dans les volets. *Voyez Pl. du Cloutier, fig. 17.*

Bec de Canne, outil qui sert aux *Menuisiers* à dégager le derriere des moulures; il ne differe du *bec d'âne* qu'en ce qu'il est plus foible de tige, & plus étroit & plus allongé par le *bec. Voyez Pl. I. Menuis. figure 8.*

Bec de Corbin, ou *les Gentilshommes au bec de corbin* (*Hist. mod.*) officiers de la maison du roi, institués pour la garde de la personne de sa Majesté. Ils n'étoient que cent au commencement: mais quoiqu'on en ait depuis doublé le nombre, on les a toûjours appellés les *cent gentilshommes.* Ils marchent deux à deux devant le roi aux jours de cérémonie, portant le *bec de corbin* ou le faucon à la main; & dans un jour de bataille, ils doivent se tenir auprès du roi: chaque compagnie a son capitaine, son lieutenant, & d'autres officiers. (*G*)

Bec de corbin: on donne en général, ce nom *dans les Arts*, à tout ce qui est recourbé & terminé en pointe. Cette expression est tirée du *bec du corbeau*; ainsi quand on dit, cela est fait en *bec de corbin*, c'est comme si l'on disoit, cela imite la forme du *bec du corbeau.*

Bec de Corbin (*Marine*) c'est un instrument de fer, fait en crochet, avec lequel un calfat tire la vieille étoupe d'une couture, ou d'entre les joints de deux bordages. (*Z*)

Bec de Corbin, Bec de Canne, Bec de Lésard, sont des instrumens de Chirurgie en forme de pincettes, qui ne different pas essentiellement du *bec de grue*, dont on donnera plus bas la description. Leur usage est le même, & on ne leur a donné tous ces différens noms qu'à raison de la différente longueur ou largeur des branches antérieures. On ne trouve plus ces instrumens que dans les anciens arsenaux de Chirurgie. Les bornes qui sont prescrites pour chaque matiere, ne permettent pas de donner des descriptions de ces instrumens; on peut les voir dans le *Traité d'Opérations* de M. Dionis, à l'article de l'extraction des corps étrangers. *Voyez Pl. XXX. de Chirurgie, fig. 2. 3. & 4. la construction de quelques-unes de ces pincettes. Voyez* Tire-balle. (*Y*)

Bec de Corbin, (*Jardinage*) figure faite en crochet ou en bec d'oiseau, qui entre dans la composition des parterres de broderie. *V.* Parterre. (*K*)

Bec de Corbin, (*outil d'Arquebusier*) c'est un ciseau emmanché, comme le bec d'âne, *&c.* dont le fer est recourbé par en bas, comme un *bec de corbeau.* Le bout du *bec* est plat & très-tranchant. Les Arquebusiers s'en servent pour nettoyer une mortaise, & sculpter des ornemens sur un bois de fusil.

Bec de Corbin, (*terme de Chapelier*) c'est une espece de crochet de bois, qui fait partie de l'arçon des Chapeliers: le *bec de corbin* soûtient par un bout la corde de l'arçon, & sert à arçonner ou faire voler l'étoffe sur la claie. *Voyez la fig. 16. Pl. du Chap.*

Bec de Gorcin, (*Manege*) est un petit morceau, de fer de la largeur d'un pouce, & qui en a 3 ou 4 de long, que l'on soude à un des fers de derriere, pour empêcher un cheval boiteux de marcher sur l'autre fer de derriere. (*Z*)

Bec de Grue Musqué. *Voyez* Herbe à Robert.

Bec de Grue, c'est un instrument dont se servent les Chirurgiens dans leurs opérations, particulierement pour tirer des balles de plomb & autres corps étrangers hors des plaies. *Voyez* Tire-balle. Le *bec de grue* est une pincette composée de deux branches unies ensemble par jonction passée. *Voyez Pl. III. fig. 3.* La branche qui reçoit se nomme *branche femelle*, & on appelle *branche mâle* celle qui est reçûe. La jonction de ces deux pieces forme le corps de l'instrument, qui paroît au-dehors d'une figure quarrée; les surfaces supérieure & inférieure de ce quarré ont environ cinq lignes de longueur, & les latérales excedent cette mesure d'une ligne: le corps de l'instrument se divise en parties antérieures & parties postérieures.

Les parties postérieures sont regardées comme le manche de l'instrument, elles sont différemment contournées; la branche mâle est toute droite, & la femelle est doucement courbée dans toute sa longueur; ce qui l'éloigne de deux pouces ou environ de la branche mâle, lorsque la pincette est fermée, & augmente considérablement la force de l'instrument. Ces branches sont plattes, pour présenter plus de surface à la main & aux doigts qui doivent les empoigner. Leurs faces intérieures sont planes: mais l'extérieure est légerement arrondie pour s'accommoder à la figure creuse de la main. La longueur de ces branches est de cinq à six pouces; leur épaisseur près du corps est de trois lignes, & leur largeur est de cinq: mais en s'approchant de l'extrémité, elles diminuent d'épaisseur & augmentent de quelques lignes en largeur.

Ces pincettes sont naturellement écartées par un simple ressort très-élastique; c'est une languette d'acier battue à froid, afin d'en resserrer les pores & lui donner par-là beaucoup d'élasticité. Ce ressort est percé d'un trou à son talon, pour y passer un clou qui traverse aussi la branche mâle de la pincette, & qui est si exactement rivé & limé sur la surface supérieure qu'il n'y paroît point.

Il nous reste à examiner la partie antérieure ou le *bec* de l'instrument. Il commence à la partie antérieure du corps au-delà de la jonction, par une tête arrondie sur ses faces supérieure & inférieure, mais applattie sur les côtés. Cette tête est formée par deux demi-cercles, dont le plus grand se trouve à la partie supérieure ou branche femelle, & l'autre à l'inférieure; ces deux cercles mis ensemble, font un trou horisontal qu'on appelle l'*œil de la pincette*: mais lorsque l'instrument est ouvert, ils ressemblent avec le *bec* à une gueule béante.

Le reste du *bec* est deux branches pyramidales, dont le commencement a environ deux lignes & demie d'épaisseur & cinq lignes de large; elles sont exactement

tement planes en dedans, arrondies en dehors, & vont un peu en diminuant dans l'espace de trois pouces pour se terminer par une pointe mousse & très-arrondie. Ces deux lames qui forment le *bec* sont légerement courbées en dedans; ce qui fait que l'instrument étant fermé, on voit un espace entre ces deux lames ou branches, qui devient moins considérable à mesure qu'il approche de l'extrémité du *bec*; ce qui fait que ces branches se touchant par leur extrémité, pincent avec plus d'exactitude. Cette description est extraite du *traité d'Instrumens* de M. de Garengeot, *Chirurgien de Paris*. (*Y*)

BEC-DE-LIEVRE, (*terme de Chirurgie.*) est une difformité dans laquelle la levre supérieure est fendue comme celle des lievres. Cette division qui arrive aussi quelquefois à la levre inférieure, vient d'un vice de conformation avant la naissance, ou par accident, comme chûte, coup, incision, &c. Le *bec-de-lievre* accidentel est ancien ou récent: l'ancien est celui dans lequel les bords de la plaie n'ayant point été réunis, se sont cicatrisés à part sans se joindre: le récent est celui dont les bords sont encore sanglans. Celui-ci se guérit par le bandage unissant, si la plaie est en long, ou par la suture entre-coupée, si elle a une autre direction. Ces deux moyens de réunion n'ont lieu que lorsqu'il n'y a point de déperdition de substance; & dans ces cas le traitement du *bec-de-lievre* accidentel & récent ne differe point de celui qui convient à une plaie simple. *Voyez* PLAIE.

Le *bec-de-lievre* de naissance, celui qui est accidentel & ancien, & celui qui est accidentel récent, & dans lequel il se trouve perte de substance, exigent la suture entortillée, parce que dans les deux premiers cas il faut rafraîchir les bords de la division, avant de procéder à la réunion; & que la suture entre-coupée n'est point capable d'assujettir les deux levres de la plaie, lorsqu'il y a déperdition de substance.

Pour rafraîchir les levres de la division d'un *bec-de-lievre* de naissance ou accidentel ancien, on se sert des ciseaux ou du bistouri: on approche ensuite les deux plaies récentes, ayant soin de les mettre bien au niveau l'une de l'autre: un aide les soûtient dans cette situation, en avançant avec ses mains les deux joues vers la division. La peau prête assez pour cette approximation, quelque déperdition de substance qu'il y ait. Les levres de la plaie étant bien rapprochées, le chirurgien pose l'extrémité du pouce & du doigt indicateur de la main gauche, au côté droit de la division: il prend avec le pouce & le doigt indicateur de la main droite, une aiguille convenable, (*Voyez* AIGUILLE) qu'il fait entrer dans le côté gauche, à quelques lignes de la division, pour traverser la plaie, en approchant le plus qu'on peut de la membrane interne de la levre, afin de procurer également la réunion de toute l'épaisseur de cette partie. La pointe de l'aiguille doit sortir entre les deux doigts de la main gauche, qui appuient légerement sur la peau, & qui la tendent au côté droit de la division: la sortie de l'aiguille doit être à la même distance du bord droit de la plaie, que son entrée l'est du bord gauche. Pour réunir un *bec-de-lievre*, il suffit ordinairement de mettre deux aiguilles: la premiere doit se passer un peu au-dessus du bord rouge de la levre, & l'autre près de l'angle supérieur de la plaie. Lorsque les aiguilles sont placées, on prend un fil ciré, qu'on fait tourner simplement deux ou trois fois autour de la premiere aiguille qu'on a mise, en le faisant passer alternativement sous sa tête & sous sa pointe. Le même fil sert à faire pareillement deux ou trois tours sous les extrémités de l'aiguille supérieure; on arrête les deux bouts du fil par une rosette à côté de l'angle supérieur de la plaie: on met une petite compresse ou une petite boule de cire, sous la pointe de chaque aiguille, pour empêcher qu'elle ne blesse; & on en met autant sous les têtes pour leur servir d'appui.

On couvre la division avec un petit lambeau de toile, imbibé de baume vulnéraire, & on maintient le tout avec une petite bandelette à quatre chefs, dont le plein pose sur l'appareil, & dont les extrémités s'appliquent au bonnet, en se croisant de chaque côté, de façon que le chef supérieur croise l'inférieur, & aille s'attacher latéralement au bonnet, audessous de celui-ci. On appelle ce bandage une *fronde*, il est simplement contentif. Quelques praticiens le préferent à l'unissant, parce qu'il est moins sujet à se déranger. Je crois cependant qu'il faudroit préférer un bandage, qui, en tendant à rapprocher les joues vers les levres, soulageroit beaucoup les points de suture. *Voyez* FRONDE.

Pendant l'opération qui vient d'être décrite, le malade doit être assis sur une chaise, & avoir la tête appuyée sur la poitrine de l'aide Chirurgien, dont les mains rapprochent les joues, & les poussent l'une contre l'autre vers la division.

Quelques heures après l'opération & l'application de l'appareil, on fait saigner le malade pour prévenir l'inflammation. On lui défend exactement de parler; on tâche d'éloigner de sa vûe tout ce qui pourroit le déterminer à cette action ou à rire; on ne lui donne du bouillon que rarement, & dans un biberon ou cuilliere couverte, parce que l'action des levres nuiroit beaucoup à la réunion. L'éternuement peut occasionner beaucoup de desordre après l'opération du *bec-de-lievre*. Si un enfant se trouve dans le cas de cette opération, on conseille de l'empêcher de dormir une nuit, & on opere le lendemain au matin. Par ce moyen il pourra rester tranquille après l'opération; ce stratagème paroît pouvoir assûrer la réunion: elle est ordinairement faite au bout de 24 ou 36 heures; on ôte alors les aiguilles, & on continue le bandage unissant; on pourroit même contenir les levres de la plaie avec des languettes de toile couvertes d'emplâtre agglutinatif. On peut lire dans le premier volume des *Mémoires de l'Académie royale de Chirurgie*, des observations singulieres de M. de la Faye, & de plusieurs autres Académiciens, sur les *becs-de-lievre* venus de naissance, & sur différentes méthodes de corriger ces difformités: on y trouvera des moyens de remédier au dechirement qui survient lorsque les points d'aiguille manquent, & qu'il n'est plus possible de pratiquer la suture entortillée par le défaut de solidité des parties qui devoient la soûtenir. (*Y*)

BECASSE, s. f. *scolopax*, (*Hist. nat. Ornith.*) oiseau qui est moins gros que la perdrix. Toute sa partie supérieure est bigarrée de trois couleurs, qui sont le roux, le noir & le cendré. Depuis le bec jusqu'au milieu de la tête, les plumes sont presque toutes de couleur rousse mêlée de noir; la poitrine & le ventre sont de couleur cendrée, & il y a des lignes transversales d'un brun obscur; le dessous de la queue est un peu jaune; le menton est de couleur blanchâtre mêlée de jaune: il y a une ligne noire depuis les yeux jusqu'au bec: le derriere de la tête est presqu'entierement noir, avec deux ou trois bandes transversales de couleur de terre cuite. Il y a vingt-trois grandes plumes dans les ailes, elles sont noires, & ont des taches transversales de couleur rousse; les petites plumes qui sont sous les ailes, ont des bandes transversales de deux couleurs, qui sont le cendré & le roux. La queue a environ trois pouces trois lignes de longueur, elle est composée de douze plumes, dont les pointes sont blanches sur la face inférieure, & de couleur cendrée sur la face supérieure; les bords semblent avoir des entailles ou des dents de couleur rousse, le reste est noir.

Le bec a trois pouces de longueur; il est d'un brun obscur à son extrémité, mais auprès de la tête cette

couleur est moins foncée, & tire sur la chair; la partie supérieure du bec est un peu plus longue que la partie inférieure; la langue est tendineuse; le palais est tuberculeux; les oreilles sont grandes & bien ouvertes; les yeux sont placés plus haut, & plus en arriere que dans les autres oiseaux; c'est pourquoi la *becasse* ne les blesse pas lorsqu'elle fouille dans la terre avec son bec: les jambes, les pattes, les doigts sont d'un brun pâle, les ongles sont noirs; le doigt de derriere est fort court, & son ongle est le plus petit de tous.

Au printems cet oiseau quitte notre pays: mais il s'accouple auparavant. Le mâle & la femelle se suivent par tout: ils vivent dans les forêts humides, le long des petits ruisseaux & des haies. On dit que dans les jours nébuleux, ils ne cessent d'aller & de venir en volant: leurs œufs sont longs, de couleur rougeâtre, pâles & bigarrés d'ondes & de taches bien foncées.

La femelle est un peu plus grande, & pese plus que le mâle, & sa couleur est plus foncée. Ils ont environ treize pouces de longueur depuis la pointe du bec, jusqu'à l'extrémité de la queue; l'envergure est de deux piés: la chair de la *bécasse* est excellente, la cuisse est le meilleur morceau. Willughby, *Ornithologie. Voyez* OISEAU. (*I*)

* On prend les *bécasses* à la pentiere; si vous avez des bois taillis, & proche de-là une haute futaie, coupez-en quelques arbres dans le milieu; faites-y une clairiere ou passée de sept à huit toises; & fermez votre passée par la pentiere, comme vous la voyez dans la figure de nos planches de chasse. Ebranchez deux arbres *A B*; ajoûtez-y deux perches *C D*, *C D*; ayez des boucles de verre, comme elles sont n° 3. ces boucles serviront à suspendre votre filet aux lieux *D*, *D*; attachez les extrémités *E E* de votre filet, aux piés des arbres *A*, *B*, par deux cordes lâches; liez des cordes *F*, *F*, les deux autres extrémités *G*, *G*; faites passer ces cordes dans vos boucles de verre; qu'elles se rendent l'une & l'autre en un même lieu *R*, à sept ou huit toises de la pentiere; faites-là une loge, avec cinq ou six branches d'arbres; que cette loge soit ouverte vers le filet. Quand une *bécasse* se viendra jetter dans la pentiere, le chasseur caché lâchera les extrémités *R* des cordes; alors le filet tombera, & la *bécasse* n'aura pas le tems de s'en debarrasser. Les *bécasses* ne volent presque jamais de jour; elles restent dans les bois, pour n'en sortir que le soir à l'approche de la nuit.

On peut aussi les prendre aux lacets dans les bois, ou le long des ruisseaux; ces lacets n'ont rien de particulier.

Les *bécasses* se mangent roties, sans être vuidées: quand on en veut faire un ragoût, on ne les laisse cuire à la broche qu'à moitié; on les dépece; on les met dans une casserole avec du vin, des capres, des champignons, du sel & du poivre, & on les laisse bouillir jusqu'à ce que la cuisson soit achevée. Le salmi se fait presque de la même maniere; on ajoûte seulement des trufes & des anchois, & on lie la sausse avec le foie & les entrailles de la *bécasse*.

La *bécasse* considérée comme aliment, passe pour être nourrissante, restaurante & fortifiante: mais elle ne se digere pas si aisément que les oiseaux dont la chair est blanche; ses sels sont fort exaltés par son exercice continuel, ce qui fait que sa chair fait du bien à ceux qui regorgent d'acides. Ses cendres passent pour lithontriptiques. La *bécassine* se digere moins bien, elle a au reste les mêmes propriétés que la précédente. *Voyez* BÉCASSINE. (N)

BÉCASSE DE MER, *hæmatopus*, (*Hist. nat. Ornith.*) oiseau de la grosseur de la pie ou de la corneille; cette ressemblance de grosseur jointe à celle des couleurs, a fait donner à cet oiseau le nom de *pie de mer*. Il pese dix-huit onces, il a dix-huit pouces de longueur depuis la pointe du bec jusqu'à l'extrémité de la queue ou des pattes.

Le bec est droit, long de trois pouces, applati sur les côtés, terminé en pointe, & de couleur rouge: dans une autre *bécasse de mer*, qui étoit peut-être plus jeune que celle qui a servi à cette description, le bec étoit noirâtre depuis la pointe jusqu'au milieu de sa longueur. La partie supérieure du bec est un peu plus longue que l'inférieure; l'iris des yeux & les tarses des paupieres sont d'un beau rouge; dans un autre ils étoient de couleur de noisette: les piés sont rouges, cet oiseau n'a point de doigts de derriere, & le doigt extérieur tient au doigt du milieu par une membrane. On a vû des oiseaux de cette espece, qui avoient les pattes d'un brun pâle, peut-être étoient-ils jeunes. Les ongles sont noirs, de même que la tête, le cou, la gorge, jusqu'au milieu de la poitrine, & le dos. Le reste de la poitrine, le ventre & le croupion sont blancs. Il y avoit dans une autre *bécasse de mer*, une grande tache blanche sous le menton, & une autre petite sous les yeux: la queue est en partie noire & en partie blanche: la premiere des grandes plumes de l'aile est noire, à l'exception du bord intérieur qui est blanc: dans les autres plumes, l'espace qu'occupe le blanc, augmente de plus en plus jusqu'à la vingtieme qui est entierement blanche, de même que les trois suivantes; mais depuis la vingt-troisieme, la couleur noire reparoît sur les plumes qui suivent. Les petites plumes de l'aile qui recouvrent les grandes du milieu, sont blanches, ce qui forme un trait blanc transversal sur l'aile.

On trouve dans l'estomac de la *bécasse de mer* des patelles entieres, ce qui prouve qu'elle fait sa principale nourriture de ce coquillage. On voit fréquemment cet oiseau sur les côtes occidentales de l'Angleterre; sa chair est noire & dure. Willughby, *Ornit. Voyez* OISEAU. (*I*)

BÉCASSE, *scolopax*, (*Hist. nat. Ichthiolog.*) poisson de mer. Il a été ainsi nommé, parce que son bec est long comme celui de l'oiseau appellé *bécasse*. On lui a aussi donné le nom d'*éléphant*, par une comparaison plus éloignée que l'on a faite du bec de ce poisson avec la trompe de l'éléphant. Ce poisson a le corps rond, de couleur rouge, couvert d'écailles rondes: il y a auprès de la queue un grand aiguillon garni de dents comme une scie, du côté de la queue qui est menue. Ce poisson est petit. Rondelet. *Voyez* POISSON & BECUNE. (*I*)

BÉCASSE, est un instrument dont les *Vanniers* se servent pour renverger leurs ouvrages de clôture. *Voyez* RENVERGER. Cet outil n'est autre chose qu'une verge de fer courbée en arc de cercle, dont le bout seroit un peu prolongé en ligne droite: l'autre bout sert de tige à la partie coudée, & se termine par une queue qui s'emmanche dans un morceau de bois. *Voyez la Planche du Vannier.*

BÉCASSINE, s. f. *gallinago minor*, (*Hist. nat. Ornith.*) oiseau qui pese environ quatre onces: il a un pié de longueur depuis la pointe du bec jusqu'à l'extrémité des pattes, & seulement onze pouces, si on ne prend la longueur que jusqu'au bout de la queue; l'envergure est de sept pouces.

Une bande blanche mêlée de roux, occupe le milieu de la tête, & de chaque côté on voit une tache de couleur mêlée de brun & de roux. Il y a au-dessus des yeux une autre bande, de la même couleur que celle du milieu de la tête, & une autre entre les yeux & le bec, qui est de couleur brune. La couleur des plumes qui sont au-dessous du bec est blanche; le cou est de couleur brune mêlée de roux; la poitrine & le ventre sont presque entierement blancs; les grandes plumes qui sortent de l'épaule, s'étendent presque jusqu'à la queue; leurs barbes intérieures

font noires & un peu luisantes; la pointe de ces plumes est de couleur rousse, & les barbes extérieures sont d'un roux pâle, ce qui forme alternativement des bandes de différentes couleurs. Les plumes qui couvrent le dos sont de couleur brune; elles ont des lignes transversales de couleur blanchâtre. Les plumes qui couvrent la queue sont rousses, avec des lignes noires transversales. Les plus grandes des plumes qui recouvrent les ailes sont de couleur brune, à l'exception de la pointe qui est blanche; & les petites sont panachées de noir & de roux pâle. Il y a dans chaque aile vingt-quatre grandes plumes; le bord extérieur de la premiere est blanc presque jusqu'à la pointe; l'extrémité de celles qui suivent est un peu blanchâtre, mais cette couleur est beaucoup plus claire sur les plumes qui se trouvent depuis la onzieme jusqu'à la vingt-unieme; au reste toutes ces plumes sont rousses: enfin les dernieres ont des lignes transversales, dont les unes sont noires, & les autres de couleur blanche mêlée de roux.

La queue est composée de douze plumes: elle paroît très-courte, parce qu'elle est recouverte presqu'en entier par les plumes qui l'environnent. La pointe de ses plumes extérieures est blanche, & le reste est traversé par des bandes de couleur brune, & des bandes de couleur pâle posées alternativement; leur bord extérieur est d'un blanc plus clair; les plumes qui suivent de chaque côté jusqu'à celles du milieu sont presque de la même couleur, excepté que la pointe est moins blanche, que le brun approche plus du noir, & que la bande blanche du haut est un peu rougeâtre. La pointe des plumes du milieu est blanchâtre; au-dessus du blanc il y a une bande brune qui est suivie d'une tache rougeâtre avec des taches brunes dans le milieu: le reste de la plume est presque entierement noir, à l'exception d'une ou deux taches rougeâtres qui sont sur les bords extérieurs. Le bec de la *bécassine* a près de trois pouces de longueur; il est noir à la pointe; il est un peu applati & parsemé de petits grains. La langue est pointue. L'iris des yeux est couleur de noisette. Les pattes sont d'un verd pâle. Les ongles sont noirs. Les doigts sont longs & séparés dès leur naissance; celui de derriere est très-petit.

Ces oiseaux sont passagers, au moins pour la plûpart. Ils nichent dans les marais. La femelle fait d'une seule ponte quatre ou cinq œufs. La *bécassine* vit dans les lieux marécageux & le long des petits ruisseaux. Sa chair est très-tendre & d'un goût excellent. Willughby, *Ornit. Voyez* OISEAU. (*I*)

* On apprête les *bécassines* comme les *bécasses*, quand on les veut manger roties: mais pour les mettre en ragoût, on les fend en deux sans les vuider; on les passe à la poelle au lard fondu, avec poivre & ciboule: on y fait ensuite distiller du jus de champignon, avec un peu de celui de citron; & le ragoût est fait, quand les *bécassines* sont achevées de cuire; car il faut observer qu'elles doivent être à moitié roties avant que d'être fendues en deux.

* BECCABUNGA, (*Hist. nat. bot.*) Il y a deux plantes de ce nom; le grand & le petit *beccabunga*. Le grand a la racine fibreuse, blanche & rampante; la tige couchée à terre, cylindrique, fongueuse, rougeâtre & branchue; & la feuille rangée par paires opposées sur les nœuds, arrondie, longue d'un pouce & plus, lisse, luisante, épaisse, crenelée, & d'un verd foncé. De l'aisselle de la feuille il sort des pédicules longs d'un palme ou d'un palme & demi, chargés de fleurs disposées en épi, d'une seule piece, en rosette bleue, partagée en quatre parties percées dans le centre, à deux étamines surmontées d'un sommet bleuâtre, avec un pistil qui se change en un fruit membraneux de la forme de cœur applati, long de trois lignes, divisé en loges qui contiennent plusieurs petites graines applaties.

Le petit *beccabunga* ne differe du grand qu'en ce que sa tige, sa feuille & sa fleur sont plus petites.

On les trouve, par l'analyse chimique, composés d'un sel essentiel salé, vitriolique, doux & tempéré, peu différent du sel admirable de Glauber, délayé dans beaucoup de phlegme, & enveloppé d'une assez grande portion d'huile.

On leur attribue la vertu d'échauffer, d'exciter les urines & les regles, de briser le calcul, & de hâter la sortie du fœtus: on s'en sert encore pour le scorbut; mais on ne l'ordonne qu'aux malades d'un tempérament sec & chaud.

BECCADE, s. f. (*Fauconnerie.*) Les fauconniers disent faire *prendre la beccade* à l'oiseau, pour dire lui *donner à manger*.

BEC-FIGUE, s. m. *ficedula*, (*Hist. nat. Ornith.*) *beccafigo* à Florence; très-petit oiseau qui est à peine de la grosseur de la linote ordinaire. Le corps est court. La tête, le dos, les ailes & la queue, sont de couleur cendrée ou de feuille morte mêlée de verd; & dans quelques-uns de ces oiseaux, elle est d'un brun verdâtre. Les grandes plumes des ailes sont de couleur brune ou gris de souris; leurs tuyaux sont noirs; les bords extérieurs sont verdâtres. La queue a environ deux pouces de longueur; elle est brune. Le ventre est blanc ou de couleur argentée; celle de la poitrine est un peu plus foncée, avec quelque teinte de jaune. Le bec est court; la piece supérieure est noire, & l'inférieure bleuâtre. Le dedans de la bouche est rouge. Les pattes sont courtes, de couleur bleuâtre, & quelquefois plombée.

Il est assez difficile de distinguer cet oiseau par le moyen de la description, parce qu'il n'y a rien de tranché dans ses couleurs: aussi y a-t-il plusieurs sortes d'oiseaux que l'on rapporte aux mêmes noms de *bec-figue* & de *ficedula*. Willughby, *Ornit. Voy.* TÊTE NOIRE. Le *bec-figue* est excellent à manger: il se nourrit de figues, de raisin, *&c. Voyez* OISEAU. (*I*)

* Pour l'apprêter, on le plume; on lui coupe la tête & les piés; on le rotit à la broche: à mesure qu'il cuit on le saupoudre de croûte de pain rapée & mêlée de sel, & on le mange au verjus de grain & au poivre blanc.

BECHARN, oiseau. *Voyez* FLAMAND. (*I*)

BECHE, insecte. *Voyez* LISETTE. (*I*)

BECHE, s. f. (*Jard.*) est un outil de fer tranchant, large, applati, d'environ un pié de long sur huit à neuf pouces de large, & emmanché d'un bâton de trois piés de long. Il est à l'usage des Jardiniers, qui s'en servent pour labourer la terre.... (*K*) *Voyez Pl. du Jardinier.*

Les Artilleurs ont aussi leur *beche;* elle leur sert à préparer les endroits où des batteries doivent être placées. *Voyez Art milit. Pl. XVII.* (*Q*)

Ce sont les Taillandiers qui les font. Il y en a de rondes & de quarrées. Les rondes entrent plus facilement dans la terre; les quarrées séparent des morceaux de terre plus étendus. Pour s'en servir, on les tient à la main; on les place dans l'endroit qu'on veut cultiver, & on les fait entrer en poussant avec le manche, & en aidant cette action avec le pié qu'on appuie à la partie supérieure de la *beche*, à côté de la douille où le manche est reçû. *Voyez Pl. VII. du Taillandier*, en *B* & en *D*, une *beche* ronde & une *beche* quarrée.

* BECHE, (*Géog.*) riviere de Hongrie, qui se jette dans le Danube près de Belgrade.

BECHET, espece de chameau. *V.* CHAMEAU. (*I*)

* BECHIN, (*Géog.*) petite ville de Boheme, du cercle de même nom. *Long.* 32. 35. *lat.* 49. 14.

* BECHIQUES, adj. nom qu'on donne, *en Me-*

decine, à tous les remedes indiqués dans la toux : il vient de βήξ, *toux*.

Quincy donne, *dans sa Pharmacopée*, la préparation du trochisque suivant, que M. James dit préférable à tout autre, & salutaire dans toutes sortes de toux. Prenez des quatre grandes semences froides écossées, de chacune deux onces ; graine de pavot blanc, une once ; mettez le tout dans un mortier de marbre ; versez dessus une quantité suffisante de jus de réglisse délayé dans de l'eau-rose, & de la consistance d'un sirop : faites une pulpe douce ; passez cette pulpe par un tamis, après y avoir ajoûté quatre ou cinq onces de pulpe de reglisse : ajoûtez ensuite storax dissous & passé, une once ; poudre d'iris, trois onces ; graine d'anis, une once ; fenouil, une once ; sucre fin, deux livres & demie : mettez le tout en une pâte, & faites-en des tablettes, dont vous pourrez user à discrétion.

* BECHIRES, s. m. pl. (*Géog.*) peuples de Scythie, dont Pline a fait mention.

BECK, (*Commerce.*) c'est un poids d'usage en Angleterre pour peser des marchandises seches. Le *beck* tient deux gallons ou seize livres d'Angleterre. *Voyez* GALLON.

* BECKEN *ou* BECKUM, (*Géog.*) petite ville de l'évêché de Munster en Westphalie.

* BECKENRIEDT, (*Géog.*) ville de Suisse dans le canton d'Underwaldt.

BECQUÉ, adj. *en termes de Blason*, se dit des oiseaux dont le bec est d'un autre émail que le corps.

Guiffray Vachat en Bugey, d'asur au griffon d'or, *becqué* d'argent. (*V*)

BECQUILLON, s. m. *en Fauconnerie*, se dit du bec des oiseaux de proie, lorsqu'ils sont encore jeunes. *Cet oiseau n'a encore que le becquillon.*

* BECSANGIL, (*Géog.*) province d'Asie, qui fait partie de la Natolie, bornée au septentrion par la mer Noire, à l'occident par la mer de Marmora & l'Archipel, au midi par la Natolie propre, & à l'occident par la province de Bolli.

BECTACHIS, s. m. pl. (*Hist. mod.*) espece de religieux chez les Turcs, ainsi nommés de Haji Bectak leur fondateur, fameux par de prétendus miracles & des prophéties. Il vivoit sous le regne d'Amurat I. qui lui envoya, dit-on, la nouvelle milice qu'il vouloit former d'enfans enlevés aux Chrétiens, afin qu'il la désignât par un nom ; & il nomma ces soldats *Janissaires* : soit en mémoire de cet évenement, soit parce que les *Bectachis* ne sont pas fort réguliers sur l'heure de la priere, les Janissaires trouvent leur dévotion fort commode, & sont très-attachés à leur secte.

Les *Bectachis* sont habillés de blanc, & portent des turbans de laine, dont la lesse est tortillée comme une corde. Ils croyent honorer singulierement l'unité de Dieu en crian *hi*, c'est-à-dire *qu'il vive.* Ces moines se marient, demeurent dans les villes & dans les bourgs : mais par leur institut ils sont obligés de voyager dans les pays éloignés. Ils doivent à tous ceux qu'ils rencontrent le *gazel*, espece de chant affectueux qui par allégorie est appliqué à l'amour divin ; & l'*elma*, qui est une invocation d'un des noms de Dieu qui sont chez eux au nombre de mille & un. Guer, *mœurs des Turcs*, *tom. I.*

Ricaut, dans son ouvrage de l'empire Ottoman, fait mention d'une autre secte Mahométane, suivie par quelques Janissaires, & nommée *Bectaschistes* de Bectas, aga des Janissaires, au commencement du regne de Mahomet IV. On les nomme autrement *Zeratites*, & le vulgaire les appelle *Mun sconduren*, c'est-à-dire *ceux qui éteignent la chandelle* ; parce qu'on les accuse d'avoir indifféremment commerce avec toutes sortes de personnes dans leurs assemblées, & d'y permettre l'inceste à la faveur de l'obscurité. Au reste ils observent la loi de Mahomet pour ce qui regarde le culte divin : mais ils pensent qu'il n'est pas permis de donner des attributs à Dieu, ni de dire qu'il est grand, qu'il est juste ; parce qu'il est un être très-simple, & que nos idées n'approchent point de la simplicité de son essence. Ce mélange monstrueux de spiritualité rafinée & de libertinage, fait que cette secte est très-peu suivie. (*G*)

* BECUIBA NUX, *noix de Becuiba*, (*Hist. nat. bot.*) espece de noix brune, commune au Brésil, de la grosseur d'une noix muscade, pleine d'une amande huileuse, couverte d'une coque ligneuse. On met cette amande au rang des balsamiques.

BECUNE *ou* BEKUNE, s. f. (*Hist. nat. Ichthiol.*) poisson de mer auquel on a aussi donné le nom de *brochet de mer*, parce qu'il ressemble à notre brochet, & que sa chair en a le goût. Il y a des *bécunes* que l'on appelle *bécasses de mer*, parce qu'elles ont le bec allongé. On pêche la *bécune* sur la côte d'Or en Guinée, sur les rivages avec de grands filets, dans les mois d'Octobre & de Novembre. Celle que l'on nomme *bécasse de mer* se trouve sur les côtes de l'Amérique ; elle a jusqu'à huit piés de longueur. Ce poisson est fort dangereux par sa morsure sur-tout, parce qu'il mord hardiment sans s'épouvanter du bruit, ni des mouvemens que l'on peut faire pour l'écarter. On dit que sa chair est souvent un poison aussi dangereux que l'arsenic, & on prétend que c'est lorsque la *bécune* s'est nourrie de mançeuille sur les côtes des îles de l'Amérique. (*I*)

* BECZAU, (*Géog.*) ville de Boheme sur la riviere de Topel.

BECZKA, s. f. (*Commerce.*) mesure dont on se sert en Pologne pour les marchandises seches & humides. La *beczka* de Vilna tient 350 livres de grain, & celle de Smolensko 325 livres.

BEDA, (*Métallurg.*) on nomme ainsi au Potosi une mine d'or ou d'argent, lorsqu'elle est mêlée de fer. *Voyez* MINE. (*M*)

BECHOTTER, (*Jardinage.*) *Voyez* BEQUILLER.

* BEDARIEUX, (*Géog.*) *ou* BEC D'ARIEUX, ville de France, dans le Languedoc, au diocese de Beziers, sur la riviere d'Obe. *Long.* 20. 54. *lat.* 43. 39.

* BEDAS, (*Géog. & Hist. mod.*) peuples d'Asie, dans l'île de Ceylan. Ils habitent une grande forêt auprès de la mer, au nord-est de l'île. Ce sont des sauvages blancs, fort adroits à tirer de l'arc. Ils apprêtent leur viande avec du miel ; ils la mettent avec cet assaisonnement dans un trou d'arbre, bouché d'un tampon, où ils la laissent pendant un an ; après quoi, ils l'en retirent & la mangent. Il y a beaucoup d'abeilles dans leurs forêts ; ils n'ont aucune demeure fixe ; ils errent, habitant tantôt un lieu, tantôt un autre.

* BEDBUR, (*Géog.*) petite ville du duché de Juliers.

BEDEAU, s. m. (*Hist. mod.*) bas officier, sergent, qui somme les personnes de paroître ou de répondre.

BEDEAU, se dit encore d'un officier subalterne dans les universités, dont la fonction est de marcher devant le recteur & les autres principaux, avec une masse, dans toutes les cérémonies publiques.

Les uns disent que *bedelli* vient par corruption de *pedelli*, parce que les *bedeaux* servent & courent à pié ; les autres font dériver ce nom de *pedo seu baculo*, parce qu'ils portent une baguette ; ils forment *pedellus* de *pedum*, espèce de baguette, qui est leur symbole ; & de *pedellus*, ils font le nom *bedellus*. Il en est qui s'imaginent en avoir trouvé l'étymologie dans l'Hébreu *bedal*, *ordonner*, *ranger*, *disposer*. Spelman, Vossius, & Somner, dérivent *bedeau* du Saxon *bidel*, crieur public ; c'est dans le même sens que certains anciens manuscrits Saxons, nomment les évêques *bedeaux de Dieu*, *Dei bedalli*.

Le traducteur du nouveau Testament Saxon rend *exactor*, par *bydele*; & ce mot est employé dans les lois d'Ecosse, pour signifier la même chose.

Dans les églises & paroisses, on nomme *bedeaux* de bas officiers laïcs, vêtus de longue robes de drap rouge ou bleu, portans sur la manche gauche une plaque d'argent ou un chifre en broderie, qui représente l'image où le nom du patron de cette église; ils ont à la main droite une verge ou baleine garnie de viroles & de plaques d'argent, précedent le clergé dans les cérémonies, & servent à maintenir le bon ordre pendant l'office, en chassant les mendians, les chiens, *&c.* (*G*)

* BEDEGUAR, (*Hist. nat. & mat. med.*) nom que quelques auteurs qui ont écrit de la matiere médicale, ont donné aux excroissances spongieuses du laurier sauvage. On dit que les cendres du *bedeguar* sont bonnes dans la gravelle & dans la dysurie, & qu'elles font dormir, si on en tient sous l'oreiller.

* BEDER, (*Géog*) ville d'Asie, dans les états du Mogol, capitale des Talingas. *Long. 95. 10. lat. 16. 50.*

* BEDESE *ou* ROMO, (*Géog.*) riviere d'Italie, qui a sa source dans la Toscane, entre la Romagne, arrose Forli, prend le nom d'*Acquedatto*, & se jette dans le golfe de Venise, au-dessus de Ravenne.

* BEDFORD, (*Géog.*) ville d'Angleterre, dans la province de même nom, avec titre de duché sur l'Ouse. *Long. 17. lat. 52. 8.*

* BEDFORDSHIRE, (*Géog.*) petite province d'Angleterre, dont Bedford est la capitale.

* BEDIZ-VELEZ, *ou* BELZ, (*Géog. anc. & mod.*) ville d'Afrique, au royaume de Fez, sur la côte de la Méditerranée, avec port & château. On la prend pour l'ancienne Acrath.

* BEDOUINS, s. m. pl. (*Géog. & Hist. mod.*) peuples d'Arabie, qui vivent toûjours dans les deserts & sous des tentes. Ils ne sont soûmis qu'aux émirs leurs princes, ou aux cheiks, autres seigneurs subalternes. Ils se prétendent descendus d'Ismaël. Celui d'entre leurs souverains, qui a le plus d'autorité, habite le desert, qui est entre le mont Sinaï & la Mecque. Les Turcs lui payent un tribut annuel, pour la sûreté des caravanes. Il y a des *Bedouins*, dans la Syrie, la Palestine, l'Egypte & les autres contrées d'Asie & d'Afrique. Ils sont Mahométans, ils n'en traitent pas plus mal les Chrétiens. Ils sont naturellement graves, sérieux, & modestes. Ils font bon accueil à l'étranger; ils parlent peu, ne médisent point, & ne rient jamais; ils vivent en grande union. Mais si un homme en tue un autre, l'amitié est rompue entre les familles, & la haine est irréconciliable. La barbe est en grande vénération parmi eux; c'est une infamie que de la raser: ils n'ont point de gens de justice. L'émir, le cheik, ou le premier venu termine leur différend: ils ont des chevaux & des esclaves. Ils font assez peu de cas de leur généalogie; pour celle de leurs chevaux, c'est toute autre chose. Ils en ont de trois especes; des nobles, des mésalliés & des roturiers. Ils n'ont ni medecins, ni apothicaires. Ils ont tant d'aversion pour les lavemens, qu'ils aimeroient mieux mourir que d'user de ce remede. Ils sont secs, robustes & infatigables. Leurs femmes sont belles, bien faites & fort blanches. *Voyez le Dictionn. géog. de M. de Vosgien.* A juger de ces peuples sur ce qu'on nous en raconte, il est à présumer que n'ayant ni medecins, ni jurisconsultes, ils n'ont guere d'autres lois que celles de l'équité naturelle, & guere d'autres maladies que la vieillesse.

BEEL-PHEGOR *ou* BEL-PEHOR, s. m. (*Myth.*) fausse divinité que les Israélites adoroient à l'imitation des Moabites, selon le récit que Moyse en fait *au ch. xxv des nombres.* Selden croit que c'étoit un faux dieu des Moabites & des Madianites, & le même qui est seulement nommé *peor* au chapitre qui vient d'être cité, & *au xxxj du* même livre, comme encore *au xxij de Josué.* Une lettre hébraïque ע, dont la prononciation est difficile, & qui se change souvent en *g* dans les autres langues, a fait aussi qu'on l'a nommé *phegor.* Origene, *Homel. xx sur le livre des nombres*, dit qu'il n'a rien pû trouver dans les écrits des Hébreux, touchant cette idole de saleté & d'ordure. *Beel-phegor*, dit-il, *est le nom d'une idole qui est adorée dans le pays de Madian, principalement par les femmes.* Le peuple d'Israel se dévoüa à son service, & fut initié dans ses mysteres. Origene ajoûte, que *Beel-phegor* marque une espece de turpitude & de vilainie. Le rabbin Salomon de Lunel, autrement Jarchi, dans son commentaire sur *le xxv des nombres*, croit que ce nom signifie *faire ses ordures devant quelqu'un*, & que les idolatres faisoient cette salle action devant *Beel-phegor.* Le célebre Moyse, fils de Maimon, approche de son sentiment, & l'explique un peu plus au long dans son livre intitulé *More Neuochim, partie 3. ch. xlvj.* que Buxtorf le fils a traduit en Latin. On a encore allégué d'autres raisons du nom de cette idole. Quelques-uns croyent qu'elle s'appelloit ainsi, à cause qu'elle avoit la bouche ouverte. Philon juif est de cette opinion; & il semble, qu'au lieu de *Beel-phegor*, il avoit lû *Baal-piaghor*, ce qui peut signifier *la bouche* ou l'ouverture supérieure de la peau. Saint Jérôme *sur le 4 & le 9 du prophete Osée, & au I. livre contre Jovinien, chapitre xij.* croit que le *beel-phegor* des Moabites & des Madianites est le même que le Priape des Grecs & des Latins. Isidore est de cette opinion au *VIII. livre des origines;* & Rufin *au III. livre sur Osée.* Ces auteurs prouvent par les endroits de l'écriture sainte, où il est parlé des fornications des Moabites & des Hébreux, que ces deux idoles, *Beel-phegor* & *Priape*, étoient honorées avec d'infames cérémonies. Ils alleguent aussi le *chapitre ix. du prophete Osée*, où ceux qui servoient *Beel-phegor* sont accusés de commettre des impudicités, & de faire des choses abominables. Le pere Kircher suit aussi le sentiment de S. Jérôme, & dit que cette infame idolatrie étoit venue d'Egypte, où les Hébreux avoient vû les détestables cérémonies d'Osiris. Scaliger conjecture que le nom de *phegor* fut donné en dérision au dieu des Moabites, qui s'appelloit *Baal-kéem*, le dieu du tonnerre, que les Hébreux appellerent par mépris *le dieu du pet*, comme ils changerent le nom du dieu d'*Accaron*, *Beelzebub*, qui signifie *le dieu des mouches*, en celui de *beelzebul*, *dieu des excrémens*; & comme ils donnerent à *Bethel*, où étoient les veaux d'or de Jéroboam, le nom de *beth-aven*, maison d'iniquité. Vossius, après S. Jérôme, croit que *phegor* est le dieu Priape; d'autres se persuadent que cette idole reçut son nom de quelque prince qui fut mis au nombre des dieux, ou de quelque montagne de même nom, car il y avoit dans le pays de Moab une montagne qui s'appelloit *phegor*; & l'on croit que baal y avoit un temple, où on lui offroit des sacrifices. *Balac*, dit Moyse, *nomb. chap. xxiij. verset 28*, *conduisit Balaam au sommet de Phegor, qui regarde vis-à-vis du desert de Jesimon.* Theodoret, sur le *pseaume cv*, fait venir de-là le nom de *beel-phegor*, & Suidas en donne l'étymologie en ces termes: *Beel, c'est Saturne; Phegor le lieu où il étoit adoré; & de ces deux noms, a été formé celui de Beel-phegor:* car, comme Jupiter a été appellé *Olympien & Mercure Cyllenien*, à cause des montagnes de Thessalie & d'Arcadie, où ils étoient adorés, il y a apparence que Baal étoit appellée *Baal-phegor*, à cause du mont *Phegor*, où on lui sacrifioit. Il est fait mention *au ch. xxxjv du Deuteronome* de la maison de *phegor*, ou de *beeth-phegor*, qui étoit dans le pays de Moab, auprès de la vallée dans laquelle Moyse fut enseveli. Les noms de *beth-dagon*, de *beth-shemesh*, *&c.* semblent être des preuves que *Beel-phegor*

se peut prendre là pour la montagne où étoit le temple de l'idole; car les Hébreux appellent un temple *beth*, c'est-à-dire, *maison*. Les Moabites offroient les sacrifices à *Beel-phegor*, dont il est parlé dans les *Nombres, chap. xxv. verset 2. Les filles de Moab inviterent les Israélites à leurs sacrifices, ils mangerent, & adorerent leurs dieux, & Israel fut invité aux mysteres de Beel-phegor*. Et dans le pseaume *cv. ils furent initiés à Beel-phegor, & ils mangerent les sacrifices des morts*. Par ces sacrifices des morts, quelques-uns entendent les sacrifices offerts à *Beel-phegor*, qui étoit un dieu mort. D'autres entendent par-là les cérémonies des funérailles, & les offrandes que les Moabites faisoient aux morts. Selden prétend que *Peel-phegor* étoit le dieu des morts, ou le Pluton des Grecs ; & que les offrandes que l'on faisoit aux manes pour les appaiser, sont ces sacrifices des morts, dont il est parlé en cet endroit. Le pere dom Augustin Calmet conjecture que *Phegor* est peut-être le même qu'Adonis, ou Isiris, dont on célébroit les fêtes comme des funérailles des morts, avec des lamentations & des pleurs & d'autres cérémonies lugubres; & il prétend que la défense que Moyse fait aux Hébreux, *Lévit. xix.* de se raser, & de se faire des incisions dans la chair pour les morts, a rapport au culte de *Beel-phegor*. Cela paroît assez vraissemblable, & il est certain que l'on honoroit ainsi Adonis : mais il se peut faire que deux différens dieux ayent eu le même culte dans deux diverses habitations, & il paroît que les Hébreux n'appelloient pas Adonis *Phegor*, mais *Thammus*. Le même Bénédictin donne encore une autre conjecture sur le dieu *Phegor*, en prétendant que c'est l'*Orus* des Egyptiens, fils d'Isis. Mais toutes ces conjectures n'ont rien de certain. Consultez *Vossius, de l'idolatrie des payens, livre II. chap. vij. Voyez* BAAL. *Selden, de Diis Syris. Dom Augustin Calmet, Dissertation sur les Nombres.* (*G*)

BEELZEBUB, (*Myth.*) c'est-à-dire, *dieu mouche*, ou *dieu de la mouche*, étoit le nom d'un célebre dieu des Accaronites, dont il est parlé au IV. liv. des Rois *ch. j.* Quelques auteurs ont crû que les Juifs lui avoient donné ce nom par dérision, parce que dans le temple de Jérusalem on ne voyoit point de mouches sur les victimes. Scaliger est de cette opinion. Mais il est bien plus probable que les Accaronites avoient eux-mêmes donné ce nom à leur dieu; ce qu'on peut prouver par les paroles d'Ochosias, qui envoya consulter ce dieu *beelzebub* ; il n'y a aucune apparence qu'il eût voulu consulter un dieu dont il se moquoit. Maldonat est de ce dernier sentiment dans son commentaire sur le ch. x. de S.Matt. Cette idole étoit donc appellée *le dieu mouche*, ou *de la mouche*, parce qu'on l'invoquoit contre les mouches. Ceux d'Arcadie sacrifioient tous les ans à un dieu semblable appellé *Myagros*. Les Juifs par l'horreur qu'ils avoient pour cette idole, appellerent le diable *beelzebub* ; on lit néanmoins dans la plûpart des exemplaires Grecs du nouveau Testament, *beelzebul*, qui signifie *un dieu d'excrément* : ce que les Juifs auroient pû faire du mot *beelzebub*, par mépris pour cette idole, comme on la dit dans l'article précédent. Au reste on pourroit croire qu'il faut aussi bien lire *beelzebub* dans le nouveau Testament comme dans l'ancien ; & que *beelzebul* est une ancienne erreur des copistes Grecs. *Voyez* BAAL. (*G*)

BEELZEPHON, *ou* BAAL-TSEPHON, (*Myth.*) idole des Egyptiens. Ce mot est composé de *beel*, *seigneur* ou *dieu*, & de *tsephon*, *caché*, ou *le septentrion*, comme qui diroit *le dieu caché*, ou *le dieu du nord*. On donna aussi ce nom au lieu où cette idole étoit placée, sur les confins de l'Egypte vers la mer Rouge. Rabi Aben-Ezra dit que c'étoit un talisman d'airain que les magiciens de Pharaon avoient fait pour empêcher que les Israélites ne sortissent de l'Egypte. D'autres disent que les Egyptiens dressoient de ces talismans en tous les endroits par où les ennemis pouvoient aisément faire irruption dans l'Egypte, afin que leurs efforts fussent arrêtés par la force magique de ces idoles. Il y en a qui croyent que cette idole de *beelzephon* avoit la figure d'un chien, & qu'elle aboyoit lorsque quelqu'Israélite passoit par ce lieu pour s'enfuir. *Kircher, Œdipus Ægiptiacus, tome I.* (*G*)

* BEEMSTER, (*Géog.*) c'est une petite étendue de pays dans la Hollande septentrionale, vulgairement appellée *Noort-Hollande*: c'étoit autrefois un lac que l'on est parvenu à dessécher, & dont l'industrie des habitans a fait un des plus rians séjours de l'univers.

* BEENEL, (*Hist. nat. bot.*) arbrisseau toûjours verd qui croît dans le Malabar : on lui attribue quelques propriétés medicinales, sur lesquelles il ne faut pas compter tant qu'on n'aura pas de la plante une meilleure description.

* BEER-RAMATH, (*Géog. sainte.*) ville de Palestine dans la tribu de Siméon.

* BEESHA, (*Hist. nat. bot.*) espece de bambu qui croît au Malabar : on dit des merveilles de sa décoction pour l'érosion des gencives, les maux de dents, & la suppression des regles.

* BEFORT, (*Géog.*) ville de France capitale du Sundgaw, au haut d'une montagne. *Lon. 24. 32. 30. lat. 47. 38. 18.*

BEFROY, s. m. (*Art. milit.*) c'est dans les villes de guerre ou dans les places à portée de l'ennemi, une tour, clocher, ou autre lieu élevé, où il y a une cloche qui sonne lorsqu'on apperçoit l'ennemi, ou qu'on veut assembler les troupes. Dans les villes de guerre on sonne la cloche du *béfroi* à la pointe du jour pour l'ouverture des portes. *Voy.* OUVERTURE DES PORTES. (*Q*)

BEFROY, (*Charpenterie.*) est la charpente d'une tour ou d'un clocher dans laquelle les cloches sont suspendues. *Voy. la fig. 7. Pl. de la Fonderie des cloches, & l'art.* FONTE DES CLOCHES.

BEGAYER, v. n. (*Manége.*) c'est la même chose que battre à la main par l'incommodité de la bride. *Voyez* BATTRE À LA MAIN. (*V*)

* BEG-ERI, (*Géog. anc. & mod.*) petite île d'Irlande près de Wexford, dans un petit golfe formé par la riviere de Slany, à son embouchure. Les Géographes sont partagés entre *Beg-Eri* & *Bardesei*, & ils ne savent laquelle des deux fut l'ancienne *Andros*, *Edros*, ou *Hedros*.

BEGGHARDS *ou* BEGGUARDS, BEGUINS & BEGUINES, (*Hist. eccl.*) sous tous ces noms on comprend une secte d'hérétiques qui s'éleverent en Allemagne sur la fin du XIIIe siecle, & auxquels quelques auteurs donnent pour chef Dulcin ou Doucin : mais il ne faut pas les confondre avec les Dulcinistes. *Voyez* DULCINISTES.

Les principales erreurs des *Begghars*, *Béguins*, & *Béguines*, étoient que l'homme peut acquérir en cette vie un tel degré de perfection, qu'il deviendra entierement impeccable, & ne pourra plus avancer dans la grace ; parce que si quelqu'un y croissoit toûjours, il pourrroit être plus parfait que J. C ; que quand on est arrivé à ce degré de perfection on ne doit plus prier ni jeûner, mais qu'alors la sensualité est tellement soûmise à l'esprit & à la raison, qu'on peut librement accorder à son corps tout ce qu'on veut: que ceux qui sont en ce degré de perfection, & qui ont l'esprit de liberté, ne sont point soûmis à l'autorité des hommes, ni obligés aux commandemens de l'Eglise ; parce que là où est l'esprit du Seigneur, là est la liberté : qu'on peut obtenir en cette vie la béatitude finale, comme on l'obtiendra dans l'autre : que toute nature intellectuelle est heureuse

en soi, & que l'ame n'a pas besoin de lumiere de gloire pour voir Dieu & joüir de lui : que c'est être imparfait que de s'exercer à la pratique des vertus, l'ame parfaite les ayant exclues : qu'à l'élevation du corps de J. C. les parfaits ne doivent ni se lever ni lui rendre aucune marque de respect, parce que ce seroit une imperfection que de descendre de la pureté & de la hauteur de leur contemplation pour penser à l'eucharistie, à la passion ou à l'humanité de J. C.

Le pape Clément V. condamna ces fanatiques dans le concile général de Vienne tenu en 1311. Comme ils portoient l'habit religieux, sans garder ni le célibat ni aucune observance monastique, on les a quelquefois confondus avec ceux dont nous allons parler dans l'article suivant.

BEGGHARDS, BEGUINS, & BEGUINES, sont aussi les noms qu'on a donnés aux religieux du tiers ordre de S. François. On les appelle encore à présent dans les Pays-bas, *Begghards*, parce que long-tems avant qu'ils eussent reçû la regle du tiers ordre de S. François, & qu'ils fussent érigés en communauté réguliere, ils en formoient cependant dans plusieurs villes, vivans du travail de leurs mains, & ayant pris pour patrone sainte Begghe, fille de Pepin le vieux, & mere de Pepin de Herstal, laquelle fonda le monastere d'Andenne, s'y retira, & y mourut, selon Sigebert, en 692. A Toulouse on les nomma *Béguins*, parce qu'un nommé *Barthelemi Bechin* leur avoit donné sa maison pour les établir en cette ville. De cette conformité de nom le peuple ayant pris occasion de leur imputer les erreurs des *Begghards* & des *Béguins*, condamnés au concile de Vienne, les papes Clément V. & Benoit XII. déclarerent par des bulles expresses que ces religieux du tiers ordre n'étoient nullement l'objet des anathèmes lancés contre les *Begghards* & les *Béguins* répandus en Allemagne. Il y a encore aujourd'hui dans plusieurs villes de Flandre des communautés de filles qu'on nomme *Béguines*, & leurs maisons sont appellées *béguinages*. *Voyez* BEGUINES. (*G*)

* BEGIE *ou* BEGGIE, (*Géog.*) ville d'Afrique au royaume de Tunis, sur la pente d'une montagne. *Long. 27. lat. 37.*

BEGLERBEG, s. m. (*Hist. mod.*) nom qu'on donne en Turquie au gouverneur général d'une grande étendue de pays. Ce mot se trouve écrit diversement dans les auteurs : *Beglerbeg*, *Beylery*, & *Begheler-Beghi* ; il signifie *seigneur des seigneurs*.

Les *Beglerbegs* sont autant de vicerois qui commandent à tout un royaume ; leur autorité s'étend également sur la guerre, sur la justice, & sur la police : ils ont au-dessous d'eux d'autres gouverneurs particuliers, soit d'une province, soit d'une grosse ville, qu'on nomme *sanjacs* ou *sanjiacs*. Après le grand-visir, les *Beglerbegs* seuls ont le pouvoir de publier dans leurs départemens les ordonnances impériales, & d'y tenir la main. Par tout l'empire, hors de l'enceinte de Constantinople, ils peuvent faire décapiter, ou punir de tel autre genre de mort ou châtiment que bon leur semble, les coupables qu'on leur amene, sans que le bacha du lieu puisse s'y opposer ; il a seulement la liberté de se plaindre à la Porte s'ils abusent de leur autorité.

Autrefois il n'y avoit que deux *Beglerbegs* dans tout l'empire ; celui d'Europe ou de Romelie, & celui de Natolie en Asie : mais l'empire s'étant accru, le nombre des *Beglerbegs* s'est aussi augmenté en Asie ; celui de Romelie est resté seul en Europe, & semble représenter l'empereur Grec. Il est le plus éminent de tous les *Beglerbegs* ; car quoique tous les visirs à trois queues joüissent de ce titre, il sert cependant à caractériser plus particulierement le *Beglerbeg* de Romelie, gouverneur général de toutes les provinces Européennes dépendantes du grand-Seigneur ; le *Beglerbeg* de Natolie & celui de Syrie, qui fait sa résidence à Damas. Le gouverneur de Bude & celui de l'Arabie Pétrée portoient autrefois ce titre ; & si quelques bachas le prennent aujourd'hui, c'est sans l'aveu de la cour qui ne les traite que de plénipotentiaires. Guer. *mœur. & usag. des Turcs, tome II.* (*G*)

BEGONE, s. f. *begonia*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante dont le nom a été dérivé de celui de M. Bégon, & qui a été observée par le pere Plumier. Les fleurs des plantes de ce genre sont de deux sortes : l'une est stérile, & composée de quatre pétales grands & étroits ; l'autre est en rose, composée de plusieurs pétales disposés en rond sur un calice garni de feuilles, qui devient dans la suite un fruit à trois angles, ailé, divisé en trois loges, & rempli de petites semences. Tournefort, *Inst. rei herb. app. Voyez* PLANTE. (*I*)

BEGUILL, (*Hist. nat. bot.*) fruit de la grosseur d'une pomme, & couvert d'une écorce rude & noüeuse, sous laquelle il y a une pulpe semblable au fruit de l'arbousier.

BEGUINES, s. f. (*Hist. mod.*) c'est le nom qu'on donne dans le Pays-bas à des filles ou veuves, qui sans faire de vœux se rassemblent pour mener une vie dévote & réglée. Pour être aggregée au nombre des *béguines*, il ne faut qu'apporter suffisamment de quoi vivre. Le lieu où vivent les *béguines* s'appelle *béguinage* ; celles qui l'habitent peuvent y tenir leur ménage en particulier, ou elles peuvent s'associer plusieurs ensemble. Elles portent un habillement noir, assez semblable à celui des autres religieuses. Elles suivent de certaines regles générales, & font leurs prieres en commun aux heures marquées ; le reste du tems est employé à travailler à des ouvrages d'aiguille, à faire de la dentelle, de la broderie, *&c.* & à soigner les malades. Il leur est libre de se retirer du *béguinage*, & de se marier quand il leur plaît. C'est ordinairement un ecclésiastique qui leur est préposé, & qui remplit les fonctions de curé du *béguinage*. Elles ont aussi une supérieure, qui a droit de les commander, & à qui elles sont tenues d'obéir tant qu'elles demeurent dans l'état de *béguines*.

Il y a dans plusieurs villes des Pays-bas des *béguinages* si vastes & si grands, qu'on les prendroit pour de petites villes. A Gand en Flandre il y en a deux, le grand & le petit, dont le premier peut contenir jusqu'à 800 *béguines*.

Il ne faut pas confondre ces *béguines* avec certaines femmes qui étoient tombées dans les excès des Béguins & des Begguards, qui furent condamnés comme hérétiques par le pape Jean XII. & dont il ne reste plus aucun vestige. *Voyez* BEGGHARDS.

BEGU, adj. (*Manege.*) Un cheval *begu* est celui qui, depuis l'âge de cinq ans jusqu'à sa vieillesse, marque naturellement & sans artifice à toutes les dents de devant : il s'y conserve un petit creux & une marque noire, qu'on appelle *germe de fève*, qui aux autres chevaux s'efface vers les six ans. Les chevaux *begus* ont les dents plus dures que les autres chevaux, ce qui fait que quand ils ont une fois marqué, ils marquent toûjours également aux pinces, aux dents moyennes, & aux coins. Les jumens sont plus sujettes à être *beguës* que les chevaux ; & parmi les chevaux Polonois, Hongrois, & Cravates, on trouve force chevaux *begus*. Les maquignons nient qu'il y ait des chevaux *begus*. Pour distinguer les *begus* des jeunes chevaux, on examine s'ils ont les dents courtes, nettes, & blanches ; c'est alors un signe de jeunesse. S'ils ont les dents longues, jaunes, crasseuses & décharnées, quoiqu'ils marquent encore à toutes les dents de devant, c'est un signe que ces chevaux sont vieux & *bégus*. (*V*)

BEHEMOTH, s. m. ce mot signifie en général *bêt*

de somme, & toute autre sorte de bétail : il se prend, selon les rabbins, dans Job, pour un bœuf d'une grandeur extraordinaire. Les docteurs talmudistes & les auteurs allégoriques des Juifs, & entr'autres R. Eliezer dans ses chapitres, disent que Dieu créa ce grand animal, appellé *behemoth*, le sixieme jour, & qu'il paît sur mille montagnes pendant le jour, que l'herbe de ces mille montagnes repousse pendant la nuit, & que les eaux du Jourdain lui servent pour boire. Ils ajoûtent que ce *behemoth* a été destiné pour faire un grand banquet aux justes à la fin du monde. Les Juifs les plus sensés savent bien à quoi s'en tenir sur ce conte : mais ils disent que c'est une allégorie qui désigne la joie des justes, figurée par ce festin. Cette théologie symbolique tient quelque chose du style des anciens prophetes : nous en voyons même des exemples dans le Nouveau-Testament. Mais les rabbins proposent trop cruement leurs allégories, & y ajoûtent certaines circonstances qui les rendent le plus souvent ridicules. Samuel Bochart a montré dans la seconde partie de son *Hieroz. liv. V. chap. xv.* que le *behemoth* de Job est *l'hippopotame*. Rab. Eliezer, Job, Ludolf, *hist. de l'Abyssinie*. (*G*)

* BEHEMOTH, (*Hist. nat.*) c'est le nom que l'on a donné à l'animal, auquel on prétend qu'ont appartenu les os qui se trouvent en Russie & d'autres contrées, sur-tout du Nord ; ses dents sont d'un ivoire plus beau que celui qui vient des Indes. Les Turcs & les Persans en font des manches de poignards & des poignées de sabre, qu'ils estiment autant que si elles étoient d'argent. *Voyez* ÉLEPHANT.

BEHEN, (*en Pharmacie.*) racine médicinale, en grande estime, sur-tout chez les Arabes, à cause de ses vertus cardiaques, aromatiques, & aléxitériales.

Il y a deux especes de *behen* ; savoir, le *behen album* ou blanc, qui est insipide, faisant peu d'impression sur la langue, ou celle d'une petite amertume seulement qu'il laisse après lui. Les botanistes modernes prétendent que c'est la même chose que notre *lychnis terrestris* ; d'autres veulent que ce soit proprement le *papaver spumeum*. Le *behen rouge*, *behen rubrum*, a des fibres, est brun par-dehors & rouge endedans : on présume qu'il n'est point différent de notre *lemonium maritimum majus*, ou *lavande marine*. L'un & l'autre viennent du Levant ; ils ont les mêmes vertus : on les substitue réciproquement ; il faut les choisir secs, & d'un goût aromatique astringent. (*N*)

* Le *behen* blanc est la racine d'une plante qui s'appelle *jacea orientalis, patula, carthami facie, flore luteo magno* ; elle est longue, noüeuse, sans chevelure ; elle s'étend de côté & d'autre comme la réglisse, à laquelle elle ressemble par sa figure & par sa grosseur, mais elle est plûtôt blanche que jaune. De la racine s'éleve une tige unique, de la hauteur d'une coudée, à la partie inférieure de laquelle naissent de grandes feuilles, longues, épaisses, semblables à celles de la patience, soûtenues par de longues queues. Les feuilles ont vers leur base quatre découpures, deux de chaque côté : mais les feuilles qui naissent de la partie supérieure de la tige l'embrassent sans queue, comme dans la perce-feuille ordinaire & le mouron de Crete. Le sommet de cette tige se partage en plusieurs rameaux garnis de petites feuilles, qui portent chacun une fleur composée de plusieurs fleurons, profondément découpés, jaunes, posés sur un embryon, & renfermés dans un calice écailleux, sans épines, jaune. Cet embryon se change dans la suite en une semence en aigrette.

On ne sait rien sur l'origine du *behen rouge* ; au sentiment des Arabes, l'un & l'autre fortifie, engraisse, forme la semence, est utile dans le tremblement, produit encore d'autres effets salutaires.

* BEHER, (*Géog.*) ville du Semigalle, en Courlande.

BEHIMA, (*Hist. nat. bot.*) herbe qui croît dans la province de Tremecen, en Afrique ; elle engraisse fort promptement les chevaux & le bétail, à qui on n'en laisse manger que jusqu'à ce qu'elle soit en épi ; car alors elle les étrangleroit.

BEHOURD *ou* BEHOURT *ou* BOHOURT, s. m. (*Hist. mod.*) mot dont l'origine & la racine sont assez obscures, mais qu'on rencontre fréquemment dans nos anciens romans, pour signifier un combat que l'on faisoit à cheval la lance au poing, ou une course de lances dans les réjoüissances publiques. Dans la basse Latinité on l'a appellé *behordium*, en vieux Gaulois *behourt* & *tournoy*, & l'on disoit *behorder*, *behourder*, & *border*, pour marquer les exercices où la jeune noblesse combattoit avec des lances & des boucliers. Les Espagnols en ont retenu quelque chose dans le jeu qu'ils nomment *cannas*. On appelloit aussi *dies de behourdeis*, ce que d'autres auteurs ont nommé en bonne Latinité *dies hastiludii*. Parmi les gens de la campagne & la bourgeoisie des petites villes, le *behourd* étoit un jour assigné pour joûter avec des cannes & de longs bâtons non ferrés, ce qui se pratique encore en Angleterre à certains jours de l'année ; & Monet assûre que le même usage avoit autrefois lieu en France le premier & le second Dimanche de carême ; & d'autres ajoûtent, que pour exprimer un exercice à peu près semblable, les Florentins se servent du terme *bagordare*. (*G*)

* BEJA *ou* BEJER, (*Géog.*) contrée de Barbarie, dans le royaume de Tunis.

* BEJA, (*Géog.*) ville de Portugal, dans l'Alentejo, près du lac de même nom ; *long. 10. 10. lat. 37. 58.* On dit qu'il y a dans ce lac une espece de poisson bon à manger, qui présage la pluie & la tempête, & l'annonce par des mugissemens semblables à ceux du taureau ; d'autres attribuent ces mugissemens & le bruit, précurseurs des mauvais tems, à l'agitation des eaux du lac.

BÉJAUNE, sub. m. se dit, *en Fauconnerie*, des oiseaux niais & tout jeunes, qui ne savent encore rien faire ; *béjaune* ou *bec-jaune* signifie *ignorance*. Ce terme, *béjaune*, vient des petits oiseaux qui, avant d'être en état de sortir du nid, ont le bec jaune.

* BÉJAUNE *ou* BECJAUNE, (*Hist. mod.*) c'est ainsi qu'on nomme communément le régal qu'un officier donne à ses camarades en entrant dans un régiment : on dit payer son *béjaune*.

* BEICHLINGEN, (*Géog.*) ville d'Allemagne, au comté de même nom, dans le cercle de haute Saxe. *Long. 29. 20. lat. 51. 20.*

* BEID-EL-OSSAR *ou* BEID-EL-SSAR, plante Égyptienne, dont on trouvera la description & les propriétés dans Prosper Alpin & dans Veslingius. Elle croît aux environs d'Alexandrie ; ses feuilles coupées rendent un suc laiteux : on s'en sert pour dépouiller les peaux de leur poil ; pour cet effet on les laisse macérer dans ce suc.

Le fruit de la plante est environné d'un duvet ou coton fort doux, dont on fait des lits, des coussins, & des meches. Les abeilles se reposent volontiers sur le *beid-el-ossar*.

* BEIDHAH, (*Géographie.*) ville de la province de Perse proprement dite, proche Schiraz.

* BEIGE, s. f. (*Commerce.*) serge noire, grise ou tannée, que l'on fabrique en Poitou avec la laine, telle qu'on l'enleve de dessus le mouton, tant à la chaîne qu'à la trame. Elle doit avoir trente-huit à trente-neuf portées, & chaque portée vingt fils.

BEILE *ou* BEIE, (*Géog. anc. & mod.*) ville d'Afrique, au royaume de Tunis, entre Constantine & Tunis. On croit que c'est la *Bulla regia* des anciens.

* BEILSTEIM, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, dans la Veteravie, avec titre de comté, entre Marpourg, Nassau, & Coblentz.

* BEIRA, (*Géog.*) province de Portugal, bornée au ſeptentrion par les provinces entre Minho & Douro, & Tra-los-Montes ; au midi par l'Eſtramadure Portugaiſe ; à l'orient par l'Eſtramadure Eſpagnole ; à l'occident par la mer. Elle a environ 30 lieues en long, ſur autant en large : ſa capitale eſt Coimbre.

* BEIRE, (*Géog.*) petite ville de France, en Bourgogne, au bailliage de Dijon.

BEISTY, *ou* BISTI, ſubſt. m. (*Commerce.*) petite monnoie d'argent billoné, à très-bas titre, que beaucoup d'auteurs ont traitée de monnoie de compte. Le *beiſty* eſt rond, frappé de quelques caracteres biſarres & ſans ordre ; il vaut argent de France un ſou cinq deniers deux neuviemes.

BEIZA, *ou* BEIZATH, (*Hiſt. anc.*) mot Hébreu qui ſignifie un *œuf*, & auſſi une certaine meſure uſitée parmi les Juifs. Ils diſent que l'œuf contient la ſixieme partie du log, & par conſéquent trois pouces cubes, & cette fraction de pouces $\frac{678895}{2114907}$. *Voyez* LOG. Le *beizath* eſt auſſi une monnoie d'or uſitée parmi les Perſes, & qui peſe quarante dragmes. Le P. Calmet prétend que c'eſt de ce mot, & non de la ville de Byſance, qu'eſt dérivé le mot *beſam* ou *beſan*, nom d'une autre monnoie d'or auſſi en uſage, du moins autrefois en orient ; un *beſam* valoit deux *dinars*, & chaque *dinar* vingt ou vingt-cinq *dragmes*. *Voyez* BEZANT, DINAR, DRAGME. (*G*)

* BEKAVA, *ou* BEKAWA, (*Géog.*) petite ville de Pologne, dans le Palatinat de Lublin.

* BEKIA, (*Géog.*) île de l'Amérique ſeptentrionale, une des Antilles, qui n'eſt guere fréquentée que par quelques Caraïbes de S. Vincent qui y font la pêche, & y cultivent de petits jardins ; elle manque d'eau-douce, & abonde en viperes dangereuſes. *Lat. 12. 24.*

* BELA, (*Géog.*) petite ville de Hongrie.

* BELALCAZAR, (*Géog.*) petite ville du royaume d'Andalouſie.

BELANDRE, *ou* BELANDE, ſ. m. (*Marine.*) c'eſt un petit bâtiment fort plat de Varangue, qui a ſon appareil de mâts & de voiles ſemblable à l'appareil d'un heu : ſon tillac ou pont s'éleve de poupe à proue d'un demi-pié plus que le plat-bord. Outre qu'entre le plat-bord & le tillac, il y a un eſpace d'environ un pié & demi qui regne en-bas, tant à ſtribord qu'à babord. Les plus grands *belandres* ſont de 80 tonneaux, & ſe conduiſent par 3 ou 4 hommes pour le tranſport des marchandiſes ; ils ont des ſemelles pour aller à la bouline comme le heu. *Voyez* HEU. (*Z*)

BELATUCADRUS, ſ. m. (*Myth.*) nom d'une fauſſe divinité honorée autrefois en Angleterre, dont il eſt fait mention dans une inſcription trouvée ſur une vieille pierre dans la maiſon du ſieur Th. Dikes, dans le comté de Cumberland, qui porte : *Deo ſancto Belatucadro Aurelius Diatova aram ex voto poſuit. L. L. M. M.* On trouve encore ſur une autre pierre cette inſcription au même *Belatucadrus : Belatucadro Jul. Civilis Opt. V. S. L. M.* & ſur une troiſieme qui a échappé au recueil des inſcriptions de Gruter, & que Cambden a communiquée. On lit dans cette derniere : *Deo Belatucadro lib. votum fecit Jolus.* Selden dans ſon ouvrage *de Diis Syris*, croit que ce *Belatucadrus* eſt le même que *Belenus* & *Abellion*, nom que les Payens donnoient au ſoleil qu'ils adoroient particulierement. Gerard Jean Voſſius eſt du même ſentiment dans ſon livre *de Origine & progreſſu Idololatr. lib. II. c. 17.* *Voyez* BELENUS. (*G*)

* BELBAIS, (*Géog. anc. & mod.*) ville d'Egypte, à l'une des embouchures du Nil ; c'étoit autrefois Peluſe.

* BELBINE, *ou* BELENTINE, (*Géog. anc.*) ville ſituée à l'entrée de la Laconie, vers le nord, près de l'Eurotas. Plutarque en fait mention dans la vie de Cléomenes.

* BELBO, (*Géog.*) riviere du duché de Milan.

* BELBUCH, & ZEOMBUCH, (*Myth.*) divinités des Vandales. C'étoient leur bon & leur mauvais génie : *Belbuch* étoit le dieu blanc, & *Zeombuch* le dieu noir : on leur rendoit à l'un & à l'autre les honneurs divins. Le Manichéiſme eſt un ſyſtême dont on trouve des traces dans les ſiecles les plus reculés, & chez les nations les plus ſauvages ; il a la même origine que la Métempſycoſe, les deſordres apparens qui regnent dans l'ordre moral & dans l'ordre phyſique, que les uns ont attribués à un mauvais génie, & que ceux qui n'admettoient qu'un ſeul génie, ont regardés comme la preuve d'un état à venir, où les choſes morales ſeroient dans une poſition renverſée de celle qu'elles ont. Mais ces deux opinions ont leurs difficultés.

Admettre deux dieux, c'eſt proprement n'en admettre aucun. *Voyez* MANICHÉISME. Dire que l'ordre des choſes ſubſiſtant eſt mauvais en lui-même, c'eſt donner des ſoupçons ſur l'ordre des choſes à venir ; car qui a pû permettre le deſordre une fois, pourroit bien le permettre deux. Il n'y a que la révélation qui puiſſe nous raſſûrer ; & il n'y a que le Chriſtianiſme qui joüiſſe de cette grande prérogative. *Voyez* IMMORTALITÉ & AME.

* BELCASTRO, (*Géog. anc. & mod.*) ville d'Italie, au royaume de Naples, dans la Calabre ultérieure, ſur une montagne. *Long. 34. 45. lat. 39. 6.*

On la prend pour la *Chonia* des anciens : mais il y a peu d'apparence qu'elle ait été bâtie ſur les ruines de la *Petilia*, dont il eſt parlé dans Strabon, Pline, Ptolomée, & Pomponius Méla.

* BELCHITE, (*Géog.*) petite ville d'Eſpagne, au royaume d'Arragon, ſur la riviere d'Almonazir. *Long. 17. lat. 41. 19.*

* BELEDIN, ſ. m. (*Commerce.*) coton filé, d'une médiocre qualité & de peu de débit.

* BELELACS, ſ. m. pl. (*Commerce.*) eſpeces de taffetas qui ſe fabriquent au Bengale : leur aunage eſt de quarante cobres de longueur, deux de large.

BÉLEMNITE. Nous ne pouvons mieux faire que de rapporter ici l'article de M. Formey, ſecrétaire de l'académie royale des Sciences & Belles-Lettres de Pruſſe, ſur la *bélemnite*, qui nous a été remis manuſcrit.

» BÉLEMNITE (*Hiſt. nat.*) ce nom vient de la » reſſemblance de cette pierre avec le fer d'une fle» che. Elle porte auſſi celui de *dactylus idæus*, à cauſe » de ſa conformité avec un doigt de la main, & du » mont Ida, où Pline dit qu'on la trouve ; & celui » de *lapis lyncis*, ou *lyncuſius* pris de la fabuleuſe ori» gine que les anciens lui donnoient ; parce qu'ils » penſoient bonnement que c'étoit de l'urine de lynx » changée en pierre. D'autres lui ont donné avec auſſi » peu de fondement le nom de *pierre de tonnerre*, pen» ſant qu'elle tomboit du ciel. On trouve la *bélemnite* » dans toutes ſortes de lits de terre, de ſable, de marne » & de pierre, preſque toûjours accompagnée de co» quillages ou d'autres dépouilles de l'Océan, & ſou» vent un peu applaties, à demi caſſées, ou autre» ment défigurées par les mouvemens violens des » couches de pierre ou de terre qui les ont compri» mées, comme il eſt arrivé à un grand nombre de » coquillages, & à d'autres productions marines.

» Il y a des *bélemnites* qui ſont chargées de petites » huîtres & de petits tuyaux de vers marins, dont la » nature eſt d'être néceſſairement attachés aux corps, » où ils naiſſent, vivent & meurent ſans changer de » place ; d'autres ont été rongés par de petits inſec» tes, comme cela arrive ſouvent aux huîtres & aux » autres coquilles de mer. Les *bélemnites* ſont en gé» néral d'une figure fort réguliere ; elles different

» néanmoins en trois manieres entr'elles. Il y en a » de parfaitement *coniques*, d'autres presque *cylindriques*, dont la pointe paroît au haut apres une espece d'arrondissement, qui les fait ressembler à un » doigt de la main ; les dernieres ont un renflement » à peu près comme les fuseaux. Leur longueur est » depuis environ deux pouces jusqu'à huit & davantage, & leur grosseur depuis celle d'une plume médiocre jusqu'à trois & quatre pouces de circonférence ; leur couleur bien que différente ne peut » point servir à les distinguer, puisqu'elle dépend » uniquement des lieux où on les trouve. Elles ont » toutes une cannelure plus ou moins marquée, qui » regne depuis la base jusqu'à la pointe, mais dont » l'enfoncement va toûjours en diminuant ; & c'est » cette cannelure qui fait qu'elles se fendent facilement en long. Toutes celles qui sont entieres, ont » à leur base une cavité de figure conique, qui differe en largeur & en longueur, selon que ces pierres sont plus grosses & plus longues. Cette cavité » est souvent vuide & quelquefois pleine de sable, » de crystaux & d'autres matieres. Il y en a aussi qui » renferment une *alvéole* fort curieuse, composée de » plusieurs petites *coupes* semblables aux verres des » montres de poche, enchâssées l'une dans l'autre, » & qui toutes ensemble forment un cone parfaitement convenable au vuide de la pierre ; ce qui fait » que quoique ces alvéoles soient de différentes matieres, tous les auteurs qui en ont parlé croyent » qu'ils appartiennent véritablement à la *bélemnite*, & » qu'ils se sont formés dans sa cavité.

» Leur structure inférieure est toûjours absolument » la même. Elles sont toutes composées de plusieurs » couches très-régulierement rangées, comme les » *aubiers* des arbres, & si minces qu'il faut une loupe pour les distinguer avec quelque exactitude. » Leur matiere forme par ses filets presque imperceptibles des rayons qui vont du centre à la circonférence. Ces rayons partent d'un très-petit » tuyau, qui occupe toute la largeur de la pierre, » & qui n'est bien visible que dans les plus transparentes ; d'horisontaux qu'ils sont d'abord, ils s'élevent ensuite peu à peu vers la circonférence, surtout en approchant de la pointe. C'est-là la raison » pourquoi la partie de la pierre du côté de la base » paroît creuse, & l'autre paroît convexe, quand » on l'a coupée en travers. Le demi-diametre de la *bélemnite* qui regarde la cannelure, est toûjours plus » court que celui qui lui est opposé ; & l'on remarque par intervalles des lignes longitudinales, qui se » terminent en cone autour du petit tuyau. On peut » facilement séparer les couches de ces pierres en » les mettant sur un charbon allumé, ou à la flamme » d'une chandelle. Elles sont en dedans & en dehors » d'un parfait poli, & deviennent blanches lorsqu'elles sont exposées au feu. Il en sort une mauvaise » odeur, comme de corne brûlée, ou d'urine de » chat, quand on les frotte l'une contre l'autre ; mais » sur-tout quand on les brûle.

» On agite la question ; si ces pierres sont de vrais » minéraux, ou si elles appartiennent à quelque animal, & en ce cas à quelle de ses parties on doit » les rapporter. Il faut lire là-dessus les *Lettres philosophiques sur la formation des sels & des crystaux*, &c. » par M. Bourguet. Ce savant de Neuf-châtel y établit d'une maniere qui me paroît démonstrative, » que les *bélemnites* n'appartiennent point au regne » minéral, vû que les corps les plus réguliers que ce » regne fournisse ne gardent point une symmétrie » aussi parfaite dans leur structure. Il compare la *bélemnite* à la *stalactite*, qui est de toutes les pierres » celle qui en approche le plus ; & il fait voir qu'il » reste encore une énorme différence entr'elles. Cela » le conduit à conjecturer que c'est une dent d'animal ; & quoiqu'on ne puisse pas encore indiquer » l'animal auquel elles ont appartenu, la grande conformité qu'a la *bélemnite* avec les dents d'autres animaux, & particulierement avec les dents droites » du crocodile, met cette conjecture dans une fort » grande vraissemblance. La cavité de figure conique que les *bélemnites* entieres ont à leur base, est en » effet semblable à celle qu'on voit aux dents du crocodile & du *physeter*, aux défenses de l'éléphant, & » du poisson *nahrwal*. La cannelure de la même pierre » a beaucoup de rapport avec celles des dents de la » scie du *spadon*, qui sont enchâssées dans cette longue défense, comme dans une mâchoire. Enfin ses » petits filets sont de même nature que ceux de la » structure intérieure de l'émail des dents de presque » tous les autres animaux. Quant à l'*alvéole*, ses coupes répondent aux couches de la *bélemnite* par le » moyen des lignes longitudinales, qui forment d'espace en espace de petits cones qui marquent peut-être les divers tems de son accroissement. M. *Bourguet* répond ensuite aux difficultés de M. *Scheuchzer*, » & de quelques autres Physiciens. Enfin il explique » la formation & le méchanisme organique de la *bélemnite* d'une maniere fort plausible. Comme les animaux auxquels ces dents appartiennent, croissent » pendant toute leur vie, il n'est pas étonnant qu'il » y ait des *bélemnites* si différentes en grosseur & en » longueur ».

Nous ajoûterons seulement à cet article l'opinion de M. Woodward & celle de M. le Monnier le Medecin, de l'académie royale des Sciences. M. Woodward rapporte dans sa lettre *sur l'Origine, la nature & la constitution de la bélemnite*, que M. Lhwyd prétendoit qu'elle se forme dans le pinceau de mer ou dans le coquillage appellé *dentale*. Notre auteur réfute ce sentiment par la raison qu'on ne voit jamais aucunes traces du moule dans lequel la *bélemnite* se feroit formée, comme on voit celle du moule des autres pétrifications ; que le prétendu moule de la *bélemnite* devroit être bien apparent autour de celles qui ont près de deux piés de longueur, & environ deux pouces de diametre à l'endroit le plus gros ; & que cependant il n'en a apperçû aucun vestige dans des *bélemnites* de cette grandeur qu'il a observées.

M. Woodward répond ensuite à ceux qui croyent que les *bélemnites* sont des cornes d'animaux ou des dents de poissons : il soûtient que ce ne sont pas des cornes, parce que la plûpart n'en ont pas la figure ; & pour le prouver, il fait mention des trois principales especes de *bélemnites*, qui sont la *bélemnite conoide*, qui est la plus commune ; la *bélemnite en forme de fuseau*, & la *bélemnite cylindrique* terminée en pointe par les deux bouts ; & il conclut que si toutes ces *bélemnites* ressemblent à des cornes, il n'y a rien qui ne puisse y ressembler. Le même auteur ne croit pas qu'il soit à présumer que la *bélemnite* soit une corne, parce qu'on la trouve dans la terre avec des coquilles, des dents & d'autres parties d'animaux ; puisqu'il s'y trouve aussi bien d'autres choses qui ne sont certainement pas des cornes. Il nie que toutes les *bélemnites* ayent une odeur de corne brûlée, c'est-à-dire une odeur animale : il assûre que les *bélemnites* d'Angleterre n'ont ordinairement aucune odeur, & que toutes celles qu'il a trouvées dans la craie n'en ont point du tout ; & il croit que les *bélemnites* n'ont que l'odeur qui leur a été communiquée par des matieres salines, sulphureuses ou bitumineuses avec lesquelles elles ont séjourné. Enfin M. Woodward soûtient que les *bélemnites* ne sont ni des cornes ni des dents ; parce que leur pesanteur spécifique est différente de celle des cornes & des dents : les raisons qu'il en donne sont tirées de ses principes sur l'Histoire naturelle de la terre.

C'est en conséquence de ces mêmes principes que

M. Woodward met la *bélemnite* dans la classe des corps talqueux, parce que sa pesanteur est égale à celle de ces corps. La couleur jaune de certaines *bélemnites* est semblable à celle de quelques talcs, spars, & autres productions minérales.

La substance de la *bélemnite*, dit M. Woodward, n'est pas coriace & tenace comme celle des animaux, mais friable & cassante comme celle du talc, *&c.* à la vûe elle paroît minérale; & on en est convaincu par les épreuves chimiques: sa tissure, ajoûte le même auteur, est directement contraire à celle des dents, & des autres parties solides des animaux; ses fibres coupent diamétralement son axe, au lieu que celles des dents, des os, des cornes, *&c.* sont paralleles à leur axe. Le talc fibreux ou cannelé, le gypse strié, le spar talqueux, l'amiante, l'alun de plume, *&c.* ont leurs fibres transversales comme celles des *bélemnites.* L'auteur cite un exemple remarquable de cette tissure, qu'il a observée dans quelques stalactites composées d'un spar talqueux, qui sont suspendues dans des grottes soûterreines; il en a vû plusieurs qui étoient cannelées.

De tout ceci M. Woodward conclut affirmativement que les *bélemnites* ne peuvent venir d'un animal. Quand on lui objecte qu'elles ont été altérées comme d'autres pétrifications, il répond que cela n'est pas possible, parce qu'il en seroit resté au moins quelqu'une sans altération, comme il y a tant de coquilles fossiles qui ne sont pas pétrifiées.

Les tuyaux vermiculaires, & les coquilles d'huîtres qui sont attachées sur quelques *bélemnites*, ne prouvent rien pour leur origine; puisque l'on trouve les mêmes choses sur des cailloux, des pyrites, *&c.* D'ailleurs si la *bélemnite* étoit une dent de poisson, on trouveroit au moins quelques vestiges de cette dent, ou quelques marques de son adhérence à une mâchoire. On aura beau dire que cette dent aura été séparée de la mâchoire, M. Woodward ne conçoit pas que cela puisse être pour toutes les *bélemnites* qui sont si nombreuses, tandis que toutes les vraies dents fossiles sont reconnoissables à ces mêmes marques qui manquent aux *bélemnites. Géographie, Physique*, &c. *page 363.*

M. Le Monnier n'est point opposé au sentiment de M. Woodward, pour l'origine de la *bélemnite*; il la croit appartenante au regne minéral. Il en a vû dans le Berri qui étoient entierement solides, & d'autres qui étoient creuses en-dedans: celles-ci avoient une cavité conique comme la surface extérieure de la *bélemnite*; l'axe du cone extérieur étoit double de celui du cone intérieur; de sorte que la pointe de la *bélemnite* étoit entierement solide, & cette solidité alloit toûjours en diminuant jusqu'aux bords de la base, qui n'étoit qu'une lame transparente, & mince comme une feuille de papier; cette cavité étoit remplie d'une terre très-fine, jaune, grasse & humide, qui paroissoit être, pour ainsi dire, la matrice des *bélemnites.* M. Le Monnier n'a pas vû d'apparence que ces *bélemnites* fussent des tuyaux, des pointes d'hérisson de mer, non plus que des dents du souffleur; il lui a semblé au contraire que ce sont des productions de la terre, comme des stalactites ou des pyrites. M. le Monnier appuie cette conjecture sur ce que les *bélemnites* incrustées dans la pierre & dans la craie, & qui n'ont pour ainsi dire plus de vie, ne renferment point de cette terre jaune & humide; que cette même terre se trouve par-tout où il y a des *bélemnites* en certaine quantité; & que le feuillet mince, transparent & fragile qui termine la *bélemnite*, peut être regardé comme un ouvrage en train, auquel la nature n'a pas encore mis la derniere main. M. le Monnier fait parfaitement que l'on trouve avec les *bélemnites* des cornes d'ammon, & d'autres coquilles, telles que les gryphytes, les petoncles, les cames, *&c.* mais il fait remarquer qu'on rencontre aussi dans les mêmes endroits du gypse & des pyrites. *Mérid. de l'Observ. de Paris*, &c. *Observ. d'Hist. nat. p. 125. & suiv.*

On voit par cet exposé, que les Naturalistes ne sont point d'accord sur l'origine & la nature de la *bélemnite*: on n'a pas encore prouvé d'une maniere décisive que ce soit un minéral ou une pétrification originaire du regne animal. (*I*)

Belemnite, *ou* Pierre de Lynx, (*Mat. med.*) Les Allemands la croyent bonne contre le cochemar & le calcul des reins; ils en ordonnent la poudre depuis un gros jusqu'à un gros & demi. (*N*)

* BELINGELA, (*Hist. nat. bot.*) c'est un fruit qui se trouve en Afrique & en Amérique: ses racines sont grosses & courtes, ses feuilles grandes, d'un verd obscur, & remplies de veines brunes tirant sur le pourpre. Elle porte deux ou trois fleurs blanches mouchetées de rouge: le fruit à l'extérieur est rond, uni & brillant comme une pomme; le dedans est plein de chair, & contient beaucoup de semences. Les habitans du Bresil en font un très-grand cas. Il n'est pas sain de le manger crud: mais en le faisant cuire, & l'assaisonnant avec du poivre & de l'huile, il prend un goût aigrelet & agréable, qui a quelque rapport avec celui du citron.

BELENOIDE, *apophyse bélenoïde*, *voyez* Styloïde. (*L*)

BELENOS *ou* BELENUS, (*Myth.*) nom que les Gaulois donnoient au soleil, qu'ils appelloient aussi *Mithra.* On croit que c'est le même que le *baal* de l'Ecriture, & le *Belus* des Assyriens. Elias Schedius persuadé que le nom de *Belenus* étoit mystérieux, jusque dans les lettres qui le composent, les a considérées selon leur valeur dans les nombres (à la maniere des anciens Grecs, dont les caracteres étoient, dit-on, en usage parmi les Druides), & a trouvé qu'elles faisoient trois cens soixante-cinq jours; tems de la révolution du soleil autour de la terre.

Β	η	λ	ι	ν	ο	ς
2	8	30	5	50	70	200

L'on voit plusieurs inscriptions rapportées par Gruter & par d'autres antiquaires, qui prouvent que *Belenus* étoit la même divinité que le soleil ou Apollon; entr'autres celle-ci:

Apollini Beleno. C. Aquileiens. felix. (*G*)

* BELER, (*Géog.*) riviere de Catalogne qui se jette dans la Méditerranée proche de Barcelone.

* BELERAN, (*Géog.*) île de la mer Méditerranée, proche d'Yvica.

* BELESME, (*Géog.*) ville de France assez ancienne, dans le Perche. *Lon. 17. 14. 15. lat. 48. 22. 32.*

BELETTE, s. f. *mustela domestica*, (*Hist. nat. Zoolog.*) petit animal quadrupede dont on a donné le nom à un genre entier de quadrupedes, *genus mustelinum.* Les animaux de ce genre sont carnassiers: mais ils different des autres animaux carnassiers, en ce qu'ils sont plus petits, qu'ils ont le corps plus mince & plus long, la tête plus petite & plus allongée, & les pattes plus courtes; de sorte qu'ils semblent être faits pour se glisser & s'insinuer à travers les plus petites ouvertures; & en effet ils penetrent dans des endroits dont l'entrée est si étroite, qu'on ne croiroit pas qu'il leur fût possible d'y entrer.

La *belette* est plus petite que le putois; le dos & les côtés du corps sont de couleur rousse, la gorge & le ventre sont blancs; & cette couleur s'étend depuis le bout de la mâchoire inférieure, jusqu'à l'extrémité des pattes de derriere sur leur côté intérieur; car le côté extérieur, & presque tout le reste du corps est roux: le museau ressemble à celui du chien,

de sorte que la mâchoire supérieure est plus avancée que l'inférieure. La *belette* a des soies en forme de moustache. Ses dents sont au nombre de trente-deux; six incisives, deux canines, & huit molaires dans chaque mâchoire; les canines sont longues & fortes : les yeux sont petits & noirs; les oreilles courtes & larges, arrondies, couvertes de petit poil fort épais : ce qu'il y a de singulier, c'est que la partie postérieure de la conque est double, c'est-à-dire, composée de deux panneaux qui forment une sorte de poche dont l'entrée est au bord de la conque. La queue est assez semblable à celle d'un rat, quoique beaucoup plus courte : les piés sont larges à proportion de la grosseur de l'animal; il y a cinq doigts à chaque pié, & un petit ongle à chaque doigt. La *belette* est un animal fort vif & fort agile; elle habite dans les greniers, dans les vieux murs, dans les étables, & surtout dans les trous en terre : elle cherche avec avidité les œufs des pigeons, des poules, *&c.* pour les manger. Elle se nourrit le plus souvent de rats, de serpens, de taupes; elle les surprend dans leurs trous, parce qu'elle est faite de façon qu'elle y pénetre aisément; & elle est assez courageuse pour attaquer des animaux plus gros qu'elle, comme sont les gros rats, car on prétend qu'elle leur donne la chasse de quelque espece qu'ils soient. L'agilité de la *belette* & la finesse de son instinct, lui donnent aussi de l'avantage sur les chauvesouris & sur d'autres oiseaux, dont on prétend qu'elle suce le sang après qu'elle les a tués. *Ray. Aldrovande. V.* FOUINE, PUTOIS, QUADRUPEDE. (*I*)

La *belette* est d'usage. Après en avoir ôté les boyaux, l'avoir salée & fait sécher à l'ombre, deux gros de cet animal préparé, comme on vient de dire, passent pour un remede efficace contre le venin du serpent, & contre toute sorte de poison. Son ventricule rempli de semence de coriandre, & gardé pendant un tems convenable, est salutaire contre l'épilepsie & la morsure des serpens.

La *belette* calcinée dans un pot de terre, est utile contre les douleurs de la goutte; son sang diminue les tumeurs scrophuleuses lorsqu'on l'applique dessus; ses cendres mêlées avec du vinaigre ont la même vertu. *Dioscoride.* (*N*)

* BELEZO, (*Géog.*) ville & palatinat de la Pologne.

* BELFAST, (*Géog.*) ville d'Irlande au comté d'Antrim, avec château & port.

* BELFORTE, (*Géog. anc. & mod.*) village du royaume de Naples, dans la calabre ultérieure, près de la riviere de Metramno, au midi de Mileto. On y voit encore les ruines de l'ancienne *Subcinum* ou *Subscinum* des Brutiens.

* BELGARD *ou* BELGRAD, (*Géog.*) ville du duché de Poméranie, sur le Persante.

* BELGES *ou* BELGIQUE, (*Géog. & Hist. anc.*) peuples qui habitoient une des trois parties de la Gaule, qu'on appella *Belgique*. La *Belgique* fut soûdivisée dans la suite en *Belgique* premiere, *Belgique* seconde, Germanie inférieure, & Germanie supérieure. César la place entre le Rhin, l'Océan, & les rivieres de Seine & de Marne. On donne aujourd'hui le nom de *Belgique* à la basse Allemagne, qui comprend les dix-sept provinces des Pays-bas.

* BELGRADE, (*Géog. anc. & mod.*) ville de la Turquie Européenne, capitale de la Servie, au confluent du Danube & de la Save. *Long. 38. 30. lat. 45.* Quelques-uns croyent que c'est le *Taurinum* des anciens.

* BELGRADE, (*Géog.*) petite ville de la Turquie Européenne, dans la Romanie, sur le Bosphore de Thrace. *Long. 40. 30. lat. 41. 22.*

* BELGRADO, (*Géog.*) petite ville d'Italie, dans le Frioul & l'état de Venise. *Long. 30. 35. lat. 46.*

* BELGRADO, (*Géog.*) petite riviere de la Romanie, en Turquie.

* BELI, *voyez* COVALAM; c'est un grand arbre fruitier qui ressemble assez au coignassier, qu'on appelle aussi *serifole Bengalensium.*

BELIAL, s. m. (*Myth.*) nom d'une idole des Sidoniens. S. Paul donne ce nom à Satan ou au démon. S. Jérôme dit que par les enfans de *bélial*, on doit entendre les enfans du démon, c'est-à-dire, les méchans. C'est en ce sens que les deux fils d'Heli, Ophni & Phinées, sont appellés *filii belial.* Reg. I. c. ij. v. 12. Parmi les imprécations que Semei fait à David fuyant devant Absalon, il l'appelle *homme de sang*, *homme de bélial*, *vir belial;* c'est-à-dire, cruel & méchant. *II. Reg. c. xvj. vers. 7.* Aquila explique ce mot par celui d'*apostat :* il renferme, selon d'autres, une espece d'injure qui répond à nos mots François de *fainéant* & de *vaurien. Gregorii lexic. sanct.* (*G*)

BELIC, s. m. *terme de Blason*, qu'on employe quelquefois au lieu de gueules, pour signifier *couleur rouge*. On dit aussi *belif. Voyez* GUEULE. (*V*)

BELIER, s. m. *aries*, (*Hist. nat. Zoolog.*) animal quadrupede qui est le mâle de la brebis, qui porte le nom d'*agneau* dans les premiers tems de sa vie, & qui prend celui de *mouton* lorsqu'il a été coupé. L'agneau, le *bélier*, la brebis & le mouton, appartiennent donc à un seul genre que les Naturalistes appellent *ovinum genus*, *ovillum pecus*, le genre des brebis. Ce genre porte le nom de la femelle & non pas celui du mâle, sans doute parce qu'on éleve bien plus de femelles & de mâles coupés, que de mâles entiers. Car il y a des troupeaux de moutons & des troupeaux de brebis : mais jamais on n'a vû des troupeaux de *béliers*; on n'en garde qu'autant qu'il en faut pour féconder les femelles.

Quoi qu'il en soit de la dénomination du genre, je crois que sa description doit être à l'article du *bélier*, ne fût-ce que parce que les cornes sont un des caracteres génériques. Les animaux du genre dont il s'agit ici sont partie du bétail : ils sont couverts de laine au lieu de poil; leurs cornes sont creuses, ridées, recourbées, & quelquefois contournées en spirale. La femelle a deux mammelles. Ces animaux n'ont pas le quart de la grosseur du bœuf; ils sont lâches & timides : cependant les *béliers* montrent du courage, surtout lorsque leurs cornes commencent à paroître : ils se battent les uns contre les autres à coups de tête & de cornes; & ils sont quelquefois assez hardis pour attaquer des hommes, surtout lorsqu'ils couvrent les femelles. Ils en peuvent féconder dès l'âge d'un an : mais les agneaux qui en viennent ne sont pas aussi bien conditionnés que ceux qui ont été produits par un *bélier* de trois ans. Quoique les brebis n'entrent en chaleur que vers le commencement de Novembre, cependant les *béliers* s'accouplent avec elles, & les fécondent en tout tems, lorsqu'on leur en donne la liberté. Ils sont très-propres aux femelles depuis l'âge de trois ans jusqu'à huit; & un seul peut suffire à trente & même à cinquante brebis, & quelquefois jusqu'à soixante, & plus. On ne doit les laisser ensemble qu'autant de tems qu'il en faut pour l'accouplement, afin de ménager les forces du mâle & des femelles.

Les meilleurs *béliers* sont ceux qui ont la tête grosse, le nez camus, le front large, les yeux noirs & gros, les oreilles grandes, le corps long & élevé, l'encolure & le rable large, le ventre grand, les testicules gros, & la queue longue. Ils doivent avoir beaucoup de laine, même dans les endroits où il y en a ordinairement le moins; c'est-à-dire, sur le ventre, la queue & les oreilles, & sur la tête jusqu'autour des yeux. Quoique la toison du *bélier* soit entierement blanche, on prétend qu'il ne produit que des agneaux tachetés, s'il a la moindre tache à la langue ou au palais. Les *béliers* qui ont des cornes passent pour être plus ardens & plus propres à féconder les

brebis, que ceux qui n'en ont point; & on croit que cette différence est fort sensible dans les pays froids, & même dans les climats tempérés : mais les *béliers* cornus sont plus incommodes & plus dangereux dans le troupeau que les autres, parce qu'ils se battent plus souvent, non-seulement contre les autres mâles, mais aussi contre les brebis, & qu'ils les blessent. Pour arrêter leur fureur, & les empêcher de *doguer*, on leur perce les cornes avec une tarriere près des oreilles, à l'endroit où elles se courbent. Il y a encore un autre moyen, qui est de poser sur leur front & d'attacher à la racine des cornes, un morceau de planche garni de pointes de fer tournées du côté du front, qui piquent l'animal toutes les fois qu'il donne un coup de tête.

Lorsque les *béliers* ont passé huit ans, & qu'ils ne sont plus propres à la multiplication de leur espece, on les fait tourner & on les engraisse : mais leur chair a toûjours de l'odeur & du goût de celle du bouc, & elle n'est jamais aussi bonne que celle du mouton, ni même que celle de la brebis. *Voyez Aldrovande & la Maison rustique. Voy.* AGNEAU, MOUTON, BREBIS, QUADRUPEDE. (*I*)

BÉLIER, *aries*, (*Astron.*) le *bélier* est le premier des douze signes du zodiaque; il donne son nom à la douzieme partie de ce cercle. *V.* SIGNE. Les étoiles qui forment cette constellation, sont dans le catalogue de Ptolomée au nombre de 18, dans celui de Ticho au nombre de 21, & dans le catalogue Britannique au nombre de 65. *Voyez* PRINTEMS, EQUINOXE. (*O*)

BÉLIER, f. m. (*Art. milit.*) machine dont les anciens se servoient pour battre les murailles des ouvrages qu'ils attaquoient. *Aries*, *arietaria machina.*

Le *bélier* étoit une grosse poutre ferrée par le bout en forme de tête de *bélier*. On s'en servoit pour battre les murailles, en le poussant à force de bras, par le moyen de cables ou de chaînes, avec lesquels il étoit suspendu. On faisoit joüer le *bélier* sous une galerie, à laquelle on donnoit le nom de *tortue*, ou dans une tour de bois destinée à cet effet. *V.* cette tour, *Planche XI. de l'Art militaire.* Il y avoit des *béliers* suspendus, & d'autres qui ne l'étoient pas. Voici la description du *bélier* suspendu, suivant M. le chevalier de Folard.

Le *bélier* suspendu étoit composé d'un seul brin de bois de chêne 2, *Pl. XII.* assez semblable à un mât de navire, d'une longueur & d'une grosseur prodigieuse, dont le bout étoit armé d'une tête de fer fondu 3, proportionnée au reste, & de la figure d'une tête de *bélier*; ce qui lui fit donner ce nom, à cause qu'elle heurte les murailles comme le *bélier* fait de sa tête tout ce qu'il rencontre. Tous ceux que l'on voit sur les monumens Grecs & Romains paroissent sous cette forme. *La tête du bélier*, dit Vitruve, *portoit quatre bandes de fer longues environ de quatre piés, par lesquelles elle étoit attachée au bois.* A l'extrémité de chacune de ces bandes 4, il y avoit une chaîne 5 de même métal, dont un des bouts étoit attaché au crochet 6, & à l'autre extrémité des quatre chaînes il y avoit un cable, dont un des bouts de chacun étoit fortement amarré au dernier chaînon; ces cables étoient allongés le long de la poutre *béliere* jusqu'à l'arriere 7 le long de la poutre, liés ferrément tous les quatre ensemble par une petite corde, qui les contenoit fermes & bandés autant qu'il étoit possible, ainsi qu'on le pratique ordinairement sous les brancards d'une chaise de poste, pour leur donner plus de force.

A l'extrémité de ces cables, il devoit y en avoir un autre, & un trelingage 8 au bout, c'est-à-dire, un cordage qui finit par plusieurs branches, à chacune desquelles il y avoit plusieurs hommes pour balancer la machine. Pour fortifier davantage le *bélier*, on faisoit une liure de plusieurs tours de corde 9 à la distance d'environ deux piés d'une liure à l'autre; les tours de chaque cordage liés aussi serrément & près à près qu'il étoit possible, & sans déborder. Ce *bélier* ou *poutre béliere*, devoit être d'une grosseur conforme à sa longueur; Vitruve lui donne quatre mille talens de pesanteur, c'est-à-dire, quatre cents quatre-vingts mille livres, ce qui n'est pas exorbitant. Cette terrible machine, comme Josephe l'appelle, étoit balancée en équilibre comme la branche d'une balance, avec une chaîne ou de gros cables 10 qui la tenoient suspendue. Cette chaîne ou ces cables doubles étoient amarrés au milieu d'une puissante poutre de travers 11, pour tenir suspendue & comme en l'air une masse si prodigieuse. On faisoit pour soûtenir la poutre traversante une base 12, non pas telle que Josephe & Vitruve la représentent, mais en quarre long de trente ou quarante piés, & quelquefois davantage, sur plus ou moins de largeur selon la longueur de la poutre. Les auteurs varient sur ces proportions comme dans tout le reste; car il ne faut point chercher l'uniformité dans ceux qui ont écrit des machines de guerre; on ne manque jamais de trouver les auteurs en contradiction entr'eux sur les mêmes choses; parce que la plûpart ont écrit sans expérience, & d'autres, après les changemens qui ont été faits dans ces machines.

Sur les deux côtés de cette base on élevoit dix gros poteaux de 25 à 30 piés de haut, sans les tenons, dont quatre faisoient les encognures; ces poteaux étoient joints en-haut par quatre sablieres pour recevoir les bouts des poteaux, de même qu'ils l'étoient par en-bas, avec les poutres qui faisoient le premier chassis ou la base; sur cet assemblage de montans & de traversans, & les sablieres qui alloient de chacun des poteaux à l'autre opposé, on passoit la poutre de travers dont j'ai déjà parlé, posée entre deux coins de bois de chaque côté, traversées de fortes chevilles de fer, & de puissantes équerres, qui servoient à resserrer & tenir ferme les deux bouts de la poutre traversante qui soûtenoit la *béliere.*

Toute cette charpente, qui prenoit quelquefois le nom de *tortue béliere* à comble plat, & le plus souvent à comble aigu, étoit couverte de maniere différente selon les forces des assiégés. On l'enveloppoit quelquefois d'un tissu d'osier verd enduit de terre grasse, & recouvert d'un rideau de peaux fraîchement écorchées, que l'on doubloit d'autres peaux ou l'on mettoit entre deux de l'herbe marine piquée comme nos matelas, ou de la mousse, le tout trempé dans du vinaigre, afin que cette couverture fût à l'épreuve des pierres & des dards, dont les assiégés n'étoient pas chiches : car ces rideaux matelassés étant suspendus à un pié de la charpente, rompoient la force des coups des machines; & lorsque la place en étoit abondamment fournie, on garnissoit les côtés de charpente de forts madriers, indépendamment des mantelets.

Comme le comble souffroit le plus par les masses affreuses chassées par les grosses catapultes, qui faisoient autant de desordre que nos mortiers, on le couvroit de madriers revêtus de claies enduites de mortier ou d'argille, pétrie avec du crin & de la bourre. *Traité de l'attaque des places des anciens*, *par* M. le chevalier de Folard. *Voyez Planc. XII. de l'Art militaire*, une tour avec son pont & son *bélier* renfermé dedans. *Voyez aussi* HELEPOLE. (*Q*)

BELIERES, subst. f. pl. *en terme de Metteur en œuvre*, se dit de certains petits anneaux d'or ou d'argent auxquels on suspend une pendeloque ou un pendant. On nomme *béliere du talon* celle qui reçoit l'une ou l'autre de ces choses; & *béliere du cliquet*, celle qui passe sous le tendon de l'oreille, & retient toûjours la boucle du même côté. *V.* CLIQUET & TALON.

* BELILLA, (*Hist. nat. bot.*) arbrisseau Indien qui

porte des baies, & sur le compte duquel on ne tarit point: on lui attribue une foule de propriétés médicinales qu'on peut voir dans le dictionnaire de Médecine; nous ne les rapporterons point ici, parce que nous n'ajoûtons pas beaucoup de foi aux propriétés des choses qui nous paroissent aussi peu connues que le *belilla*, dont on n'a qu'une phrase botanique.

BELIN, (*Marine*) *Voyez* BLIN.

* BELINGE, s. f. (*Commerce*) tiretaine grossiere, fil & laine, qui se fabrique à Beauchamp le vieil, en Picardie.

* BELINZONA, (*Géog.*) ville de la Suisse, sur le Tesin, aux frontieres du Milanois.

* BELITZ (*Géog.*) petite ville de la Marche de Brandebourg, sur l'Ada.

* BELIZANA (*Myth.*) nom sous lequel les Gaulois adoroient Minerve, inventrice des Arts. Elle étoit représentée, sans lance & sans égide, revêtue d'une tunique sans manches; les piés croisés, & la tête appuyée sur sa main droite, comme une femme qui médite. On auroit pû lui ôter encore son casque & son aigrette.

* BELLAC (*Géog.*) petite ville de France, dans la Marche, sur la petite riviere d'Unicon. *Long. 18. 48. lat. 46. 4.*

BELLADONE, s. f. *belladona* (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur monopétale en forme de cloche découpée sur ses bords. Il s'éleve du calice un pistil, qui est attaché comme un clou à la partie postérieure de la fleur, dont la base devient dans la suite un fruit presque rond, mou, partagé en deux loges par une cloison mitoyenne. Ce fruit renferme plusieurs semences attachées à un placenta. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

BELLADONE *ou* SOLANUM, *lethale offic. solanum maniacum multis, seu belladona. J. B. 3. 611.* Les fruits & les feuilles aussi bien que les tiges de cette plante sont assoupissans, & très-dangereux: leur usage intérieur est très-équivoque. On lit dans les *Mémoires de l'Académie* 1703, que des enfans ayant mangé de ces fruits eurent une fievre violente avec des convulsions & des battemens de cœur terribles; ils perdirent la connoissance & les sens, & tomberent dans une aliénation d'esprit. Un petit garçon de quatre ans mourut le lendemain; on lui trouva trois plaies dans l'estomac avec des grains de *solanum* écrasés, & des pépins enfermés dans les plaies, le cœur livide, nulle sérosité dans le péricarde: ces faits furent attestés par M. Boulduc.

Le remede à ces maux est le vomissement, procuré en bûvant de l'eau miellée, ou du vinaigre en grande quantité.

Les feuilles & les fruits sont bons appliqués extérieurement, sont adoucissans & résolutifs; on s'en sert sur les hémorrhoides & sur le cancer: on les fait bouillir avec le saindoux, & on en compose une pommade pour les ulceres carcinomateux, & pour les durillons des mammelles. Ces avis sont de M[rs]. Ray & Tournefort.

Les peintres en mignature font macérer le fruit, & en préparent un beau vert. (*N*)

* BELLAGINES *ou* BILAGINES, sub. f. pl. (*Jurisprudence.*) c'est le recueil des loix municipales des Goths, ainsi appellé par Diceneus des mots Saxons *by*, qui signifie habitation, bourg ou ville, & *lagen*, loi.

BELLA MORESKOY-LEPORIE. *V.* LEPORIE.

* BELLANO (*Géog.*) ville sur le lac de Come, dans le Milanois.

* BELLA-POLA (*Géog.*) île située dans le golphe de Napoli, en Morée.

BELLE, EMBELLE, s. f. (*Marine.*) c'est la partie du pont d'en-haut, qui regne entre les haubans de misene & les grands haubans; & qui ayant son bordage & son plat-bord moins élevé que le reste de l'avant & de l'arriere, laisse cet endroit du pont presque à découvert par les flancs. Pendant un combat on met des pavois & des garde-corps pour fermer ou boucher la *belle*. C'est ordinairement par la *belle* qu'on vient à l'abordage. *Voyez* HERPE & EMBELLE.

La *belle* est presque toûjours au tiers du vaisseau ou à l'endroit où l'on prend le gros du vaisseau. *Voy. Pl. I.* L'espace entre les lettres *L* & *K* est la *belle*.

Aborder en belle; voyez ABORDER. (*Z*)

BELLE, *terme de riviere*, sorte de perche de frêne dont on se sert sur les bateaux pour soûtenir les bannes ou toiles.

BELLE DE NUIT, (*Hist. nat. bot.*) plante qui doit se rapporter au genre appellé *jalap. V.* JALAP. (*I*)

Cette plante est fort commune dans les jardins, où elle orne les parterres & les boulingrins. On l'appelle quelquefois *merveille du Pérou*. Elle s'éleve de deux piés, est assez garnie de feuilles pointues & d'un beau verd; ses fleurs de couleur rouge ou de jaune & de blanc, forment un tuyau évasé en entonnoir à cinq parties qui sont jointes ensemble avec deux calices, dont le premier lui sert d'enveloppe, & le second d'un appui, qui devient un fruit rempli de semence. La *belle de nuit* ne fleurit qu'en automne, & ne s'épanoüit que le soir, d'où elle a pris son nom. On la transplante dans les parterres parmi les plantes de la grande espece, à l'ombre si l'on peut: on la met encore dans des pots. Elle se seme sur couche à claire voie, & demande à être arrosée. (*K*)

* BELLEGARDE, (*Géog.*) ville de France en Bourgogne sur la Sône, avec titre de duché.

BELLEGARDE, (*Géog.*) ville de France dans le Roussillon, au-dessus du col de Pertuis sur la frontiere de Catalogne, entre Ceret & Jonquieres. *Long. 20. 30. lat. 42. 20.*

* BELLE-ISLE, (*Géog.*) île de France à six lieues de la côte de Bretagne, dans l'évêché de Vannes, d'environ six lieues de long sur deux de large.

BELLE-FACE, (*Manege.*) *Voyez* CHANFREIN.

BELLERIES, (*Medecine.*) espece de myrobolans. *Voyez* MYROBOLANS.

* BELLEVILLE, (*Géog.*) petite ville de France dans le Beaujolois, près de la Sône. *Long. 22. 16. lat. 45. 5.*

* BELLEY *ou* BELLAY, (*Géog.*) ville de France, capitale du Bugey, proche le Rhone. *Long. 23. 20. lat. 45. 43.*

* BELLICULE, s. f. (*Hist. nat.*) c'est une espece de limaçon de mer ou poisson à coquille umbilicaire, blanche avec des taches jaunes, ou jaune avec des raies noires.

BELLIDASTRUM, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante qui ne differe de la paquerette que parce que ses semences sont garnies d'aigrettes, & que la couche de la fleur n'est pas faite en pyramide. *Nova plantarum genera*, &c. par M. Micheli. *Voyez* PLANTE. (*I*)

* BELLIGAMME, (*Géog.*) contrée du royaume de Jafnapatman, dans l'île de Ceylan.

* BELLINUS, (*Myth.*) c'est le même que *Belenus. Voyez* BELENUS. De tous les pays de la Gaule où *Bellinus* avoit des autels, il n'y en avoit aucun où il fût plus révéré qu'en Auvergne.

BELLIS *ou* MARGUERITE, *leucanthemum. Voy.* MARGUERITE.

* BELLOC, (*Géog.*) petite ville de France en Béarn, sur le gave de Pau.

BELLON, s. m. (*Medecine.*) maladie extrèmement commune en Derbyshire, à laquelle les animaux, la volaille & les hommes sont sujets; en général elle regne dans toutes les contrées infectées de

l'odeur de la mine de plomb : c'est pourquoi on distingue un certain espace autour des lieux où l'on travaille la mine de plomb, que l'on appele *la sphere du bellon*. Il est très-dangereux pour tout animal de paître dans cet intervalle. Les symptomes concomitans de cette maladie sont la langueur, la foiblesse, des douleurs insupportables, des tiraillemens dans le ventre, & généralement la constipation. Elle est ordinairement mortelle. La méthode de la guérir la plus heureuse, est d'ordonner aux malades la crême ou les crystaux de tartre en petite dose, mais fréquemment réitérés ; par exemple, deux ou trois fois par jour. Il faut remarquer que le sucre de saturne pris avec excès, produit la même maladie : elle a été occasionnée dans des personnes à qui on l'avoit ordonné, pris en remede contre les fleurs blanches. *Voyez* PLOMB. (*N*)

BELLONAIRES, (*Hist. anc.*) prêtres de Bellone, la déesse des combats. Lorsqu'on les admettoit au sacerdoce, ils se faisoient des incisions à la cuisse ou au bras ; & recevant dans la paume de la main le sang qui sortoit de cette blessure, ils en faisoient un sacrifice à leur déesse. Cette cérémonie violente ne fut plus que simulée dans la suite. Ces prêtres étoient des fanatiques, qui dans leurs enthousiasmes prédisoient la prise des villes, la défaite des ennemis, & n'annonçoient que meurtre & que carnage. (*G*)

BELLONE, s. f. *bellonia*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante dont le nom a été dérivé de celui de Pierre Bellon, medecin de Caen, qui a écrit sur les arbres coniferes, & sur d'autres parties d'histoire naturelle. La fleur des plantes de ce genre est monopétale, rayonnée & découpée : il s'éleve du fond du calice un pistil, qui est attaché comme un clou au milieu de la fleur. Le calice devient dans la suite un fruit dur d'une figure ovoide pointue, rempli de petites semences. Plumier, *Nova plant. Amer. gen. Voyez* PLANTE. (*I*)

BELLONE, (*Myth.*) déesse de la guerre, qu'on représentoit armée d'un casque & d'une cuirasse, les cheveux épars & en desordre, avec une pique à la main & un flambeau, ou une espece de foüet ensanglanté. Communément ses temples étoient hors des villes, parce qu'on la regardoit comme une divinité turbulente : Arnobe même l'a mise au nombre des divinités infernales. Elle en avoit un à Rome près de la porte Carmentale, où le sénat donnoit audience publique aux ambassadeurs qu'il ne jugeoit pas à propos de recevoir dans la ville. Il y avoit dans ce temple une petite colonne nommée *bellica*, sur laquelle on mettoit une pique lorsqu'on étoit prêt de déclarer la guerre à quelque ennemi ; ou, comme d'autres prétendent, par-dessus laquelle les consuls ou les féciaux lançoient un javelot le plus loin qu'ils pouvoient, comme s'ils l'eussent jetté dans le pays ennemi, pour déclarer la guerre. (*G*)

BELLONS, (*Hist. mod.*) c'est une espece de lampe usitée en Espagne, que l'on place sur un pié d'argent ou d'autre métal fort évasé. Chaque lampe a huit ou dix tuyaux par où l'on fait passer la meche ; ce qui fait que ces lampes éclairent parfaitement ; & pour augmenter encore la lumiere, on place derriere une plaque d'argent bien polie, qui la refléchit. On y brûle ordinairement de l'huile très-pure.

* BELLUNO, (*Géog.*) ville d'Italie, capitale du Bellunois dans la Marche-Trévisane, sur la Piave. *Long.* 29. 45. *lat.* 46. 9.

* BELMONT, (*Géog.*) petite ville de France dans le Quercy, généralité de Montauban.

* BELNAUX, s. m. pl. (*Œconom. rust.*) ce sont des especes de tombereaux qui servent à la campagne au transport des fumiers dans les terres. Comme ils sont lourds, on leur préfere les charettes.

* BELOÉRE, (*Hist. nat. bot.*) plante Indienne, toûjours verte. Nous ne dirons rien de ses propriétés, parce qu'on ne nous en apprend pas assez pour la connoître.

BELOMANTIE, s. f. (*Divination.*) espece de divination qui se faisoit avec des fleches ; du Grec βέλος, *arme de jet, dard, fleche*, &c. & μαντεία, *divination*. Elle étoit fort en usage chez les Orientaux pour prendre les augures, surtout avant que de commencer les expéditions militaires. « Le roi de Babylone, dit » Ezéchiel en parlant de Nabuchodonosor, s'est ar- » rêté à la tête des deux chemins ; il a mêlé des fle- » ches dans un carquois pour en tirer un augure » de la marche qu'il doit prendre. Le sort est tombé » sur Jérusalem, & lui a fait prendre la droite ». D'où il s'ensuit que la *belomantie* se pratiquoit de cette sorte. Celui qui vouloit tirer un augure sur son entreprise prenoit plusieurs fleches, sur chacune desquelles il écrivoit un mot relatif à son dessein & pour ou contre ; il brouilloit ensuite & confondoit ces fleches dans un carquois ; & la premiere qu'il tiroit le décidoit, suivant ce qu'elle portoit écrit. Le nombre des fleches n'étoit pas déterminé ; quelques-uns le font monter à onze : mais Pocockius, dans son *Essai sur l'histoire des Arabes*, remarque que ces peuples, dans une espece de divination semblable à la *belomantie*, & qu'ils nomment *alazalam*, n'employent que trois fleches ; l'une sur laquelle ils écrivent ces mots : *le Seigneur m'a commandé* ; sur la seconde ceux-ci : *le Seigneur m'a empêché* ; & ne marquent rien sur la troisieme. Si du vase où ils ont mis ces trois fleches ils tirent du premier coup la premiere ou la seconde, c'en est assez pour leur faire exécuter le dessein qu'ils ont projetté, ou pour les en détourner. Mais si la troisieme leur tombe d'abord sous la main, ils la remettent dans le vase jusqu'à ce qu'ils en ayent tiré une des deux autres, afin d'être absolument décidés. *Voy.* DIVINATION.

Il est encore mention dans le prophete Osée, *ch. vj.* d'une espece de divination qu'on faisoit avec des baguettes, & qui a plus de rapport à la *rhabdomantie* qu'à la *belomantie*. *Voyez* RHABDOMANTIE. Grotius & S. Jérôme confondent ces deux sortes de divinations, & prouvent que la *belomantie* eut lieu chez les Mages, les Chaldéens, les Scythes ; que ceux-ci la transmirent aux Sclavons, de qui les Germains la reçurent. (*G*)

BELOUSES, s. f. pl. (*Paumier.*) ce sont des trous pratiqués sur la table d'un billard, dans lesquels on tâche de faire entrer les billes en les frappant avec d'autres billes. Il y a ordinairement six *belouses* sur une table de billard, savoir une à chaque coin, & deux autres dans le milieu de la longueur des deux grands côtés.

BEL-OUTIL, s. m. *chez les Orfevres & les Bijoutiers*, c'est une espece de petite enclume très-étroite, fort longue, un peu convexe & portative, à deux cornes longues, l'une ronde & l'autre quarrée : c'est de là que plusieurs artistes l'appellent aussi *bigorne* ou *bigorneau*. Elle sert au même usage que la bigorne ; mais à des ouvrages concaves qui ont beaucoup de longueur, & dont l'entrée doit être fort étroite. Les deux bigornes ou cornes longues sont séparées par un petit quarré oblong. Il y a des outils d'Orfevre qui portent le même nom de *bel-outil*, & qui n'ont qu'une corne ; le reste depuis l'origine de la corne, est un quarré oblong & étroit, d'une forme un peu couvexe, & qui va en s'allongeant & en conservant la même forme. *Voyez* ORFEVRE, *Planche I. & II.*

BELT, (*Géog.*) nom de deux détroits de Danemarck, dont l'un est appellé le *grand Belt*, & l'autre le *petit Belt*.

* BELTZ *ou* BELTZKO, (*Géog.*) ville de Pologne, dans le palatinat de même nom. *Long.* 42. 44. *lat.* 50. 30.

BELVEDERE, f. m. (*Architecture.*) mot italien qui fignifie *belle vûe*; c'eft ordinairement un petit bâtiment fitué à l'extrémité d'un jardin ou d'un parc pour y prendre le frais, s'y mettre à l'abri de l'ardeur du foleil ou des injures du tems. Les *belvederes* ne font compofés, pour la plûpart, que d'un falon percé à jour, ainfi qu'il s'en voit dans plufieurs de nos maifons royales; ou bien d'une feule piece à pans, elliptique ou circulaire, fermée de portes & croifées, comme eft celui de Sceaux, nommé le *pavillon de l'aurore*; ou enfin ils font compofés de plufieurs pieces, favoir de veftibules, falons, cabinets, chambres à coucher, garde-robbes, tels qu'on l'a pratiqué à la ménagerie de Sceaux, nommée ainfi parce que ce bâtiment eft fitué au milieu du jardin potager, dans lequel font diftribuées les baffes-cours de la ménagerie.

Lorfqu'un bel afpect, une campagne fertile, des prés, des valons, étalent avec éclat les dons de la nature, & que ces points de vûe, qui font les délices de la campagne, fe trouvent éloignés du château d'une diftance affez confidérable, alors on diftribue plufieurs appartemens dans ces *belvederes* pour s'y raffembler par choix & fans tumulte: mais dans ce cas on nomme ces bâtimens *trianons*. *V.* TRIANON.

La décoration extérieure d'un *belvedere* doit être tenue fimple & ruftique; & leur intérieur, au lieu de lambris, doit être revêtu de marbre ou de pierre de liais, à moins que ces pavillons par leur proximité ne foient affez près du château, pour être fouvent vifités dans les différentes faifons par les maîtres ou par les étrangers. (*P*)

On appelle auffi très-fouvent *belvedere*, en jardinage, un fimple berceau élevé fur quelque montagne ou terraffe; ce peut être auffi une éminence ou platte-forme élevée & foûtenue par des talus de gafon, pour joüir de la belle vûe dont le *belvedere* a pris fon nom. On voit un fort beau *belvedere* en forme de palais, dans les jardins de Bagnolet, & dans ceux de Meudon, de S. Cloud, & de Marly: on en trouve tout de gafon. (*K*)

BELVEDERE, f. f. (*Hift. nat. bot.*) plante qui doit être rapportée au genre nommé *patte d'oye. Voyez* PATTE D'OYE. (*I*)

La *belvedere*, *linaria*, (*Jardinage.*) eft une plante que les Latins appellent *linaria*, qui jette plufieurs tiges à la hauteur de deux piés, garnies de feuilles femblables à celles du lin. Ses fleurs font jaunes, fermées en-devant par deux levres en forme de mâchoires. Il s'éleve du calice un piftil qui fe change en un fruit à deux baies remplies de femences.

Cette plante fe multiplie par la graine que l'on feme en pleine terre pour la replanter. On la trouve dans les lieux incultes, & on la met fur une plattebande ou dans des pots: elle aime affez l'ombre & forme un buiffon. (*K*)

* BELVEDERE (*Géog.*), ville de Grece, capitale de la province de même nom, dans la Morée. La province eft fituée fur la côte occidentale de la mer.

* BELUS (*Myth.*), c'étoit la grande divinité des Babyloniens. S'il eft vrai que la tour de Babel lui ait fervi de temple, le Paganifme n'a point eu d'autels plus anciens que ceux de *Belus*. Les rois de Babylone y amafferent fucceffivement des threfors immenfes, que Xercès pilla au retour de fon expédition de Grece. Ce fut alors que le temple fut démoli: il en refte une belle defcription dans le premier livre d'Herodote. Les prêtres de *Belus* avoient perfuadé aux habitans de Babylone, que le dieu honoroit de fa préfence toute vierge Babylonienne, qui fe rendoit dans un lit magnifique qu'on avoit dreffé dans le lieu du temple le plus élevé; & toutes les nuits *Belus* avoit une compagne nouvelle. Ce *Belus*, qui accueilloit fi bien les filles de Babylone, étoit le foleil pendant le jour, ou la nature elle-même qu'on adoroit fous fon nom. Dans la fuite, le premier roi des Affyriens, qui porta le nom de *Belus*, ayant été mis au rang des dieux, on confondit ce *Belus* avec la grande divinité des Affyriens. Il y eut beaucoup d'autres princes de ce nom; & Cicéron appelle du nom de *Belus*, le cinquieme de fes Hercules.

* BELUTES (LES) f. m. plur. (*Géog.*) peuple de voleurs & de vagabonds, qui vivent fous des tentes, & fe tiennent aux environs de Candahar, entre les frontieres de Perfe & de l'empire du Mogol.

* BELUTTA TSJAMPACAM, (*Hift. nat. bot.*) c'eft le nom d'un grand arbre qui croît au Malabar. *Voyez* dans le dictionnaire de Medecine fes propriétés merveilleufes contre les ferpens, les humeurs pituiteufes du cerveau, la difficulté de tranfpirer, la toux, la conftipation, les douleurs des membres, *&c.*

* BELZELINGEN, (*Géog.*) ville de Suiffe, dans le canton d'Uri.

* BELZIC, (*Géog.*) petite ville de Pologne, dans le palatinat de Lublin.

* BELZIEH, (*Géog.*) ville de l'électorat de Saxe.

* BEME, f. m. (*Hift. mod.*) autel des Manichéens ou jour de fête qu'ils célébroient en mémoire de la mort de Manés leur fondateur. *Beme* en général fignifie auffi fanctuaire. De tous les laïcs, il n'y avoit chez les Grecs que l'empereur qui pût entrer dans le *beme*.

* BEMILUCIUS, (*Mythol.*) furnom d'un Jupiter jeune & fans barbe, qui avoit fes autels dans la province que nous nommons *la Bourgogne*, aux environs de l'endroit où eft maintenant l'abbaye de Flavigny.

BÉMOL, *en Mufique. Voyez* B. MOL. (*S*)

* BEN, fubft. m. (*Hift. nat. bot.*) petite noix de la groffeur d'une aveline, de figure tantôt oblongue, tantôt arrondie, triangulaire, couverte d'une coque blanchâtre, médiocrement épaiffe, fragile, contenant une amande affez groffe, couverte d'une pellicule fongueufe, blanche, de la confiftance d'une aveline. On eftime celle qui eft récente, pleine, blanche, & fe fépare aifément de fa coque: on l'apporte d'Égypte.

C'eft le fruit d'un arbre appellé *glans unguentaria*, qui a deux fortes de feuilles, l'une fimple, & l'autre branchue. La branchue, prife depuis l'endroit où elle tient à la tige, eft compofée d'une côte molle, pliante, cylindrique, grêle, femblable au petit jonc ou à un rameau de genêt, mais une fois plus menue; de cette côte fortent des queues ou petites côtes d'un palme & plus de longueur, fort écartées les unes des autres, mais toûjours rangées deux à deux, garnies chacune de quatre ou de cinq conjugaifons de feuilles, qui fe terminent auffi en une pointe fort menue. Le tout enfemble forme la feuille branchue: mais ces rameaux de feuilles en portent d'autres petites à leurs nœuds, toûjours pofées deux à deux, de figure & de grandeur différentes; car les premieres font à pointes mouffes, comme les feuilles du tournefol; celles qui font au milieu font plus pointues & femblables à celles du myrte; & celles qui font à l'extrémité font plus petites & plus étroites, & approchent de celles de la renoüée. Elles tombent toutes en hyver; d'abord les petites feuilles, puis toute la feuille branchue; c'eft pourquoi Aldinus l'appelle *feuille*. Si c'étoit une branche, dit cet auteur, elle ne tomberoit pas. La racine de cette plante eft épaiffe, femblable en quelque façon à celle du navet, noire en-dedans, & peu branchue. Le fruit, felon Bauhin, eft une gouffe longue d'un palme, compofée de deux coffes, cylindrique, grêle, partagée intérieurement en deux loges, renflée depuis fon pédicule jufqu'à fon milieu, contenant une noifette dans chaque loge. Cette gouffe eft pointue ou en forme de ftylet, recourbée en bec à fon extrémité, rouffâtre en-dedans, brune ou cendrée en-dehors,

en-dehors, cannelée & ridée dans toute sa longueur, coriace, flexible, de la nature des écorces, insipide, un peu astringente & sans suc. Chaque loge contient une noisette de médiocre grosseur, triangulaire, laquelle renferme sous une coque & sous une pellicule blanche & fongueuse une amande triangulaire, grasse, blanchâtre, un peu acre, amere, huileuse, & qui provoque le vomissement.

On trouve par l'analyse, que la noix de *ben* contient beaucoup d'huile épaisse, une certaine huile essentielle, acre & brûlante, en petite quantité à la vérité, mais unie à un sel ammoniacal : c'est cette huile subtile & acre qui purge & fait vomir.

La noix de *ben* est contraire à l'estomac, trouble les visceres, purge avec peine & lentement, & a quelque causticité. Les parfumeurs vantent son huile, parce qu'elle se rancit difficilement, & qu'étant sans odeur, elle ne gâte point celle des fleurs.

Voici comment on tire les odeurs des fleurs par le moyen de cette huile : on prend un vaisseau de verre ou de terre, large en-haut, étroit par bas; on y met de petits tamis de crin par étage; on arrange sur ces tamis des fleurs par lits, avec du coton cardé bien menu & imbibé d'huile de *ben* : on laisse le tout dans cet état pendant quatre heures, puis on jette les fleurs. On en remet d'autres avec le même coton, & l'on réitere jusqu'à ce que l'huile soit suffisamment imprégnée de l'odeur des fleurs : on finit par exprimer l'huile du coton.

Il y a une autre espece de noix de *ben*, appellée *mouringou ;* elle croît sur un arbre haut d'environ 25 piés, & gros d'environ 5 piés. *Voyez* sa description à l'article MOURINGOU.

* BENA *ou* BECCABENA, royaume de Nigritie.

* BENA *ou* BENE, (*Géog.*) petite ville du Piémont, avec titre de comté. *L. 25. 30. lat. 44. 29.*

* BENACHUS, (*Géog. anc. & mod.*) un des plus grands lacs de l'Italie, dans l'état de Venise. Nous l'appellons aujourd'hui *lac de Garde.*

* BENADKY, (*Géog.*) petite ville de Boheme.

* BENARES, (*Géog.*) ville de l'Indostan, sur le Gange; c'est où les bramines tiennent leurs écoles.

BENARI, *oiseau. Voyez* ORTOLAN. (*I*)

BENATAGE, s. m. c'est ainsi qu'on nomme dans les salines la fonction des bénatiers. *V.* BÉNATIERS & BENATE.

BENATE, s. f. (*terme de Saline.*) c'est une espece de caisse d'osier, capable de contenir douze pains de sel. On donne aussi le nom de *benate* à la quantité de sel qui entre dans la *benate. Voyez* BENATIERS.

BENATH, s. f. (*Medecine.*) nom que les Arabes donnent à de petites pustules qui s'élevent sur le corps pendant la nuit après la sueur. (*N*)

BENATIERS, s. m. pl. ouvriers occupés dans les salines de *Moyenvic*, au nombre de dix-huit, à assembler des bâtons de bois avec des osiers & de la ficelle, & à en former des especes de paniers capables de contenir douze pains de sel, ce qu'on appelle une *benate. Voyez* BENATE.

* BENAVARRI, (*Géographie*) ville d'Espagne, au royaume d'Aragon. *Long. 18. 10. lat. 41. 55.*

* BENAVENTE, (*Géog.*) ville d'Espagne, au royaume de Léon, dans la tierra de Campos, avec titre de duché, sur la riviere d'Ezla. *Long. 12. 30. lat. 42. 4.*

* BENAUGE, (*Géog.*) petite contrée de la Guienne, province de France, le long de la Garonne, au midi de Bordeaux, en allant vers l'orient.

* BENDA, (*Géog.*) ville de la Macédoine, appartenante aux Turcs.

* BENDARMARSSEN *ou* BENJARMASEN, (*Géog.*) ville d'Asie, capitale du royaume de même nom, dans l'île de Borneo, sur la riviere de Benjarmasse. *Long. 131. 20. lat. mérid. 2. 40.*

* BENDER *ou* TEKIN, (*Géog.*) ville de la Turquie Européenne, dans la Bessarabie, sur le Niester.

* BENDERICK, (*Géog.*) ville & port sur le golfe Persique.

* BENDIDIES, adj. pris subst. (*Mythol.*) fêtes qui se célébroient à Athenes, dans le Pyrée, en l'honneur de *Diane bendis ;* elles y furent apportées par des marchands qui fréquentoient les côtes de la Thrace. *Voyez* BENDIS.

* BENDIMIR, (*Géographie*) fleuve de Perse, qui tombe dans le golfe de Bengale.

* BENDIS, (*Mythol.*) nom que les peuples de Thrace donnoient à Diane. Les uns prétendent qu'ils entendoient par ce mot *la terre ;* d'autres *la lune.* Les fêtes qu'on célébroit en son honneur différoient peu des bacchanales; elles précédoient de quelques jours les panathénées, & elles se faisoient dans le Pyrée.

BENEDICTINS, s. m. pl. (*Hist. ecclés.*) moines ainsi nommés de S. Benoît, *Benedictus*, dont ils suivent la regle.

C'est aux *Bénédictins* proprement que convient le nom de moines, *monachi ;* & les plus éclairés d'entre eux, tels que les PP. Mabillon, Martenne, Ruinard, *&c.* s'en sont fait honneur à la tête de leurs ouvrages ; celui de *religieux* convenant plus particulierement aux autres ordres & congrégations. *V.* MOINES & RELIGIEUX.

Dans le droit canon les *Bénédictins* sont appellés *moines noirs* à cause de la couleur de leur habit, par opposition à celle des *ordres blancs.* Ils n'étoient connus autrefois en Angleterre que sous ce nom. Cet habit est composé d'une robbe & d'un scapulaire noirs, avec un petit capuce de même couleur, qu'ils portent dans l'intérieur de leur maison & en voyage. Au chœur & lorsqu'ils vont en ville, ils mettent pardessus une ample chappe de serge noire à grandes manches, avec un capuchon qui se termine en pointe.

L'ordre de Saint-Benoît a été florissant dès sa naissance. Il subsiste depuis plus de treize cens ans avec un éclat qui a été rarement obscurci ; également distingué par les sciences & par la piété, il a été l'asyle des lettres dans les siecles où il sembloit qu'elles n'en dûssent avoir aucun, & a donné à l'Eglise un très-grand nombre de saints, de souverains pontifes, de cardinaux, patriarches, archevêques, évêques, *&c.*

Les réformes qu'y ont introduit en divers tems plusieurs personnages éminens en sainteté, l'ont partagé en plusieurs branches ou congrégations. Saint Odon, abbé de Cluny, commença la réforme de cet ordre vers l'an 940, & de là est venu l'ordre ou la congrégation de Cluny. Celle de Sainte Justine de Padoue & du Mont-Cassin, s'est établie en Italie en 1408, & s'est renouvellée en 1504. Celle de Saint Maur en France a commencé en 1621, & s'est depuis soûtenue avec beaucoup de gloire : elle a produit ces hommes dont les noms ne périront jamais dans la république des lettres, qui nous ont donné d'excellentes éditions de presque tous les PP. de l'Eglise, & beaucoup d'autres qui se distinguent encore par leur vertu & leurs lumieres. La réforme de Saint Vanne & de Saint Hydulphe, établie en Lorraine en 1600, s'est aussi rendue célebre par les savans ouvrages qui en sont sortis ; tels que ceux de dom Calmet & de dom Remi Ceillier.

L'ordre de Saint-Benoît a été la tige de plusieurs autres, dont les plus considérables sont ceux de Camaldoli, de Valombreuse, des Chartreux, de Cîteaux, de Grammont, des Céléstins, *&c.* qui ont rendu de grands services à la religion, ou par leur doctrine, ou par l'édification de leur vie, & qui suivent tous pour le fond la regle de S. Benoît. *Voyez* CAMALDULES, CHARTREUX, CÎTEAUX, *&c.*

Il y a aussi des religieuses appellées *Bénédictines*, dont on attribue l'institution à sainte Scholastique,

sœur de S. Benoît : elles suivent la regle de ce patriarche des moines d'Occident. (*G*)

BÉNÉDICTION, s. f. (*Théol.*) l'action de bénir, c'est-à-dire de souhaiter quelque chose d'heureux, soit par des signes, soit par des paroles. Cette cérémonie a été en usage de toute antiquité, tant parmi les Juifs que parmi les Chrétiens.

Les Hébreux entendent souvent sous ce nom les présens que se font les amis ; apparemment parce qu'ils sont d'ordinaire accompagnés de *bénédictions* & de complimens de la part de ceux qui les donnent, & de ceux qui les reçoivent. *Voyez*, *Gen. xxxiij.* 2. Josué, *xv.* 19. *I. Reg. xxv.* 27. *xxx.* 26. *IV. Reg. v.* 15. &c. *les bénédictions solennelles* que les prêtres donnoient au peuple dans certaines cérémonies. Par exemple, Moyse dit au grand-prêtre Aaron : *Quand vous bénirez les enfans d'Israël, vous direz : que le Seigneur vous bénisse & vous conserve ; que le Seigneur fasse briller sur vous la lumiere de son visage ; qu'il ait pitié de vous, qu'il tourne sa face sur vous, & qu'il vous donne sa paix.* Il prononçoit ces paroles debout à voix haute, & les mains étendues & élevées. Les prophetes & les hommes inspirés, donnoient aussi souvent des *bénédictions* aux serviteurs de Dieu & au peuple du Seigneur. Les pseaumes sont pleins de pareilles *bénédictions*. Les patriarches au lit de la mort, bénissoient leurs enfans & leur famille. Le Seigneur ordonne que le peuple d'Israel étant arrivé dans la terre promise, on assemble toute la multitude entre les montagnes d'Hébal & de Garizim, & que l'on fasse publier des *bénédictions* pour ceux qui observent les lois du Seigneur sur la montagne de Garizim, & des *malédictions* contre les violateurs de ces lois sur la montagne d'Hébal. C'est ce que Josué exécuta après qu'il eut fait la conquête d'une partie de la terre de Chanaan. *Voyez* l'article HÉBAL, *Num. vj.* 24. *Genes. xxvij. xlix.* Tob. *vij.* 7. *Deut. xj.* Josué, *&c.*

Bénédiction signifie aussi *abondance. Celui qui seme avec épargne moissonnera peu ; & celui qui seme avec bénédiction, moissonnera avec bénédiction*, avec abondance. Et encore : Je les ai priés de passer chez vous, *afin que cette bénédiction que vous avez promise soit toute prête, & qu'elle soit*, comme elle est véritablement, *une bénédiction, & non un don d'avarice ;* & Jacob souhaite à son fils Joseph, *les bénédictions du ciel*, ou la pluie & la rosée en abondance ; *les bénédictions de l'abysme*, l'eau des sources ; *les bénédictions des entrailles & des mammelles*, la fécondité des femmes & des animaux. Et le Psalmiste : *vous remplirez tout animal de bénédiction*, de l'abondance de vos biens. *Cor. ix.* 6. 5. *Gen. xlix.* 15. *Ps. cxliv.* 16. D. Calmet, *Dict. de la bibl. tom. I. pag.* 309. (*G*)

* BÉNÉFICE, GAIN, PROFIT, LUCRE, ÉMOLUMENT, (*Grammaire.*) Le *gain* semble dépendre beaucoup du hasard ; le *profit* paroît plus sûr ; le *lucre* est plus général, & à plus de rapport à la passion ; l'*émolument* est affecté aux emplois ; le *bénéfice* semble dépendre de la bienveillance des autres. Le *gain* est pour les joüeurs ; le *profit* pour les marchands ; le *lucre* pour les hommes intéressés ; l'*émolument* pour certaines gens de robe & de finance ; & le *bénéfice* pour celui qui revend sur le champ. Le joüeur dira, *j'ai peu gagné ;* le marchand, *je n'ai pas fait grand profit ;* l'employé, *les émolumens de mon emploi sont petits ;* le revendeur, *accordez-moi un petit bénéfice :* & l'on peut dire d'un homme intéressé, qu'il aime le *lucre*.

BÉNÉFICE, s. m. (*Droit canoniq.*) office ecclésiastique auquel est joint un certain revenu qui n'en peut être séparé. Ce nom vient de ce qu'au commencement les évêques donnoient quelquefois aux ecclésiastiques qui avoient long-tems servi, quelque portion des biens de l'Eglise pour en joüir pendant un tems, après lequel ce fonds revenoit à l'Eglise ; ce qui ressembloit aux récompenses que les empereurs accordoient aux soldats Romains en considération de leurs services ; d'où l'on appelloit ces soldats, *milites beneficiarii ;* & d'où quelques auteurs tirent l'origine de nos fiefs. Ce nom a passé ensuite aux ecclésiastiques, à qui on a donné de semblables fonds pour subsister. Leur véritable origine ne paroît pas avoir précédé le VIII. siecle, où l'on fit le partage des biens d'Eglise. On ne laisse pourtant pas que de trouver quelques vestiges des *bénéfices* dès l'an 500, sous le pape Symmaque : on voit qu'alors on donna à un clerc qui avoit bien servi l'Eglise, un champ en fonds qu'il posséda, & dont il tira sa subsistance. On trouve de plus dans un canon du premier concile d'Orange, tenu en 441, quelques traces de la fondation des *bénéfices* & du droit de patronage, tant ecclésiastique que laïque : mais ce n'étoit pas l'ordinaire avant le VIII. siecle ; communément les ecclésiastiques subsistoient des revenus des biens des églises & des oblations des fideles que l'évêque distribuoit entre eux. Du tems de Charlemagne, les curés & les autres ministres de l'Eglise joüissoient de revenus fixes & certains, & percevoient des dixmes ; & cette coûtume s'établit dans tout l'Occident. Ce fut alors que ces titres ecclésiastiques furent appellés *bénéfices*, & que chaque clerc eut un revenu attaché à son titre.

Les *bénéfices* sont ou *séculiers* ou *réguliers*. Les *séculiers* sont l'évêché, les dignités des chapitres ; savoir, la prevôté, le doyenné, l'archidiaconné, la chancellerie, la chantrerie ; les charges d'écolâtre ou capricol, ou théologal, de thrésorier, de chefcier, & les canonicats, qui sont des places de chanoines, ou sans prébende, ou avec prébende, ou avec semi-prébende. Les autres *bénéfices séculiers*, les plus ordinaires, sont les simples cures, les prieurés-cures, les vicaireries perpétuelles, les prieurés simples, & les chapelles.

Les *bénéfices réguliers* sont l'abbaye en titre ; les offices claustraux qui ont un revenu affecté, comme le prieuré conventuel en titre, les offices de chambrier, aumônier, hospitalier, sacristain, célérier & autres semblables. Les places de moines anciens & non-réformés, sont regardées presque comme des *bénéfices*. On ne donne pourtant proprement ce nom qu'aux offices dont on prend des provisions.

On divise encore les *bénéfices* en *bénéfices sacerdotaux*, *bénéfices à charge d'ames*, & *bénéfices simples*. Les *bénéfices sacerdotaux* sont des *bénéfices* ou dignités ecclésiastiques, qu'on ne peut posséder sans être prêtre, ou en âge de l'être du moins dans l'année. Les *bénéfices à charge d'ames* sont ceux dont le pourvû a jurisdiction sur une certaine portion de peuple, dont l'instruction est confiée à ses soins ; tels sont les évêchés & les cures. Enfin les *bénéfices simples* sont ceux qui n'ont ni charge d'ames, ni obligation d'aller au chœur, & qui par conséquent n'obligent point à résidence ; telles sont les abbayes ou prieurés en commende, & les chapelles chargées seulement de quelques messes, que l'on peut faire célébrer par d'autres.

Il y a des irrégularités qui empêchent de posséder des *bénéfices ;* telles que la bâtardise, la bigamie, la mutilation, le crime public pour lequel on peut être repris de justice, & le crime ecclésiastique, comme l'hérésie, la simonie, la confidence, *&c.* qui emportent privation du *bénéfice*. Les casuistes disputent sur la pluralité des *bénéfices* : quelques-uns la croyent illégitime ; le plus grand nombre la croit permise, & l'Eglise la tolere. En Angleterre, la plûpart des *bénéfices* ont été supprimés du tems de la réformation, parce qu'alors les biens ecclésiastiques ont passé dans les mains des laïques. Fleury, *Instit. au Droit eccléſ. tom. I. part. II. ch. xiv. xix. & xxviij.*

BÉNÉFICES CONSISTORIAUX, grands *bénéfices*, comme les évêchés, abbayes & autres dignités, ainsi appellés, parce que le pape en donne les provisions après une délibération faite dans le consistoire des

cardinaux. On donne ce nom en France aux dignités ecclésiastiques dont le Roi a la nomination, suivant le concordat fait entre le pape Léon X. & François I. mais ce concordat n'a fait que renouveller un droit que les rois de France avoient possédé dès le commencement de la monarchie. Grégoire de Tours, Aimoin, & nos anciens historiens, sont pleins d'exemples qui prouvent que nos rois de la premiere race disposoient des évêchés. Ils en parlent en ces termes: *talis episcopus ordinatus est jussu regis*, ou *assensu regis*, ou *decreto regis*. Cet usage continua sous la seconde race. Loup, abbé de Ferrieres, rapporte que le roi Pepin obtint le consentement du pape pour nommer aux grandes dignités ecclésiastiques ceux qu'il en jugeroit les plus capables pour le bien de son état. Hincmar, archevêque de Rheims, & Flodoard, parlent aussi de ces nominations. C'est ce qu'on voit encore dans le second concile d'Aix-la-Chapelle, tenu sous Louis le Débonnaire. Les rois successeurs d'Hugues Capet, en userent ainsi, comme le témoigne, en plusieurs endroits de ses épîtres, Fulbert, évêque de Chartres, qui vivoit dans le XI siecle, du tems du roi Robert. Il est vrai que dans le XII, les papes disposerent de plusieurs de ces *bénéfices:* mais vers le commencement du XIII, sous Philippe Auguste, les élections eurent lieu, de sorte néanmoins que le roi les autorisoit, & l'évêque élû ne pouvoit être consacré sans le consentement du prince. Le concordat n'a donc fait que rendre au roi le droit de nomination aux grands *bénéfices*, que quelques-uns disent appartenir au roi de France en qualité de *Roi;* parce que le choix des prélats est une chose importante pour la conservation de l'état, & que ce monarque est le premier patron & protecteur des églises de son royaume. Les autres rois & princes souverains joüissent d'un pareil droit; & cette nomination a eu lieu en Hongrie, en Espagne, dans les Pays-Bas, à Venise & en Savoie. Elle étoit aussi en usage en Angleterre & en Ecosse avant la réformation, & le roi y nomme encore aux archevêchés & évêchés: mais on ne peut plus appeller ces dignités *bénéfices consistoriaux*, depuis que le pape n'en donne plus la confirmation. Pithou, *Traité des Libert. de l'Egl. Gallic.* (*G*)

BÉNÉFICE, *en terme de Droit civil*, signifie en général une exception favorable accordée par la loi ou par le prince, qui rend l'impétrant habile à une fonction ou une qualité dont il étoit incapable à la rigueur. Tels sont le *bénéfice d'âge*, *voyez* AGE; le *bénéfice de cession*, *voyez* CESSION; de *division*, *voyez* DIVISION; de *discussion*, *voyez* DISCUSSION; d'*inventaire*, *voyez* INVENTAIRE; *&c.*

Bénéfice se prend aussi quelquefois pour un simple privilége ou droit favorable. C'est en ce sens qu'on dit, que le *bénéfice* du vendeur sert à l'acheteur. (*H*)

BÉNÉFICE, (*Commerce.*) signifie *avantage*, *gain*, *profit*. On dit qu'un marchand a du *bénéfice* sur le marché ou la vente de certaines marchandises.

Quand on dit qu'un banquier fait tenir de l'argent d'une place à l'autre avec *bénéfice*, cela doit s'entendre qu'au lieu de demander quelque chose pour l'échange, il donne du profit. Quand le change est au pair, il n'y a ni *bénéfice* ni perte.

On nomme *bénéfice d'aunage*, le profit qui se rencontre sur l'aunage des étoffes, des toiles, *&c.* Il y a des endroits où, quoique l'aune soit égale à celle de Paris, on ne laisse pas de trouver un *bénéfice* considérable sur l'aunage, par la bonne mesure que donnent les fabriquans pour attirer les marchands. Ainsi, par exemple, à Roüen on donne vingt-quatre aunes de toile pour vingt aunes, ce qui est quatre aunes de bon ou de *bénéfice* sur chaque fois vingt aunes. *Voyez* AUNAGE. (*G*)

BÉNÉFICES, s. m. (*Hist. anc.*) terme dont les anciens se servoient pour signifier les *fonds de terre* qu'on donnoit aux vieux soldats ou vétérans, pour récompense de leurs services; & c'est de là qu'on appelloit ces soldats *beneficiarii milites*. Les Turcs en usent encore aujourd'hui de même à l'égard de leurs spahis ou timariots. *Voyez* SPAHI & TIMARIOT. (*G*)

BÉNÉFICIABLE, adj. (*Chimie.*) *profitable;* il se dit ordinairement d'une mine. On dit qu'une mine est *bénéficiable*, lorsqu'on veut dire qu'elle peut être exploitée avec profit; qu'on en peut tirer du bénéfice. Pour rendre une mine *bénéficiable*, il faut en séparer ce qui détruiroit le métal, ou ce qui l'empêcheroit de se séparer de sa mine. (*M*)

BÉNÉFICIAIRE, adj. pris subst. *terme de Droit*, qui ne se dit qu'en un seul cas, à savoir en parlant de l'héritier qui a pris des lettres de bénéfice d'inventaire. *Voyez* INVENTAIRE.

En pays coûtumier, l'héritier pur & simple en ligne collatérale exclut le *bénéficiaire; secùs* en ligne directe: mais en pays de Droit écrit, l'héritier pur & simple n'exclut pas le *bénéficiaire*, même en collatérale.

L'héritier *bénéficiaire* a l'administration de tous les biens de la succession, dont il doit un compte aux créanciers & légataires, pour le *reliqua* duquel, s'il se trouve redevable, ils ont hypotheque sur ses propres biens, du jour qu'il a été déclaré héritier *bénéficiaire*. (*H*)

* BÉNÉFICIAIRES, s. m. pl. (*Hist. anc.*) c'est ainsi qu'on appelloit dans les troupes Romaines ceux qui servoient volontairement, soit pour obtenir les bonnes graces & la faveur des consuls, soit pour obtenir quelque récompense des chefs. Ils étoient rangés sous les drapeaux dans les cohortes; ils ne montoient point la garde; ils étoient dispensés de travailler aux fortifications & aux campemens. Ils faisoient l'office de centurions, en cas de besoin, & portoient comme eux la branche de vigne. Le terme *bénéficiaire* se prend en différens sens, & tout ce que nous venons de dire de leurs fonctions a été sujet à bien des changemens.

BÉNÉFICIAL, qui concerne les bénéfices. Cet adjectif ne se trouve employé qu'au féminin, ainsi l'on dit *des causes*, *des matieres bénéficiales:* mais on ne diroit pas *des codes bénéficiaux*. (*H*)

BÉNÉFICIATURES, s. f. plur. (*terme de Droit ecclésiastiq.*) sortes de bénéfices amovibles, qui ne peuvent se résigner, & peuvent vaquer par l'absence, comme les bénéfices de chantres ou vicaires, choristes, chapelains. Les *bénéficiatures* ne peuvent être appellées qu'improprement *bénéfices;* ce sont plûtôt des places destinées à des prêtres chargés pour ce de rendre un service actuel à l'église, & que le chapitre peut destituer, s'ils y manquent pendant deux mois de suite, sans qu'il soit nécessaire de faire précéder aucune monition canonique; monitions sans lesquelles, suivant le droit commun, on ne pourroit pas priver de son bénéfice un véritable bénéficier.

On appelle aussi les *bénéficiatures*, *bénéfices serfs*. *Voyez* BÉNÉFICE. (*H*)

BÉNÉFICIER, v. neut. *en Chimie*, c'est exploiter les mines avec bénéfice, avec profit. (*M*)

* BENESCHAU, (*Géog.*) il y a deux villes de ce nom; l'une dans le royaume de Boheme, & l'autre en Silesie.

* BENEVENT, (*Géog.*) ville d'Italie, au royaume de Naples, près du confluent du Sabato & du Calore. *Long. 32. 27. lat. 41. 6.*

* BENEVENT, (*Géog.*) petite ville de France, dans le Limosin.

BÉNÉVOL, adj. (*terme de Droit ecclésiastique.*) est un acte par lequel un supérieur octroye une place monacale dans sa maison, à un religieux d'un autre ordre, qui est dans le dessein de se faire transférer dans le sien. Il doit avoir ce *bénévol*, pour être en état d'obtenir le bref de translation, de peur qu'il ne se

trouve sans cloître & sans demeure fixe. *Voyez* GIROVAGE. (*H*)

* BENFELD, (*Géog.*) ville de France, en Alsace, sur l'Ill. *Lon. 25. 15. lat. 48. 14.*

* BENGALE, (*Géog.*) royaume d'Asie, aux Indes, sur le golfe de même nom. Il est traversé par le Gange, & habité par des Gentils & des Mahométans très-dissolus. Les femmes y sont bien faites, fort parées, & très-voluptueuses.

Il prend son nom de sa capitale, qui est située sur une des bouches du Gange. Le commerce s'y fait, tant par les étrangers que par les habitans. On y trouve des marchands de tous les endroits de l'Asie. On y prend des soies, du poivre, du riz, du salpetre, des bois de teinture, la terra-merita, les lacques, des cires, de l'indigo, du camphre, de l'esquine, de l'aloès, de la gomme-gutte, & des cannes. Les villes les plus marchandes du *Bengale*, sont Kassambazar, Ougli, Pipeli, & Bellezoor : on y ajoûte Patna, quoiqu'elle ne soit pas du *Bengale*. On trouve à Ougli les marchandises les plus prétieuses des Indes. Il se fait des soies en grande quantité à Kassambazar. Choupar, de la dépendance de Patna, fournit le salpetre. Il faut porter au *Bengale* de l'argent du Japon, du cuivre, de l'étain de Malaca, du vermillon, du mercure, du plomb, des tables, des cabinets vernis, de la porcelaine, de l'écarlate, des miroirs, des draps, de l'ivoire, des épiceries, & même des oiseaux. On tire encore du *Bengale* du borax, des tapisseries, des couvertures, des fruits, du beurre, des diamans, & autres pierres ; mais sur-tout des coutils, des basins, & des toiles. Ces dernieres marchandises sont les objets les plus importans de son commerce. Ce commerce se fait intérieurement par les Benjans, *voyez* BENJANS ; l'extérieur, par les vaisseaux Hollandois particulierement.

* BENGALI, (*Hist. nat. bot.*) c'est une plante du Bresil ; ses racines sont courtes & grosses, les feuilles ont la couleur & l'odeur des feuilles de choux ; elle porte deux ou trois fleurs monopétales & hexagones. Le fruit est de la grandeur d'une pomme, fort agréable au goût, mais dangereux, parce qu'il est trop froid.

* BENGEBRES (LES), s. m. pl. (*Géog.*) peuples d'Arabie, qui n'ont point de demeure fixe ; ils font des courses continuelles, & attaquent souvent les caravanes qui vont à la Meque.

* BENGI-EIRI, (*Hist. nat. bot.*) espece de ricin Indien, toûjours verd, & qui croît dans le Malabar. C'est encore une de ces plantes auxquelles on attribue d'autant plus de propriétés, qu'on les connoît moins ; & l'on a raison, car il est difficile d'être démenti.

* BENGUELA, (*Géog.*) royaume d'Afrique, sur la côte occidentale, entre le royaume d'Angola & le Jaga, avec ville de même nom, qu'on appelle aussi *S. Philippe* ou *le vieux Benguela*.

* BENJANS, s. m. plur. (*Hist. mod. & Commerce.*) sorte d'Indiens répandus dans toute l'Asie, par les mains desquels se fait tout le commerce. Ils font le courtage pour les compagnies de France, d'Angleterre, & de Hollande. Ils ne le cedent en rien pour l'expérience, pour l'habileté & l'avidité du gain, ni aux Arméniens ni aux Juifs. Ils font aussi la banque. Ils ont beaucoup de crédit, & sont d'assez bonne foi. Ils ont des caisses où l'on peut déposer en sûreté son argent.

* BENI-ARAX, (*Géog.*) ville d'Afrique, au royaume d'Alger. *Long. 17. lat. 35.*

* BENIGHEIM, (*Géog.*) ville du duché de Wirtemberg, en Suabe.

BENIN, adj. usité en *Médecine*, il se donne aux maladies dont les symptomes ne sont point fâcheux, & dans lesquelles le malade n'est pas exposé à un grand danger. C'est dans ce sens que les auteurs ont distingué la petite vérole en *benigne* & maligne. La fievre se divise aussi en fievre simple ou *benigne*, & en fievre maligne. *Voyez* FIEVRE.

Benin, se dit aussi d'un médicament doux, c'est-à-dire, dont l'action n'est pas violente. (*N*)

* BENIN, (*Géog.*) capitale du royaume de même nom, en Afrique, sur le golfe de Guinée ou de Saint Thomas. Le roi de *Benin* est puissant, il peut mettre en peu de tems 100000 hommes sur pié ; il ne se montre en public qu'une fois l'an, alors on honore sa présence en égorgeant quinze ou seize esclaves. Quand il meurt, la plûpart des princes de sa cour le suivent au tombeau : on tue un bon nombre de sujets pour leur faire compagnie, & on enterre avec le monarque ses habits & ses meubles. Les *Beniniens* ont du courage & de la générosité, cependant ils sont tous esclaves, & portent une incision sur le corps, en signe de servitude. Les hommes n'osent porter d'habit, qu'ils ne l'ayent reçu du roi ; les filles ne se vêtissent que quand elles sont mariées ; c'est leur époux qui leur donne le premier habit ; ainsi les rues sont pleines de personnes de l'un & de l'autre sexe toutes nues. Le privilége du monarque d'être accompagné sous la tombe par les principaux seigneurs de sa cour, s'étend à ceux-ci : on immole sur leurs cadavres une partie de leurs esclaves. Les jours suivans on célebre des fêtes sur leur tombeau, & l'on danse au son du tambour. Ces peuples ne rendent aucun culte à Dieu ; ils prétendent que cet être étant parfaitement bon de sa nature, n'a pas besoin de prieres ou de sacrifices : mais ils adressent les unes & les autres au diable, par la raison contraire. Ils ont des idoles. *Benin* est près de la riviere Formosa. *Long. 26. lat. 7. 40.*

Les Européens n'y font pas grand commerce, cependant on en pourroit tirer des étoffes de coton, du jaspe, des femmes, des peaux de léopard, & du corail. Il faudroit leur porter des étoffes riches, des draps rouges, de l'écarlate, des pendans d'oreilles, des miroirs, des pots de terre, des fruits, du cuivre, & du fer. Les Hollandois font ce commerce. Les autres commerçans de l'Europe y sont moins fréquens, parce qu'ils n'y sont point attirés par l'or, les cuirs, les esclaves, &c. & autres marchandises prétieuses, pour lesquelles ils s'exposeront plûtôt à de grands dangers, que d'avoir affaire aux tranquilles & fideles habitans du *Benin*, qui n'ont que des choses communes à leur donner. Ils se sont fait une loi particuliere de ne point vendre d'hommes : ils ont moins de scrupule pour les femmes, soit qu'ils en fassent moins de cas dans leur pays, soit qu'ils connoissent assez bien les contrées éloignées, pour savoir que l'esclavage n'y est pas fort dur pour elles.

* BENINGANIO (*Hist. nat. bot.*), fruit qui croît dans la baie de S. Augustin. Il est de la grosseur du limon, & rouge au-dedans : on peut en manger.

BENJOIN, (*Hist. nat. & mat. méd.*) *benzoinum offic.* substance résineuse inflammable, quelquefois rougeâtre, d'autres fois d'une couleur pâle, & ordinairement fort sale ; d'une odeur agréable, tant soit peu acre au goût, & fort employée dans les parfums. Elle vient des îles Philippines & de Sumatra : les anciens ne l'ont pas bien connue. Le *benjoin* convient dans les asthmes, il atténue le phlegme qui embarrasse les poumons, il est salutaire dans les ulceres de ce viscere : mais on donne la préférence à ses fleurs dans les maladies internes.

On doit choisir le *benjoin* pur & débarrassé de parties hétérogenes, autant qu'il sera possible : on doit rejetter celui qui est noir & sans odeur.

Préparation du Benjoin. La teinture de *benjoin* se fait en versant sur une quantité de *benjoin* réduite en poudre de l'esprit-de-vin, & le faisant bouillir jusqu'à ce que la teinture soit fort riche. Cette teinture est chaude, odoriférante, amere, & balsamique ; elle

est cordiale, sudorifique, *&c.* Le lait virginal se prépare en versant quelque goutte de cette teinture sur une grande quantité d'eau; il en naîtra sur le champ un mêlange blanc, laiteux, opaque, appellé pour cette raison *lait virginal.* Ce lait est un cosmétique innocent: si on s'en lave le visage, il prendra une couleur douce & vermeille, & se couvrira d'une peau claire & brillante, si on le laisse sécher dessus.

La résine de *benjoin* est bonne, prise à l'intérieur, pour fondre & résoudre les obstructions de la poitrine; elle entre pour cette raison dans les pilules de Morton.

Les fleurs tirées par la sublimation sont pectorales, mais sur-tout dans l'asthme humide: elles atténuent & résolvent les viscosités des bronches: on les prend sous toutes sortes de formes: elles donnent une odeur agréable à toutes les compositions où elles entrent. La dose est depuis trois grains jusqu'à dix ou douze. (*N*)

* On en trouve de deux sortes dans les boutiques: le premier s'appelle *amygdaloïde*; il est pâle, d'un rouge brun, & contient des grains blancs comme des amandes; l'autre est noirâtre & n'a point de taches, ou très-peu. L'arbre qui donne le *benjoin* est grand; il a la feuille du citronier, plus petite cependant, moins luisante, & blanchâtre en-dessous, & la fleur du laurier, & les porte renfermées au nombre de cinq, dans une enveloppe commune qui n'a point de pédicule, composé de quatre feuilles, & assez semblable à celle qui entoure la fleur du cornouiller. Chacune de ces fleurs a un pédicule aussi long que l'enveloppe, avec un calice propre, découpé en six quartiers jaunes & très-étroits, huit ou neuf étamines de la longueur du calice, placées autour d'un embryon ovoide, surmonté d'un style simple. Cet embryon occupe le fond du calice, & les étamines naissent de ses bords: ses fruits sont des noix de la grosseur des muscades, arrondies, applaties, composées d'une écorce charnue, moins épaisse que celle des noix ordinaires, raboteuses en-dehors, & cendrées, vertes en-dedans, & d'une coque un peu applatie, cendrée, dont la substance est plus mince & plus tendre que celle de la noisette. Cette coque renferme une amande blanchâtre ou verdâtre intérieurement, & couverte d'une peau rougeâtre & ridée.

Quant à la maniere de recueillir sa résine, quand l'arbre a cinq ou six ans, on lui fait des incisions longitudinales & un peu obliques, qui pénetrent jusqu'au bois dans la partie supérieure, à la couronne du tronc, vers l'origine des branches. C'est par ces incisions que coule la résine, d'abord blanche, ténue, glutineuse, transparente; peu à peu elle se fige, se durcit, & devient jaune & rougeâtre. Si on la sépare de l'arbre à tems, elle est belle & brillante; si l'on tarde trop, elle devient sale & brune. Le même arbre n'en donne pas plus de trois livres, & n'en donne qu'une fois; on le coupe après la premiere récolte, & l'on en plante un autre, parce que les jeunes arbres donnent plus de résine & la donnent meilleure que celle des vieux arbres.

BENITIER, s. m. *en Architecture*, est un vase de marbre de figure ronde ou ovale, & isolé, porté sur une espece de balustre; ou une coquille sur quelque console, & attachée à un pilier à l'entrée d'une église. (*P*)

* BENNE, s. f. (*Commerce.*) c'est une voiture qui sert de mesure à charbon dans la Flandre. La *benne* contient 25 vaux ou 18 queues, & la queue 2 manhes. Pour faire une *benne* de charbon, il faut au moins six cordes de bois; la corde de bois revient rendue à Namur à dix escalins, & la *benne* à seize florins.

On nomme aussi *benne* un petit vaisseau qui sert à charger des bêtes de somme, pour transporter des grains, de la chaux, la vendange, *&c.* elle tient deux minots.

* BENOIT-DU-SAUT, (S.) *Géog.* petite ville de France au diocese de Bourges.

BENOITE, s. f. *caryophillata*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur en rose, composée de plusieurs feuilles disposées en rond, qui sortent des échancrures d'un calice d'une seule piece, & en forme de bassin. Le pistil s'éleve du milieu de ce calice, & devient dans la suite un fruit presque rond, sur lequel sont attachées plusieurs semences, terminées chacune par un prolongement en forme de queue. Tournef. *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

BENOITE, *caryophillata offic. germ. 842.* La *benoite* est amere; elle donne au vin où elle a infusé un goût & une odeur agréable, & le rend plus cordial; elle appaise les douleurs des intestins; elle est céphalique & alexipharmaque. La racine, qui est la seule qu'on employe, rougit le papier bleu; elle sent le clou de girofle: le sel approche du sel ammoniac, mais il est fort chargé d'acide, & enveloppé de beaucoup d'huile essentielle & de terre. Le vin de la *benoite* nommé ci-dessus, est stomacal, apéritif, vulnéraire, & détersif. L'extrait de cette plante a les mêmes vertus: on l'ordonne dans les rhûmatismes. (*N*)

* BENSHEIM, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne dans l'électorat de Mayence, sur un ruisseau. *Lon. 26. 15. lat. 49. 49.*

* BENTHEIM, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne avec château, au comté de même nom, dans le cercle de Westphalie, sur le Vecht. *Lon. 24. 43. lat. 52. 23.*

* BENTIVOGLIO, (*Géog.*) petite ville & château d'Italie dans le Bolonois. *Lon. 29. 4. lat. 44. 37.*

* BÉORI, s. m. (*Hist. nat.*) animal des Indes occidentales qui ressemble à un veau, dont la peau est épaisse & dure, & qui vit d'herbes sauvages. C'est tout ce qu'on dit de cet animal, peut-être mieux connu & décrit par les Naturalistes sous un autre nom.

BÉOTARQUE, s. m. (*Hist. anc.*) nom de dignité chez les Thébains. Thebes étant la plus considérable ville & la capitale de la Béotie, les magistrats & généraux qui y étoient chargés du gouvernement portoient pendant leur administration le nom de *béotarques*, c'est-à-dire, commandans ou gouverneurs de la Béotie. Ce mot est composé du nom de la province, & du Grec ἄρχειν, *commander.* (*G*)

* BÉOTIE, (*Géog. anc. & mod.*) province de Grece dite aujourd'hui *Stramulipe*; on la place ordinairement dans l'Achaïe ou la Livadie. Elle étoit renfermée jadis entre la Phocide, la Thessalie, la Doride, l'Attique, la mer Egée, ou l'Archipel & le Négrepont. On la divisoit en haute & basse: la haute comprenoit la ville de Lebadia, dite aujourd'hui *Bodia*, Cheronée, Orchomene, Platée, Amphiclée, Leuctres, Hyampolis, Coronée, Thespie, *&c.* la basse comprenoit Thebes capitale du pays, qu'on appelle aujourd'hui *Stives*, Phocie, Mycalessus ou Malacassa, Anthedon, Tanagrada, *&c.*

BÉQUARRE, *en Musique*, *voyez* B QUARRE. (*S*)

BEQUETTE, s. f. *dans plusieurs Arts méchaniques*, tels que celui du *Damasquineur*, de l'*Epinglier*, du *Serrurier*, du *Plombier*, du *Chaînetier*, de l'*Orfévre*, &c. & même du *Verrier*; ce sont des pinces ou tenailles à main à branches rondes & recourbées, & dont les pointes, appellées aussi *becs*, sont courtes, fortes, rondes, & coniques toutes deux, ou toutes deux plates, ou l'une ronde & l'autre plate. *Voyez* BEQUETTE *de Chaînetier & d'Epinglier.*

BEQUETTE *de Chaînetier*; c'est un outil de la longueur de sept ou huit pouces; la partie d'en-bas, faite comme celle des pinces ordinaires, est convexe & plate; ses branches jointes de même aux deux tiers par un clou rivé, ont la facilité de s'ouvrir & de se fermer; chaque bec de la partie haute est rond,

de la grosseur du doigt : le Chaînetier s'en sert pour contourner & former les gros chaînons.

Bequette *d'Epinglier*, c'est une espece de tenailles dont une mâchoire est pyramidale & l'autre ronde, & diminuant de grosseur vers son extrémité. Elle sert à tourner le fil de fer ou de laiton comme il plaît à l'ouvrier, soit qu'il fasse des crochets, des portes, des claviers, & des hameçons. *Voyez ces mots à leur article*. Cet outil se nomme aussi *bec-d'âne* & *de canne*.

Bequette *de Fondeur de petit-plomb* ; c'est encore une sorte de petite pince dont l'ouvrier se sert pour tirer la branche du moule. *V.* Branche & Moule.

BEQUILLER, v. act. (*Jardinage.*) est le même que *bêchotter*, pour signifier le petit labour que l'on donne tous les mois aux orangers & aux autres arbres encaissés, afin de rendre meuble la terre, qui est trop battue sur la superficie d'une caisse, & que les arrosemens puissent pénetrer jusqu'aux racines de l'arbre.

Ce labour doit être fort léger, fait à la houlette autour d'un arbre encaissé, semblable à celui que l'on appelle *binage* en fait d'entretien de bois & de pépiniere.

On peut encore *béquiller* une planche de laitue, de chicorée, de fraisier, d'asperges, avec une serfoüette ; ce qui ne produit toûjours qu'un très-petit labour. (*K*)

BEQUILLON, s. m. *terme de Fleuriste*, qui signifie les *petites feuilles* arrondies qui garnissent le dedans de l'anémone, c'est-à-dire qui sortent de la peluche de certaines anémones. Un *béquillon* pour être beau, doit être large & arrondi par le bout ; c'est une marque que la fleur est forte. (*K*)

* BER, (*Hist. nat. bot.*) grand arbre ou pommier des Indes, qui porte beaucoup de feuilles, de fleurs, & de fruit. Il a la feuille semblable à celle du pommier, d'un verd obscur & blanchâtre par le bas, & velue comme celle de la sauge ; la fleur petite, blanche, à cinq pétales, & sans odeur ; & le fruit comme la jujube, mais plus agréable au goût. On le trouve sur les côtes de Malabar & de Malaca. On le nomme aussi *Malaïo*. On dit qu'on trouve sur cet arbre la gomme lacque ; & l'on attribue à ses feuilles la qualité d'arrêter le cours de ventre.

BERACA, (*Hist. ecclés.*) c'est le mot qui désigne la bénédiction que donne, parmi les Juifs sur le boire & sur le manger, celui qui se trouve être le plus qualifié de l'assemblée.

* BERAMS, s. m. (*Comm.*) toile toute fil de coton, unie ou rayée, qui vient de Surate. La blanche porte dix-neuf aunes sur sept huitiemes de large : la rayée, qui est de couleur, a onze aunes $\frac{1}{2}$ sur trois quarts.

* BERAR, (*Géog.*) province de l'empire du Mogol en Asie, près du royaume de Bengale. Shapour en est la capitale.

* BERAUN, (*Géog.*) ville de Boheme, capitale du cercle de même nom, sur une riviere. *Long. 31. 55. lat. 50. 2.*

* BERAY, (*Géog.*) ville de France dans la haute-Normandie, avec titre de comté, sur la Carantone. *Long. 18. 20. lat. 49. 6.*

* BERBICE, (la) *Géog.* riviere de l'Amérique en Terre-Ferme, qui se jette dans la mer du Nord, au *6. 30. de latitude*. Les Hollandois y ont des établissemens fort considérables : ils y ont fait, ainsi qu'à Surinam, de grandes plantations de caffé. Ils ont apporté du caffé de Moka ; ils ont cultivé ce caffé dans leurs serres d'Amsterdam ; & quand les plantes ont été assez fortes pour supporter le voyage, ils les ont transportées à Surinam & à *Berbice*.

* BERCAD, (*Géog.*) ville de Pologne dans le palatinat de Braclaw.

BERCE, *oiseau*. *Voyez* Gorge-rouge. (*I*)

Berce, s. f. *sphondylium*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleurs en rose, disposées en ombelle. Chaque fleur est composée de plusieurs feuilles inégales faites en forme de cœur, disposées en rond & soûtenues par un calice. Ce calice devient dans la suite un fruit composé de deux grandes semences applaties, ovoïdes, échancrées par le haut, & cannelées. Ces semences quittent ordinairement leurs enveloppes, & sont marquées de quelques traits à l'endroit par où elles se touchent. Tournefort, *Inst. rei herb.* *Voyez* Plante. (*I*)

Sphondylium vulgare hirsutum, C. B. P. *157*. Tourn. *Inst. 320*. Les Polonois & les Lithuaniens font bouillir les feuilles & les graines de la *berce* dans l'eau ; & en y ajoûtant un ferment, ils en tirent une sorte boisson, qui fait la bierre des pauvres.

La *berce* est d'une qualité acre comme la férule & la thapsie : quelques-uns la regardent comme émolliente.

Sa racine est bonne en décoction dans la passion hystérique : elle purge l'humeur pituiteuse, guérit la jaunisse, l'orthopnée, l'épilepsie.

Son huile est bonne contre les maux de tête, la phrénésie, la léthargie : on l'applique en embrocation. (*N*)

BERCEAU, s. m. (*coupe des pierres & Architect.*) est une voûte cylindrique quelconque, dont la courbure peut être de différente espece. Lorsqu'elle est circulaire, on l'appelle *plein cintre*. Les arches des ponts sont pour la plûpart des *berceaux* cylindriques, principalement lorsque leur longueur excede leur largeur. *Voyez* Cintre. (*D*)

Berceau, instrument à l'usage des *Graveurs* dans la maniere noire : il est emmanché dans un morceau de bois de la longueur de quatre pouces, & de la forme d'un cœur allongé, du milieu duquel partiroit une espece de tige évuidée, & propre à être reçûe entre les doigts, & à la surface postérieure duquel on auroit pratiqué un gros bouton, propre à s'appliquer dans le creux de la main. Cet outil, qui ressemble à une petite bêche quarrée, est en biseau d'un côté ; & de l'autre il est sillonné de traits paralleles entr'eux, qui forment autant de petites dents à l'arc convexe qui termine sa partie supérieure. Le graveur prend cet instrument, applique la convexité de son arc perpendiculairement à la surface du cuivre sur lequel il se propose de graver, & le balançant également de droite à gauche sur des lignes qu'il a tracées pour lui servir de guide, il couvre toute la surface de son cuivre de petits points ; ce qu'on appelle *faire le grainage*. *Voyez* Grainage ; *voyez* Gravure *en maniere noire* ; *voyez* aussi *Pl. V. de Gravure, fig. 9. & 10.* Il y a des ouvriers qui emmanchent autrement leur *berceau* ; ce n'est qu'une petite poire, semblable à celle qui sert de manche aux burins. On a des *berceaux* de toute grandeur, pour satisfaire à toutes sortes de grainage. *Voyez* aussi la *Planche des outils dans la maniere noire*.

Berceau *ou* Tonelle, (*Jardinage.*) ces deux mots sont synonymes : celui de *tonelle* est plus ancien. C'est une longueur d'allée couverte, formant une treille ou bien un cabinet de verdure, fait de charmille ou de treillage, garnie de jasmins, chevrefeuils, rosiers, chasselas, verjus, &c.

On les fait de charpente, de perches, & d'échalas : souvent ces *berceaux* sont quarrés par-dessus, pour y mettre de la vigne & du verjus ; mais ils sont moins beaux que les cintrés. (*K*)

Berceau d'eau, (*Jardinage*). On appelle ainsi deux rangées de jets obliques, qui en se croisant forment des especes de *berceaux*, sous lesquels on peut se promener sans craindre d'être mouillé. (*K*)

Berceau *de presse d'Imprimerie en lettres* ; ce sont deux pieces de bois à rainures, posées sur champ,

assemblées aux deux extrémités par deux traverses plates. La figure d'un *berceau* de presse est celle d'un chassis quarré long, dans le vuide duquel sont placées les bandes, qui sont deux autres pieces de bois de même longueur, posées à distance égale, & revêtues sur leur plat de fer à arrête ou en lame. Ce *berceau* est soûtenu d'un bout par un pié qui lui est propre; il est appuyé par le milieu sur un sommier mobile, & à l'extrémité sur une des barres de bois du train de derriere, où il entre comme dans une mortoise, & y est retenu ou par un écrou, ou par une barre de bois qui le traverse, posée derriere le sommier. *Voyez Pl. IV. fig.* 2. *G g* qui représente le pié du *berceau*; *k k m*, dont on ne voit que les côtés *n k k*; *m* le quatrieme opposé à *k k*, lui est en tout semblable.

BERCELLE, s. f. outil d'*Emailleur*; c'est une espece de petite pincette dont ces ouvriers se servent quand ils veulent tirer l'émail à la lampe: elle est faite d'un seul morceau de fer qui est replié en deux: ses branches sont plates & un peu pointues. *Voyez* EMAIL; *voyez aussi* MOULE.

BERCER, (SE) v. pas. *en Manege*, se dit d'un cheval qui se laisse aller nonchalamment d'un côté & d'autre au pas & au trot, imitant pour ainsi dire, le mouvement qu'on fait faire au berceau pour endormir un enfant. Ce dandinement marque très-souvent un cheval mou & sans vigueur. (*V*)

BERCHE, s. f. (*Marine.*) sorte d'artillerie dont on se servoit anciennement dans les navires. C'étoient de petites pieces de canon de fonte verte. Il y en avoit de fer fondu qu'on appelloit *barces*. Ces sortes de canons ne sont plus en usage. (*Z*)

BERCHEROCT, s. m. (*Commerce.*) poids dont on se sert à Archangel & dans tous les états du Czar de Moscovie, pour peser les marchandises d'une grande pesanteur ou de grand volume. Le *bercheroct* pese quatre cens livres moscovites, qui rendent environ trois cens vingt-huit livres, poids de Paris. (*G*)

* BERCHITURIA, (*Géog.*) ville de Siberie sur la riviere de même nom, à la frontiere de Russie.

* BERCHTOLSGADEN, (*Géog.*) ville d'Allemagne dans la préfecture de même nom, enclavée dans l'archevêché de Saltzbourg, & située sur l'Aha. *Long.* 30. 40. *lat.* 47. 30.

* BERCKEL, (*Géog.*) riviere qui prend sa source dans l'évêché de Munster, & se jette dans l'Issel à Zutphen.

* BERCKHEIM, (*Géog.*) ville de France en Alsace.

BERCOWITZ, (*Commerce.*) L'on nomme ainsi en Russie un poids usité dans ce pays pour charger des navires. Le *bercowitz* pese dix pudes ou quatre cens livres de Russie.

BERDIN *ou* BERLIN, coquillage. *Voyez* PALETTE. (*I*)

* BERDISH, s. f. (*Hist. mod.*) espece de hache légere que les Moscovites ont coûtume de porter en guise d'armes.

* BERDOA, (*Géog.*) peuple de brigands, & desert de même nom en Barbarie, au midi du royaume de Tripoli.

* BERDOE *ou* BERDOA, ville d'Asie dans la Perse, province de Grandja. *Long.* 65. 30. *lat.* 41.

* BEREBERES *ou* BREBERES, (LES) *Géog. & Hist. mod.* peuples d'Afrique qui vivent sous des tentes à la maniere des Arabes, dans les différentes contrées de la Barbarie, mais sur-tout au midi des royaumes de Tunis & de Tripoli. Ils sont braves & se piquent de noblesse: ils se disent descendus de la tribu des Sabéens, qui passerent de l'Arabie heureuse en Afrique sous la conduite de leur roi Melec-Ifriqui; qui, selon quelques-uns, a donné son nom à l'Afrique. Il y a des *Bereberes* sédentaires.

* BERECINTHE *ou* BERECINTHIE, (*Myth.*) c'est ainsi que la mere des dieux fut appellée de *Bérécinthe*, montagne de Phrygie, le lieu de sa naissance. Son culte dura dans les Gaules jusqu'au quatrieme siecle. On plaçoit *Bérécinthe* sur un char attelé de bœufs, & on la promenoit dans les champs & dans les vignes, pour la conservation des biens de la terre. Le peuple suivoit en foule, chantant & dansant devant le char.

* BERECZ, (*Géog.*) ville de la Transylvanie.

BERENGARIENS, s. m. pl. (*Hist. ecclés.*) hérétiques ainsi nommés de leur chef *Berenger*, archidiacre d'Angers, thrésorier & écolâtre de S. Martin de Tours, dont il étoit natif, & qui vivoit dans le XIe. siecle. Cet hérésiarque fut le premier qui osa nier la présence réelle de Jesus-Christ dans l'Eucharistie: condamné successivement par plusieurs papes & plusieurs conciles, il rétracta ses erreurs, & signa trois différentes fois des professions de foi catholiques qu'il abjura autant de fois: mais enfin on croit qu'il mourut sincerement converti & desabusé de ses erreurs. A celle dont nous venons de parler, & qui étoit la principale, il ajoûta celles de combattre les mariages légitimes, soûtenant que l'on pouvoit user de toutes sortes de femmes; il attaquoit aussi le baptême des enfans, qu'il regardoit comme nul.

Lanfranc & Guimond ses contemporains, écrivirent contre lui avec beaucoup d'avantage: ce dernier expose ainsi les sentimens & les variations des *Berengariens* sur le sacrement de l'Eucharistie. « Tous, » dit-il, s'accordent à dire que le pain & le vin ne » sont pas changés essentiellement: mais ils different » en ce que les uns disent qu'il n'y a rien absolument » du corps & du sang de Notre-Seigneur dans le sacre- » ment, & que ce n'est qu'une ombre & une figure. » D'autres cédant aux raisons de l'église, sans quitter » leur erreur, disent que le corps & le sang de Jesus- » Christ sont en effet contenus dans le sacrement, » mais cachés par une espece d'impanation afin que » nous les puissions prendre; & ils disent que c'est » l'opinion la plus subtile de *Berenger* même. D'au- » tres croyent que le pain & le vin sont changés en » partie; quelques-uns soûtiennent que ces élémens » sont changés entierement, mais que quand ceux » qui se présentent pour les recevoir, en sont » indignes, alors la chair & le sang de Jesus-Christ » reprennent la nature du pain & du vin ». Guimond. *contr. Bereng. bibliot. PP. pag.* 327.

On voit clairement par cet exposé que les *Berengariens* ont été les précurseurs des Luthériens & des Calvinistes; & par la conduite de l'Eglise à l'égard des premiers, il est aisé de décider quelle étoit alors sa foi; & qui est coupable d'innovation à cet égard, ou des Catholiques ou des Protestans.

Au reste, quelques efforts qu'eussent fait les *Berengariens* pour répandre leur doctrine en France, en Italie, & en Allemagne, les auteurs contemporains remarquent que ces hérétiques étoient en fort petit nombre; & il seroit difficile de prouver qu'il en restât encore lorsque Luther & Calvin parurent. On peut consulter le *dictionnaire* de Moreri à l'article *Berenger*, sur ce qui concerne la personne & les diverses aventures de cet hérésiarque. (*G*)

* BERENZNOE, *ou* BERESINA, (*Géog.*) riviere qui a sa source en Lithuanie, & se jette dans le Nieper.

* BERESOWA, (*Géog.*) ville de la Samogitie, en Moscovie, sur l'Oby.

* BERG, (*duché de*) *Géog.* contrée d'Allemagne, sur le bord oriental du Rhin, dans le cercle de Westphalie. Dusseldorp en est la capitale.

* BERGA, (*Géog.*) petite ville de Catalogne, sur la riviere de Lobrega.

* BERGAMASC, (*Géog.*) province d'Italie, dans

l'état de Venise, borné par le Bressan, la Valteline, & le Milanez. Bergame en est la capitale.

BERGAME, s. f. (*Tapissier.*) grosse tapisserie, qui se fabrique avec différentes sortes de matieres filées, comme bourre de soie, laine, coton, chanvre, poil de boeuf, de vache, ou de chevre. C'est proprement un tissu de toutes ces sortes de fils, dont celui de la chaîne est ordinairement de chanvre, qui se manufacture sur le métier, à peu près comme la toile. Quelques-uns prétendent que le nom de *bergame* lui a été donné, de ce que les habitans de *Bergame* en Italie en ont été les premiers inventeurs.

Roüen & Elboeuf fournissent une quantité considérable de *bergames* de toutes les couleurs & nuances; les unes en façon de point d'Hongrie; les autres à grandes barres chargées de fleurs & d'oiseaux, ou d'autres animaux; d'autres à grandes & petites barres unies, sans aucune façon; & d'autres qu'on appelle *chine* & *écaille*, parce qu'elles sont remplies de façons qui imitent le point de la Chine & les écailles de poisson. Il s'en fait une sorte particuliere à Roüen, que l'on nomme *tortin*, à cause qu'il y entre de la laine torse; il s'en fait aussi quelques-unes à Toulouse. Les hauteurs les plus ordinaires des *bergames* sont une aune & demie, une aune trois quarts, deux aunes, & deux aunes & demie. Ils'en fait néantmoins quelques-unes de deux aunes trois quarts; mais cette derniere hauteur est peu commune, ne s'en faisant guere que pour les marchands qui les commandent; il y en a de fines, de moyennes, de grosses, ou communes. Ceux qui en font commerce sont les marchands Merciers, les Tapissiers, & les Fripiers; mais il n'y a guere que les premiers qui les tirent directement des lieux où elles se fabriquent.

Il vient de Tournay une sorte de *bergame* à la Romaine, ou *bergame* de Flandre, qui se fabrique par bandes & bordures, dont on fait des tapisseries beaucoup plus estimées que celles de Roüen & d'Elboeuf. *Voyez* TAPISSERIE.

* BERGAME, (*Géog.*) ville d'Italie, dans l'état de Venise, capitale du *Bergamasc. Long. 27. 8. lat. 45. 42.*

BERGAMOTTES, s. f. (*Jardinage.*) on prétend que l'origine de l'oranger *bergamotte* vient d'un Italien qui s'avisa d'enter une branche de citronnier sur le tronc d'un poirier *bergamotte*; ce qui fait que les citrons qui en proviennent tiennent des qualités, des vertus, & des propriétés du citronnier & du poirier; en effet, la *bergamotte* est une orange différente des autres, & qui a une odeur bien plus agreable. On l'appelle souvent *cedrat*. (K)

BERGAMOTTE, nom d'une sorte d'essence, extraite d'un fruit que produit le citronnier enté sur le tronc d'un poirier de *bergamotte*; c'est précisément le fluide huileux de ces citrons exprimé avec les doigts. *Voyez* ESSENCE, &c.

Il y a aussi une espece de tabac en poudre, à qui l'on donne le même nom, & qui n'est qu'un tabac pur légerement frotté de cette essence. *Voyez* TABAC.

* BERGAS, (*Géog. anc. & mod.*) ville de la Turquie Européenne, dans la Romanie, sur la riviere de Larisse. *Long. 45. lat. 41. 17.* anciennement *Arcadiopolis*, *Pyrgus*.

* BERG-BITTENHEIM, *ou* BERGBIETEN, petite ville de la basse Alsace.

BERGE, s. m. (*Architect.*) c'est ainsi qu'on appelle les bords ou levées des rivieres & grands chemins, qui étant taillées dans quelques côtes, font escarpées en contre-haut, ou dressées en contre-bas avec talud, pour empêcher l'éboulement des terres, & retenir les chaussées faites de terres rapportées. (*P*)

BERGE, (*Marine.*) les Marins se servent aussi quelquefois du terme de *berges*, pour désigner les rochers élevés à pic sur l'eau. Il y a sur la côte de Poitou des rochers que l'on appelle les *berges* d'Olonne. (*Z*)

* BERGEN, (*Géog.*) capitale de la Norwege, dans la province de Bergenhus, avec château, & un port très-profond. *Long. 23. 15. lat. 60. 11.*

BERGEN, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, en Poméranie, vis-à-vis de Stralsund, capitale de l'île de Rugen. *Long. 31. 30. lat. 54. 30.*

Il y a encore une ville de ce nom dans la basse-Saxe, à trois lieues de Daneberg; une autre au duché de Juliers, entre Juliers & Cologne, & une troisieme près de Francfort sur le Mein.

BERGENHUS, (*Géog.*) province de Norwege, la plus occidentale entre le gouvernement d'Aggerhus & la mer. *Bergen* en est la capitale.

BERGER, s. m. (*Oeconom. rust.*) est celui qui garde un troupeau: il faut qu'il soit levé de grand matin; qu'il fasse sortir les bestiaux à la fraîcheur; qu'il connoisse les bons endroits pour les y conduire; qu'il ait un bon chien; qu'il ne laisse point répandre son troupeau dans les blés; qu'il ait soin d'avoir de bons béliers; qu'il sache aider une brebis à agneler; qu'il puisse médicamenter les brebis malades; qu'il s'entende à leurs maladies, & qu'il ne se laisse point surprendre par les loups. On peut lui confier depuis cent jusqu'à cent cinquante brebis; on lui fera nettoyer la bergerie une ou deux fois l'an, au mois de Mars & à la fin d'Août; il tiendra un sac de sel pendu dans la bergerie, afin que les brebis pour qui ce seroit un remede, puissent l'aller lêcher; & il veillera soigneusement à ce que les couleuvres ne tetent point ses brebis, soit dans la bergerie, soit aux champs.

* BERGERAC, (*Géog.*) petite ville de France, dans le Périgord, sur la Dordogne. *Long. 18. 7. lat. 45.*

BERGERETTE, *oiseau. Voyez* BERGERONNETTE.

* BERGERIE, s. f. (*Oeconom. rustiq.*) lieu où l'on héberge les bestiaux; on donne cependant plus communément le nom d'*étable* aux lieux où l'on héberge les gros bestiaux, réservant celui de *bergerie* pour celui où l'on héberge les bêtes à laine, les boucs & les chevres. Les *bergeries* se bâtissent assez légerement; leur exposition la meilleure est au midi; les uns les font sans planchers, d'autres avec des planchers qui servent de greniers aux fourages; les bestiaux sont plus chaudement dans celles-ci, sur-tout si l'on a l'attention de faire les planchers bas; il faut que leur aire soit unie & sans pierre; qu'elle aille en pente du fond vers la porte, afin que l'urine descende d'elle-même; qu'elle ne cause point de mal aux piés des brebis, & que leur laine n'en soit pas gâtée: on n'y donnera du jour que par une petite fenêtre de deux piés en quarré. Quand on a des brebis dont la laine est fine & prétieuse, on fait l'aire de la *bergerie* de planche, & on y pratique des trous pour servir d'écoulement aux eaux. Il faut avoir deux *bergeries*, ou en couper une en deux, afin de séparer les agneaux de leur mere, & mettre aussi les béliers à part.

BERGERONETTE, s. f. *Motacilla flava* (*Hist. nat. Ornithol.*) cet oiseau est de la grosseur & de la figure de la lavandiere; il pese 5 gros: il a environ 6 pouces de longueur, depuis la pointe du bec jusqu'à l'extrémité de la queue. Le dessous du corps de cet oiseau est de couleur jaune; le dessus est d'un verd obscur à l'exception du milieu du dos qui est noirâtre. Le sommet de la tête est d'un verd jaunâtre; il y a au-dessus des yeux une ligne jaune qui s'étend jusque derriere la tête. La queue a environ deux pouces & demi de longueur; elle est composée de douze plumes: les deux du milieu sont plus pointues que les autres. L'extérieure de chaque côté est blanche sur la moitié de sa longueur & plus; les autres sont noires, elles sont toutes d'égale longueur. Les ailes ressemblent à celles de la lavandiere pour la forme.

Il y a

Il y a dix-huit grandes plumes dans chacune ; la seizieme est plus longue que celles qui sont auprès, & son bord est blanchâtre. La pointe des petites plumes du milieu est d'un verd blanchâtre ; le reste des ailes est brun. Le bec est noir ; la langue est fourchue sans être déchiquetée : l'iris des yeux est de couleur cendrée, mêlée de couleur de noisette ; les pattes sont noirâtres. Le doigt extérieur tient au doigt du milieu à sa naissance ; l'ongle du doigt de derriere est allongé comme dans les aloüettes. On trouve des oiseaux de cette espece dans lesquels le jaune ou le verd sont plus foncés que dans les autres. La *bergeronette* niche dans les blés ; elle fait son nid avec des herbes, & elle met une couche de poil sous ses œufs. La femelle fait d'une seule ponte quatre ou cinq œufs, parsemés de taches & de lignes brunes disposées irrégulierement.

Il y a une autre espece de *bergeronette*, *motacilla cinerea an flava altera. Ald.* qui est de la même grandeur que la précédente ; elle a le bec droit, noir, mince & pointu, les yeux verdâtres, les paupieres blanches ; il y a au-dessus des yeux une ligne blanchâtre, la tête est petite & un peu brune : le dessus du corps est de couleur cendrée ; les ailes sont noirâtres, & traversées par une ligne blanchâtre peu apparente ; le menton & la gorge sont de couleur mêlée de blanc & de cendré ; celle de la poitrine & du ventre est d'un blanc sale : il y a du jaune foncé sur le croupion. La queue est plus longue que tout le reste du corps. La premiere plume de chaque côté est blanche, les deux plumes qui suivent ont les barbes intérieures blanches & les extérieures noirâtres ; & les six plumes du milieu sont entierement noirâtres. Les cuisses & les pattes sont d'un brun pâle ; les ongles sont crochus & celui de derriere est le plus long. Cette description a été faite sur une femelle : le mâle est peu différent, il a seulement une tache noire sous le menton. Ces oiseaux se trouvent le long des fleuves qui roulent sur le gravier, & ils vivent d'insectes d'eau. Willughby, *ornit. Voyez* OISEAU. (*I*)

* BERGINUS (*Myth.*) divinité particuliere aux habitans de Bresse, en Italie, où elle avoit un temple & une prêtresse. On la voit dans un monument habillée à la romaine.

* BERG-OP-ZOOM (*Géog.*) ville des Pays-bas, dans le Brabant Hollandois & le Marquisat de même nom, en partie sur une montagne, & en partie sur la riviere de Zoom. *Long. 21. 45. lat. 51. 30.*

BERGREICHENSTEIN (*Géog.*) ville de Bohème, dans le territoire de Prague.

BERG-St.-VINOX (*Géog.*) ville & abbaye des Pays-bas, dans le comté de Flandre, sur la Côme, au pié d'une montagne. *Long. 20. 5. lat. 50. 57.*

BERGSTRASS (*Géog.*) petit pays au-delà du Rhin, appartenant en partie aux électeurs de Mayence & Palatin, & au Landgrave de Darmstadt. Il s'y trouve un chemin planté de noyers des deux côtés, qui va depuis Darmstadt jusqu'à Heidelberg, c'est-à-dire l'espace de 12 lieues.

BERG-ZABERN, petite ville de France, en Alsace. *Long. 25. 25. lat. 49. 4.*

BERI BERI (*Hist. nat. ou Medecine*) c'est le nom d'une maladie à laquelle on est sujet dans les Indes Orientales, & qui emporte en très-peu de tems ceux qui en sont attaqués ; elle ressemble beaucoup à l'apoplexie.

BERICHOT, *oiseau. Voyez* ROITELET. (*I*)

BÉRIL, s. m. *Beryllus* (*Hist. nat.*) pierre précieuse de couleur d'eau de mer, c'est-à-dire de couleur mêlé de verd & de bleu : c'est pourquoi les modernes lui ont donné le nom d'aigue marine. *Voyez* AIGUE MARINE. Les anciens distinguoient plusieurs sortes de *bérils*. Les plus beaux étoient ceux dont la couleur approchoit le plus de celle de l'eau de la mer. Après ceux-là on estimoit le plus ceux qui étoient pâles & qui avoient des reflets de couleur d'or, *chrysoberylli*. On en reconnoissoit une sorte qui étoit de couleur encore plus pâle, & que l'on appelloit *chrysoprasus*. Ceux que l'on nommoit *acroides* étoient plus verds ; il y en avoit aussi que l'on comparoit à la cire & à l'huile pour l'apparence ; & d'autres que l'on trouvoit semblables au crystal. Mais la plûpart de ces pierres portent à présent d'autres noms que celui de *béril*, & appartiennent à d'autres genres. Plin. *lib. 37. chap. 5. Boetii de Boot gemmarum, hist. lib. II. chap. lxjx & lxx.* (*I*)

La maniere de le contre-faire est de mêler à la matiere, dont on fait le crystal factice lorsqu'elle est en fonte, une certaine quantité d'*æs ustum* ou de cuivre calciné par trois fois avec le soufre. *Voyez* CRYSTAL FACTICE. On réduit ce cuivre calciné en poudre très-déliée ; on y joint un peu de saffre pareillement réduit en poudre : on jette petit à petit & à différentes reprises, ce mêlange dans la matiere ou fritte du crystal factice : on remue bien le tout, & l'on continue à mettre des deux poudres combinées, jusqu'à ce que le verre ou crystal ait pris une couleur telle qu'on la demande. Les doses en grand sont de mettre sur 60 liv. de matiere de verre, une livre & ½ de cuivre calciné, & quatre onces de saffre. (—)

* BERINGEN, (*Géog.*) petite ville du pays de Liége.

* BERLAS, (*Géog.*) petite ville de France, dans le haut Languedoc, au diocese de Castres.

BERLE, s. f. *sium*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur en rose & en ombelle, composée de plusieurs feuilles ordinairement égales, disposées en rose, & soutenues par un calice. Ce calice devient un fruit arrondi, qui renferme deux semences applaties d'un côté, arrondies & cannelées de l'autre. Ajoûtez au caractere de ce genre, que les feuilles sont rangées par paires sur une côte terminée par une seule feuille. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

* BERLIN, (*Géog.*) ville d'Allemagne, capitale de l'électorat de Brandebourg, & résidence du roi de Prusse, sur la Sprée qui tombe dans l'Elbe, & qui communique à l'Oder par un canal, dont l'entrée est à Francfort. *Long. 31. 7. 15. lat. 52. 53.*

BERLINE, s. f. (*Sellier-Carrossier.*) espece de voiture de la nature des carrosses, fort en usage depuis peu, & tirant son nom de la ville de Berlin en Allemagne, quoique certaines personnes en attribuent l'invention aux Italiens, & prétendent en trouver l'étymologie dans *berlina*, nom que ceux-ci donnent à une espece de théatre sur lequel on fait subir à des coupables une ignominie publique. La *berline* est une allure très-commode en voyage ; elle est plus légere qu'un char, & moins sujette à verser. Le corps en est élevé sur des fleches, & suspendu par des bandes de cuir ; elle a une espece d'étriers on de marchepié pour y entrer ; & au lieu de portieres, des paravents que l'on baisse lorsque le tems est mauvais, & que l'on éleve lorsqu'il fait beau. *Voyez les Pl. du Sellier.* Il y a des *berlines* à un & à deux fonds.

* BERLINGES, (*Géog.*) îles de l'Océan, proche la côte de Portugal.

BERLINGOT, s. m. (*Sellier-Carrossier.*) petite voiture de la forme de la berline, mais beaucoup plus légere. *Voyez* BERLINE.

* BERLINICKEN, (*Géog.*) petite ville de la Marche-de-Brandebourg, sur les frontieres de Poméranie.

BERME, s. f. *en Architecture*, est un chemin qu'on laisse entre une levée & le bord d'un canal ou d'un fossé, pour empêcher que les terres de la levée, venant à s'ébouler, ne remplissent le canal ou fossé. (*P*)

BERME, *en Fortification*, est un espace large de quatre à cinq piés, au dehors, entre le pié du rempart, & le côté du fossé : son usage est de recevoir la terre

qui s'éboule du rempart, & d'empêcher qu'en tombant elle ne comble le fossé. On l'appelle aussi *lisiere* & *relais*.

On plante ordinairement un rang de palissade sur la *berme*, afin d'empêcher l'ennemi de s'y établir aisément. On la fortifie encore quelquefois par une haie vive, qui lui sert d'une excellente défense. L'ennemi est obligé de la détruire avec le canon. Les palissades & cette haie vive assûrent aussi la place contre l'escalade, & rendent cette entreprise plus difficile. (*Q*)

Berme. s. f. *terme d'Amydonniers*; c'est un tonneau dans lequel ces artisans mettent les recoupes de froment ou le froment dont ils composent l'amydon, pour y fermenter ou y recevoir les autres préparations. *Voyez* Amydon.

BERMIERS & BERMIERES; c'est ainsi qu'on appelle dans les salines, des ouvriers & des ouvrieres occupés à tirer & à porter la muire au tripot. *Voyez* Tripot, Muire, & Saline.

* BERMUDES (les) *Géog.* îles de l'Amérique septentrionale, vis-à-vis la Caroline, découvertes en 1522 ou 27, par Jean Bermudez Espagnol.

BERMUDIENNE, s. f. *Bermudiana*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur liliacée, composée de six pétales. Le calice devient un fruit triangulaire, qui s'ouvre en trois parties, & qui est intérieurement partagé en trois loges remplies de semences arrondies. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* Plante. (*I*)

BERNACLE, oiseau. *Voyez* Cravant. (*I*)

Bernacle, s. f. *concha anatifera*, (*Hist. nat.*) coquillage, dont la coquille est composée de cinq pieces. M. Needham la décrit dans ses nouvelles observations microscopiques. Cette production se trouve dans la mer: on y peut distinguer trois parties différentes; le pédicule, la coquille, & l'animal qui est renfermé dans la coquille. Le pédicule est une sorte d'étui cylindrique qui a jusqu'à six pouces de longueur, il est noirâtre & compact: c'est par l'une des extrémités de cette sorte de pédicule, que le *bernacle* adhere aux rochers & aux vaisseaux. Le diametre de la cavité du pédicule n'est pas proportionné à celui de la circonférence extérieure, parce que le tuyau est formé par plusieurs membranes composées de fibres longitudinales qui s'étendent quelquefois au double de leur longueur ordinaire. Lorsque ces fibres se dessechent après la mort de l'animal, elles se durcissent, & deviennent rudes & grenues comme du chagrin. « La coquille tient au pédicule, elle paroît être » bivalve en apparence: mais si on l'examine un peu » attentivement, on découvre bientôt que chacun » de ses côtés est composé de deux pieces adhérentes l'une à l'autre par une fine membrane, qui en » tapisse toute la surface concave, & qui s'insinuant » entre chaque division, joint ces pieces ensemble, » de façon que l'animal a l'avantage de pouvoir attirer à soi l'eau & la nourriture; & pour cela, il » n'est pas nécessaire que les deux battans de sa coquille s'éloignent l'un de l'autre, comme ceux des » huîtres & des moules; ils en sont empêchés par » une charniere courbe & concave, dans les bords » de laquelle ils sont engrenés, & qui s'étend au-delà de la moitié de leur circonférence: mais ils » forment un angle à chacune de leurs divisions, & » par-là ils laissent entr'eux une ouverture qui a à » peu près la figure d'un rhomboïde. Ainsi tout ce qui » est attiré par le jeu des cornes du poisson, est aisément retenu dans cette cavité. Lorsque l'animal est » tranquille, sa coquille est toûjours ouverte, parce » qu'il a continuellement besoin de nouvelle eau, » qu'il suce & qu'il rejette alternativement; ce qu'on » peut remarquer par le jeu de deux antennes correspondantes, qui ressemblent à celles de quelques » insectes, & dont le mouvement répond assez bien à » celui des oüies des autres poissons ». *Nouv. observ. microscop. pag.* 220. & 221.

La tête de l'animal est au moins garnie d'une vingtaine de petites cornes ou bras de différente longueur; lorsqu'on voit ces prolongemens par le moyen du microscope, ils paroissent frangés; au lieu d'être rangés circulairement autour de la bouche, ils sont tous placés à côté; lorsqu'ils se contractent, ils forment des courbes irrégulieres enfermées les unes dans les autres. Il y a plusieurs incisions sur le côté concave, & on voit dans les intervalles compris entre ces incisions, des touffes de poil assez semblables à de petites brosses. M. Needham croit que lorsque l'animal les agite soit au-dedans de sa coquille, soit au-dehors, il forme dans l'eau un courant, & que par ce moyen il attire les animalcules dont il se nourrit. La tête hérissée de ces sortes de cornes peut sortir au-dehors de la coquille, & rentrer au-dedans.

Il y a au milieu du groupe de ces cornes, précisément au-dessus de la bouche, une trompe qui renferme une sorte de langue longue & ronde, à peu-près comme celle du pivert. La bouche du *bernacle* est composée de six lames qui peuvent s'écarter les unes des autres, & qui sont dentelées comme une scie sur leur bord convexe; ces lames sont disposées en cercle, & fixées par l'une de leurs extrémités; leur arrangement est tel qu'en s'élevant & s'abaissant alternativement, leurs dents se correspondent; elles sont appliquées les unes contre les autres, de façon qu'elles forment une ouverture plissée; le corps du *bernacle* est assez ressemblant à une petite huître.

En l'ouvrant, M. Needham a trouvé dans plusieurs une excroissance bleue placée de chaque côté & immédiatement au-dessous du groupe des cornes. Ces excroissances, vûes au microscope, ont paru être un sac membraneux rempli de petits globules bleus d'une figure ovoïde & uniforme, & assez semblables au frai des autres poissons. M. Needham soupçonne que les *bernacles* se multiplient comme les polypes, c'est-à-dire, par une sorte de végétation: mais il ne l'assûre pas, parce qu'il n'a pas pû acquérir des preuves convaincantes sur ceux qu'il a vû morts; cependant il en a trouvé six ou sept en groupe intimement joints ensemble par leur extrémité, & qui ressembloient plûtôt à des rejettons que produit une même racine, qu'à des branches qui naissent d'un même tronc, ou à des petits qui sortent du corps de la mere: mais il n'a pas pu déterminer si cette sorte d'union vient de ce que la multiplication de cet animal est analogue à celle du polype, ou simplement de ce que différentes portions de frai se touchent & croissent sans s'écarter les unes des autres.

M. Needham fait mention d'une autre espece de *bernacles* plus petite que la précédente. « On les trouve aussi adhérentes aux rochers & aux vaisseaux; » ils different principalement des autres, en ce que » la coquille qui renferme immédiatement leur corps » avec le pédicule sur lequel il est fixé, est logée » dans une autre coquille univalve, qui a la forme » d'un cone tronqué, qui s'attache contre le fond » des vaisseaux, comme celle d'un gland de mer avec » laquelle il est aisé de la confondre, *page.* 125 ». Au reste ces petits *bernacles* sont assez ressemblans aux grands.

M. Needham fait observer qu'il y a beaucoup d'analogie entre ces *bernacles* & les animalcules à roues, dont M. Leuwenhoek a découvert deux especes, & les polypes à pennaches de M. Trembley. On a appellé le *bernacle*, *concha anatifera*, parce qu'on croyoit autrefois qu'il sortoit de ce coquillage une espece de canard. *Voyez* Cravant. (*I*)

* BERNAGE, s. m. (*Œconomie rustiq.*) On entend par ce mot, dans les campagnes où il est en usage, des mêlanges de grains, qui se font pour la nour-

riture des bestiaux, & qui se sement avant l'hyver.

BERNARD-L'HERMITE, *cancellus*, animal du genre des crustacées, aussi appellé *le soldat*. Il n'est pas recouvert en entier d'une taie comme les autres crustacées, ayant par conséquent des parties molles à découvert. Il se réfugie dans les coquilles vuides qu'il rencontre, & c'est toûjours dans celles qui sont tournées en vis; il se loge aussi dans les zoophytes qui ont des cavités propres à le recevoir, ou dans d'autres choses qu'il trouve convenables pour le mettre à l'abri de tout ce qui pourroit le blesser, & assez légeres pour qu'il puisse se déplacer avec sa loge lorsqu'il veut changer de lieu. Il vit solitaire, c'est pourquoi on lui a donné le nom de *bernard-l'hermite*; celui de *soldat* vient sans doute de ce qu'il se tient dans sa coquille comme un sentinelle dans son poste, ou de ce qu'il se revêt & qu'il s'arme, pour ainsi dire, d'une coquille étrangere.

Le corps de cet animal est allongé comme celui des langoustes; il a deux cornes longues & menues de couleur jaune, celle du reste du corps est mêlée de rouge & de jaune. Ses yeux sont assez élevés; sa bouche est entourée de petits filamens: il a deux longues pattes qui ont des serres courtes; l'une de ces pattes est presque toûjours plus grosse que l'autre. Rondelet prétend que la gauche est toûjours la plus grosse: mais il y en a aussi qui ont au contraire la patte droite plus grosse que la gauche. Le *bernard-l'hermite* a de chaque côté deux autres jambes longues, courbes & pointues; ce qui fait en tout six jambes, qu'il allonge en sortant à demi de sa coquille, & qu'il accroche quelque part lorsqu'il veut changer de lieu; c'est aussi par le moyen de ces pattes, qu'il saisit les petits poissons ou les insectes dont il se nourrit. Cet animal a, outre ces six jambes, trois prolongemens de chaque côté au-delà de la poitrine; ces prolongemens n'ont chacun que le tiers de la longueur de chaque jambe; ils sont mous, & ils tiennent à la partie du corps qui n'est recouverte que par une peau très-mince. Le reste a une espece d'écaille plus molle que celle des écrevisses. Rondelet a distingué les mâles des femelles par les œufs qu'il a vu attachés au-dehors du corps de la femelle pendant l'été, lorsque le *bernard l'hermite* sort au-dehors de sa coquille. *Voyez* Rondelet, *lib. XVIII. des poissons, & les Mém. de l'Academie royale des Sciences, année 1710. pag. 465.*

Il y a dans les îles de l'Amérique des *bernard-l'hermite* qui ont trois ou quatre pouces de longueur. On rapporte que cet animal vient une fois chaque année sur le bord de la mer, pour y jetter ses œufs & changer de coquille; car il est obligé de quitter la coquille dans laquelle il s'étoit logé, parce qu'ayant grossi pendant l'année, il se trouve gêné dans cette coquille. Alors il se transporte sur le rivage, & il cherche une nouvelle coquille qui puisse lui convenir. Dès qu'il en a rencontré une, il sort de l'ancienne, il essaye son nouveau logement; & s'il est convenable, il s'en empare & y reste: mais il est souvent obligé d'entrer dans plusieurs coquilles avant que d'en trouver une qui lui soit proportionnée. S'il arrive que deux *bernard-l'hermite* s'arrêtent à la même coquille, ils se la disputent; le plus foible est contraint de la céder au plus fort. Cet animal fait un petit cri lorsqu'on le prend. Il faut éviter qu'il ne saisisse le doigt avec sa serre; car il fait beaucoup de mal, & ne lâche que très-difficilement. Les habitans du pays le mangent, & le trouvent très-bon: mais on dit qu'il est pernicieux pour les étrangers. *Voyez Hist. gén. des Antilles, par le P. du Tertre. Voyez* CRUSTACÉES. (*I*)

* BERNARD, (LE GRAND SAINT) *Géog.* montagne de Suisse & de Savoie, entre le Valais & le val d'Aost, à la source de la Drance & de la Doria.

* BERNARDIA, (*Hist. nat. bot.*) plante ainsi appellée par M. Guillaume Houstoun, du nom de M. Bernard de Jussieu, démonstrateur en Botanique au Jardin-royal de Paris. Elle est mâle & femelle: la plante mâle produit de petits chatons qui tombent quand ils sont mûrs. La femelle a des fleurs dont le pétale est couleur de vermillon: ces fleurs sont suivies d'un fruit à trois coques, semblables à celles du ricin. On en compte de quatre especes.

BERNARDINS, s. m. pl. (*Hist. ecclés.*) religieux fondés par S. Robert, abbé de Molesme, & ensuite de Cîteaux en Bourgogne, d'où ils sont nommés *Religieux de Cîteaux*. Leur ordre est une réforme de celui de S. Benoît: mais parce qu'il a été fort étendu par S. Bernard, abbé de Clairvaux, on les appelle *Bernardins*, nom sous lequel ils sont plus connus en France, que sous celui de *Cisterciens*. *Voyez* CISTERCIENS. Ils portent une robe blanche avec un scapulaire noir par-dessus, & hors du cloître une robe noire avec un capuce de même couleur, dont la pointe leur descend par derriere jusqu'à la ceinture. Au chœur ils sont vêtus d'une large robe blanche à grandes manches, avec un chaperon blanc.

On compte en France cinq abbayes de Bernardins, chefs d'ordre: savoir, Cîteaux, Clairvaux, Pontigny, la Ferté, & Morimont. Les ordres d'Alcantara & de Calatrava en Espagne, sont compris dans l'ordre de S. Bernard, aussi-bien que les Feuillans, nouvelle réforme commencée au XVIe. siecle. Les religieuses appellées *Bernardines*, suivent la regle de saint Benoît; & sont vêtues de blanc comme les *Bernardins*. (*G*)

BERNAUDOIR, s. m. (*Bonneterie*) c'est un grand panier d'osier, à claire voie, rond & oblong, dont l'usage est pour nettoyer les brins de laine que l'on ramasse dessous la claie, après que la laine est battue: on prend ces brins, on les met dans le *bernaudoir*, & avec une baguette on les agite circulairement jusqu'à ce qu'ils soient ouverts & assez nets pour être ajoûtés au reste de la laine battue. *Voyez Planche du Bonnetier, fig. 1.* un *bernaudoir*.

* BERNAW, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, dans l'électorat de Brandebourg, à deux lieues de Berlin. Il y en a encore deux autres de même nom, l'une dans l'évêché de Ratisbonne; & l'autre dans le haut Palatinat.

* BERNBOURG, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, du cercle de la haute Saxe, & dans la principauté d'Anhalt, sur la riviere de Sara. *Long. 30. lat. 51. 55.*

* BERN-CASTEL, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, dans l'électorat de Treves, sur la Moselle, entre Trarbach & Weldens.

BERNE, (*Marine.*) *mettre le pavillon en berne*, c'est hisser le pavillon au haut du bâton de pavillon, & le tenir ferlé. On met ordinairement le pavillon en *berne* pour appeller la chaloupe, & c'est en général un signal que les vaisseaux pavillons donnent aux inférieurs, pour les avertir de venir à bord de leur pavillon; on s'en sert aussi pour divers autres signaux. *Voyez* HISSER & FERLER. (*Z*)

* BERNE, (CANTON DE) *Géog.* le second & le plus grand des treize cantons Suisses, d'environ soixante lieues de long, sur trente dans sa plus grande largeur. Il se divise en deux parties principales: l'une qu'on appelle *le pays Allemand*; & l'autre, *le pays Romand*, ou plus communement *le pays de Vaud*. Le pays Allemand se partage en trente-cinq gouvernemens, & le pays de Vaud en treize. Les *Bernois* ont encore quatre gouvernemens par indivis avec les Fribourgeois. *Berne* est la capitale du canton.

BERNE, (*Géog.*) ville de Suisse, capitale du canton de même nom, dans une longue presqu'île formée par l'Aar. *Long. 25. 10. lat. 47.*

* BERNÉEK, (*Géog.*) il y a deux villes de ce nom, l'une, dans la Franconie; l'autre, dans la Stirie.

* BERNEZO, (*Géog.*) petite ville du Piémont.

* BERNN, (*Géog.*) petite ville de la Pomérarie.

* BERNSTADT, (*Géog.*) petite ville de Silésie, sur le Weida.

* BERNSTEIN, (*Géog.*) ville de la nouvelle marche de Brandebourg.

* BERNTHALER, (*Commerce.*) écu du canton de Berne. Il vaut quelque chose de moins que les écus d'Empire, appellés *ryxdalers;* c'est-à-dire, qu'il ne vaut pas tout-à-fait cinq livres de notre monnoie.

* BEROE, (*Myth.*) une des nymphes, qui accompagne dans Virgile, Cyrene mere d'Aristée.

* BERRE, (*Géog.*) petite ville de France, en Provence, avec titre de baronie, au diocese d'Arles. *Long.* 22. 52. *lat.* 43. 32.

* BERRI, (*Géog.*) province de France, avec titre de duché, bornée au septentrion par l'Orléanois, le Blaisois & le Gatinois, à l'orient par le Nivernois & le Bourbonnois, au midi par le Bourbonnois & la Marche, & à l'occident par la Touraine & le Poitou. Elle se divise en haut & bas Berri. Bourges en est la capitale.

* BERRUYERS, s. m. pl. (LES) *Géog. anc. mod. & Hist.* peuples du Berri. Ils occupoient jadis toute la Celtique, & y formoient la plus puissante monarchie des Gaules. Bourges en étoit capitale.

* BERS, (*Pharmacie.*) électuaire des Egyptiens, qui leur excitoit un délire gai & momentanée.

* BERSABÉE *ou* BEERSEBA, (*Géog. sainte.*) ville de la Palestine, vers Gaza, qu'on a prise depuis pour Gibelin. *Bersabée* signifie *puits du serment.* Elle fut ainsi appellée, parce qu'Abraham & Abimelech y jurerent l'alliance qu'Isaac confirma dans la suite, soit avec Abimelech, soit avec son successeur. Elle fut du partage de la tribu de Simeon. Ce n'est plus qu'un village qu'on nomme *Gallyn* ou *Bethgeblin.*

* BERSARIENS ou BEVERARIENS, sub. m. pl. (*Hist. mod. & anc.*) bas officiers de la cour de Charlemagne. Quelques-uns prétendent que les *bersariens* étoient aussi les mêmes que ceux que les anciens appelloient *bestiarii. Voyez* BESTIARII. Et ils entendent par *beverariens*, ceux qui chassoient le castor.

* BERSELLO *ou* BRESELLO, (*Géog.*) ville d'Italie, dans le Modénois, proche le confluent de la Linza & du Pô. *Long.* 28. *lat.* 44. 55.

* BERSIAMITES, (LES) s. m. pl. (*Géog.*) peuples de l'Amérique septentrionale, au Canada, sur les bords de la riviere de S. Laurent.

* BERSUIRE, (*Géog.*) petite ville de France, dans le bas Poitou. *Long.* 17. 3. *lat.* 46. 52.

* BERTINORO, (*Géog.*) ville d'Italie, dans la Romagne, sur une colline. *Long.* 27. 17. *lat.* 44. 8.

BERTONNEAU, *poisson. Voyez* TURBOT. (*I*)

BERTOIS, s. m. c'est ainsi qu'on appelle, *dans les carrieres d'ardoise*, les cordes qui sont attachées au bassicot, & qui servent à l'enlever hors de la carriere, par le moyen de l'engin. *Voyez l'article* ARDOISE.

* BERTRAND, (SAINT) *Géog.* ville de France, en Gascogne, sur la Garonne. *Long.* 18. 8. *lat.* 43. 3.

* BES, s. m. (*Hist. anc.*) une des pieces qui ne contenoient qu'une portion de l'as des Romains. Le *bes* étoit de huit parties de l'as divisé en douze, ou de $\frac{8}{12}$ de l'as. Cette valeur du *bes* étoit la même, soit qu'il fût question de l'as pondéral, ou de l'as mensural, ou de l'as monnoie. *Voyez* As.

BESAIGUE, s. f. est un outil dont se servent les *Charpentiers* pour dresser & réparer leurs bois lorsqu'ils les ont refaits à la coignée, & à faire les tenons, les mortoises, *&c.* Elle est faite par un bout comme un ciseau à un tranchant, & par l'autre comme un bec-d'âne; dans le milieu est une douille qui sert à l'ouvrier pour la tenir; sa longueur est environ de trois piés & demi. *Voyez la figure 6. Planche des outils du Charpentier.*

* BESANÇON, (*Géog.*) ville de France, capitale de la Franche-Comté; elle est divisée en haute & basse ville. *Long.* 23. 44. *lat.* 47. 28.

Il y a à cinq lieues de *Besançon* une grande caverne creusée dans une montagne, couverte par le dessus de chênes & d'autres grands arbres, dont on trouve trois récits dans les *Mémoires de l'Académie;* l'un dans les *anciens Mémoires, tom. II.* le second dans le recueil de 1712, & le troisieme dans celui de 1726. Nous invitons les lecteurs crédules de les parcourir tous les trois; moins pour s'instruire des particularités de cette grotte qui ne sont pas bien merveilleuses, que pour apprendre à douter. Quoi de plus facile que de s'instruire exactement de l'état d'une grotte? Y a-t-il quelque chose au monde sur quoi il soit moins permis de se tromper, & d'en imposer aux autres? Cependant la premiere relation est fort chargée de circonstances; on nous assûre, par exemple, qu'on y accourt en été avec des charriots & des mulets qui transportent des provisions de glace pour toute la province; que cependant la glaciere ne s'épuise point, & qu'un jour de grandes chaleurs y reproduit plus de glaces qu'on n'en enleve en huit jours; que cette prodigieuse quantité de glace est formée par un petit ruisseau qui coule dans une partie de la grotte; que ce ruisseau est glacé en été; qu'il coule en hyver; que quand il regne des vapeurs dans ce soûterrain, c'est un signe infaillible qu'il y aura de la pluie le lendemain; & que les paysans d'alentour ne manquent pas de consulter cette espece singuliere d'almanach, pour savoir quel tems ils auront dans les différens ouvrages qu'ils entreprennent.

Cette premiere rélation fut confirmée par une seconde; & la grotte conserva tout son merveilleux, depuis 1699 jusqu'en 1712, qu'un professeur d'Anatomie & de Botanique à *Besançon* y descendit. Les singularités de la grotte commencerent à disparoître; mais il lui en resta encore beaucoup: le nouvel observateur loin de contester la plus importante, la formation de la glace, d'autant plus grande en été, qu'il fait plus chaud, en donne une explication, & prétend que les terres du voisinage, & sur-tout celles de la voute, sont pleines d'un sel nitreux, ou d'un sel ammoniac naturel; & que ce sel mis en mouvement par la chaleur de l'été, se mêlant plus facilement avec les eaux qui coulent par les terres & les fentes du rocher, pénetre jusque dans la grotte; ce mêlange, dit M. de Fontenelle, les glace précisément de la même maniere que se font nos glaces artificielles; & la grotte est en grand, ce que nos vaisseaux à faire de la glace sont en petit. Voilà, sans contredit, une explication très-simple & très-naturelle; c'est dommage que le phénomene ne soit pas vrai.

Un troisieme observateur descendit quatre fois dans la grotte, une fois dans chaque saison, y fit des observations, & acheva de la dépouiller de ses merveilles. Ce ne fut plus en 1726, qu'une cave comme beaucoup d'autres; plus il fait chaud au-dehors, moins il fait froid au-dedans: non-seulement les eaux du ruisseau ne se glacent point en été, & ne se dégelent point en hyver, mais il n'y a pas même de ruisseau; les eaux de la grotte ne sont que de neige ou de pluie; & de toutes ses particularités, il ne lui reste que celle d'avoir presque sûrement de la glace en toute saison.

Qui ne croiroit sur les variétés de ces relations, que la grotte dont il s'agit étoit à la Cochinchine, & qu'il a fallu un intervalle de trente à quarante ans, pour que des voyageurs s'y succédassent les uns aux autres, & nous détrompassent peu à peu de ses merveilles? cependant il n'est rien de cela; la grotte est

dans notre voisinage; l'accès en est facile en tout tems; ce ne sont point des voyageurs qui y descendent; ce sont des philosophes, & ils nous en rapportent des faits faux, des préjugés, de mauvais raisonnemens, que d'autres philosophes reçoivent, impriment, & accréditent de leur témoignage.

BESICLES, s. f. pl. (*Lunetier.*) c'est ainsi qu'on appelloit autrefois les *lunettes* à mettre sur le nez. Il y en a de deux sortes; les unes dont le verre est convexe ou plan convexe, servent pour les personnes qui ont la vûe longue, c'est-à-dire qui ne distinguent bien que les objets éloignés. *Voyez* PRESBYTE, CONVEXE, LENTILLE, VERRE, *&c.* les autres dont le verre est concave ou plan concave, servent pour ceux qui ont la vûe courte, c'est-à-dire, qui ne distinguent bien que les objets fort proches. *Voyez* MYOPE, *&c.* Les premieres grossissent l'objet, parce qu'elles rendent les rayons plus convergens qu'ils n'étoient avant que de traverser le verre; les autres le diminuent, parce qu'elles rendent les rayons moins convergens. *Voyez* CONVERGENT. Dans le premier cas, l'angle visuel est augmenté par la convergence augmentée des rayons; dans le second il est diminué par la diminution de cette même convergence: mais ces deux especes de lunettes font voir l'objet plus distinctement qu'à la vûe simple. On en trouvera les raisons aux articles déjà cités, PRESBYTE, MYOPE, VISION, *&c.* (*O*)

* BESIGHEIM, (*Géog.*) ville d'Allemagne, en Soüabe, au duché de Wirtemberg, au confluent de l'Entz & du Neckre, entre Hailbron & Studgard.

BESLERIE, s. f. *besleria*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante dont le nom a été dérivé de celui de Basile Besler, pharmacien de Nuremberg. La fleur des plantes de ce genre est monopétale irréguliere, à deux levres ou en masque; il s'éleve du fond du calice un pistil qui est attaché comme un clou à la partie postérieure de la fleur, & qui devient dans la suite un fruit mou, charnu, ovoïde, & rempli de petites semences. Plumier, *Nova plant. Amer. gen. Voyez* PLANTE. (*I*)

* BESLIS, s. m. (*Hist. mod.*) c'est ainsi qu'on appelle en Turquie les valets-de-pié des gouverneurs & des bachas; on en prend souvent pour en faire des janissaires.

* BESOIN, s. m. c'est un sentiment desagréable, occasionné par l'absence apperçûe, & la présence desirée d'un objet. Il s'ensuit de-là, 1°. que nous avons deux sortes de *besoins*; les uns du corps, qu'on nomme *appétits*; les autres de l'esprit, qu'on appelle *desirs*: 2°. que puisqu'ils sont occasionnés par l'absence d'un objet, ils ne peuvent être satisfaits que par sa présence: 3°. que puisque l'absence de l'objet qui occasionnoit le *besoin* étoit desagréable, la présence de l'objet qui le satisfait est douce: 4°. qu'il n'y a point de plaisir sans *besoin*: 5°. que l'état d'un homme qui auroit toûjours du plaisir, sans avoir jamais éprouvé de peine, ou toûjours de la peine, sans avoir connu le plaisir, est un état chimérique: 6°. que ce sont les alternatives de peines & de plaisirs, qui donnent de la pointe aux plaisirs & de l'amertume aux peines: 7°. qu'un homme né avec un grand chatouillement qui ne le quitteroit point, n'auroit aucune notion de plaisir: 8°. que des sensations ininterrompues ne feroient jamais ni notre bonheur ni notre malheur: 9°. que ce n'est pas seulement en nous-mêmes que les *besoins* sont la source de nos plaisirs & de nos peines, mais qu'ils ont donné lieu à la formation de la société, à tous les avantages qui l'accompagnent, & à tous les desordres qui la troublent. Supposons un homme formé & jetté dans cet univers comme par hasard, il repaîtra d'abord ses yeux de tout ce qui l'environne; il s'approchera ou s'éloignera des objets, selon qu'il en sera diversement affecté: mais au milieu des mouvemens de la curiosité qui l'agiteront, bientôt la faim se fera sentir, & il cherchera à satisfaire ce *besoin*. A peine ce *besoin* sera-t-il satisfait, qu'il lui en surviendra d'autres qui l'approcheront de ses semblables, s'il en rencontre: la crainte, dit l'auteur de l'*Esprit des lois*, porte les hommes à se fuir; mais les marques d'une crainte réciproque doivent les engager à se réunir. Ils se réunissent donc; ils perdent dans la société le sentiment de leur foiblesse, & l'état de guerre commence. La société leur facilite & leur assûre la possession des choses dont ils ont un *besoin* naturel: mais elle leur donne en même tems la notion d'une infinité de *besoins* chimériques, qui les pressent mille fois plus vivement que des *besoins* réels, & qui les rendent peut-être plus malheureux étant rassemblés qu'ils ne l'auroient été dispersés.

* BESOIN, NÉCESSITÉ, INDIGENCE, PAUVRETÉ, DISETTE, (*Gram.*) La *pauvreté* est un état opposé à celui d'*opulence*; on y manque des commodités de la vie; on n'est pas maître de s'en tirer; ce n'est pas un vice en soi, mais il est pis devant les hommes. L'*indigence* n'est autre chose que l'extrème *pauvreté*; on y manque du nécessaire. La *disette* est relative aux alimens: le *besoin* & la *nécessité*, sont des termes qui seroient entierement synonymes l'un à *pauvreté*, & l'autre à *indigence*, s'ils n'avoient pas encore quelque rapport aux secours qu'on attend des autres: le *besoin* seulement presse moins que la *nécessité*; on méprise les *pauvres*; on a pitié des *indigens*; on évite ceux qui ont *besoin*, & l'on porte à ceux qui sont dans la *nécessité*. Un *pauvre* avec un peu de fierté, peut se passer de secours; l'*indigence* contraint d'accepter; le *besoin* met dans le cas de demander; la *nécessité* dans celui de recevoir le plus petit don. Si l'on examine les nuances délicates de ces différens états, peut-être y trouvera-t-on la raison des sentimens bisarres qu'ils excitent dans la plûpart des hommes.

BESON, s. m. (*Commerce.*) mesure des liquides dont on se sert en quelques lieux d'Allemagne, & particulierement à Augsbourg: douze *besons* font le jé, & huit masses le *beson. Voyez* JÉ & MASSE. (*G*)

BESOGNE, s. f. *terme de Riviere* usité dans les anciennes ordonnances pour tous les officiers des ports, qui signifie *exercice*, *travail.* Les mouleurs de bois ne peuvent avoir qu'une *besogne* à la fois. *Besogne* se dit aussi d'une espece de bateau foncet.

BESORCH, s. m. (*Commerce.*) monnoie d'étain alliagée qui a cours à Ormus; elle vaut trois deniers argent de France.

Le *besorch* est la dixieme partie d'un Pays. *Voyez* PAYS.

* BESSAN, (*Géog.*) petite ville de France en Languedoc, au diocese d'Agde.

* BESSARABIE *ou* BUDZIAC, (*Géog.*) petite contrée entre la Moldavie, le Danube, la mer Noire, & la petite Tartarie.

* BESSE, (*Géog.*) ville de France en Auvergne, élection de Clermont.

BESSI, (*Commerce.*) petite monnoie qui fait un demi-soldo; il en faut quarante pour faire une lira.

BESSIERES, (*Géog.*) ville de France dans le bas Languedoc, au diocese de Toulouse.

* BESSIN, (LE) *Géog.* petit pays de France dans la basse Normandie, proche la mer. On le divise en haut & bas: Bayeux en est la capitale.

BESSON, BOSSON, BOUCHE, BOUGE, (*Marine.*) c'est la rondeur des baux & des tillacs, & proprement tout ce qui est relevé hors d'œuvre & qui n'est pas uni. *Voyez* BAU & TILLAC. (*Z*)

BESTIAIRES, s. m. pl. (*Hist. anc.*) chez les anciens Romains, étoient des hommes qu'on payoit pour combattre contre des bêtes sauvages, ou bien que la justice avoit condamnés à cette punition. Nous

distinguons communément deux sortes de *bestiaires*; les premiers étoient condamnés aux bêtes, soit comme ennemis faits prisonniers, ou comme esclaves & coupables de quelque crime énorme : on les exposoit les uns & les autres aux bêtes tout nuds & sans défenses ; il ne leur servoit même de rien de vaincre les *bêtes* & de les tuer ; car on en lâchoit toûjours de nouvelles sur eux, & le combat ne finissoit que par la mort des condamnés. Mais il arrivoit rarement qu'il en fallût deux pour le même homme ; deux hommes étoient souvent vaincus par une seule bête. Cicéron parle d'un lion qui en massacra lui seul deux cens. Les *bestiaires* qui succédoient aux premiers s'appelloient ἔφεδροι, & les derniers ἔσχατοι ; chez les Romains, *meridiani. V.* GLADIATEUR, AMPHITHÉATRE, *&c.*

Les Chrétiens étoient des *bestiaires* de cette espece ; quelques-uns même d'entr'eux, bien que citoyens Romains, n'en étoient pas exempts, quoiqu'ils dûssent l'être suivant les lois.

La seconde espece des *bestiaires* étoit composée, ainsi que l'observe Seneque, de jeunes gens qui pour acquérir de l'expérience au maniement des armes, combattoient quelquefois contre les bêtes, & quelquefois les uns contre les autres ; ou des braves qui vouloient bien s'exposer à ces dangereux combats pour montrer leur courage & leur adresse. Auguste excita les jeunes gens de la premiere qualité à ce genre d'exercice ; Néron s'y exposa ; & Commode pour en être sorti vainqueur, acquit le titre d'*Hercule Romain.*

Vigenere ajoûte deux autres especes de *bestiaires* : les premiers qui l'étoient par état, combattoient pour de l'argent ; les seconds qui se présentoient armés, & plusieurs ensemble, combattoient en liberté contre un certain nombre de bêtes. (*G*)

BESTIALITÉ, (*en Droit.*) est le crime d'un homme ou d'une femme qui auroit un commerce charnel avec une bête. Ce crime se punit par le feu : on brûle même l'animal qui a été l'instrument du crime. (*H*)

BESTIAUX, *voyez* BÉTAIL.

BESTION *ou* LION, s. m. (*Marine.*) c'est le bec ou la pointe de l'éperon à l'avant des porte-vergues. Les matelots donnent ce nom à la figure qu'on y met, & qui communément représente quelqu'animal. Quelques-uns le nomment le *lion*, parce qu'autrefois la plûpart des vaisseaux Hollandois portoient à la pointe de l'éperon la figure de cet animal. Aujourd'hui l'on y met différentes sortes de figures. *V. Pl. I. en N*, la figure d'un centaure qui est à la pointe de l'éperon du vaisseau le centaure. Les Espagnols y mettent assez souvent la figure de quelque saint ou sainte, dont le vaisseau porte le nom. (*Z*)

* BETAIL, s. m. (*Œconom. rust.*) on comprend sous ce terme toutes les bêtes à quatre piés qui servent à la nourriture de l'homme & à la culture des terres. On les distribue en bêtes à cornes & en bêtes à laine. Les bêtes à cornes sont les bœufs & les vaches ; & les bêtes à laine sont les moutons & les brebis : on peut y ajoûter les boucs & les chevres. Il est inutile de s'étendre sur les secours & sur les revenus qu'on tire des bestiaux ; *voyez aux articles* BŒUF, VACHE, MOUTON, BREBIS, BOUC, CHEVRE, AGNEAU, ce qui concerne ces animaux. *Voyez aussi* BERGER & BERGERIE.

* BETANCOS, (*Géog.*) petite ville d'Espagne dans la Galice, sur le Mandéo. *Long.* 9. 40. *lat.* 43. 21.

* BÊTE, ANIMAL, BRUTE, (*Gramm.*) *Bête* se prend souvent par opposition à *homme*; ainsi on dit : *l'homme a une ame, mais quelques philosophes n'en accordent point aux bêtes. Brute* est un terme de mépris qu'on n'applique aux *bêtes* & à l'homme qu'en mauvaise part. *Il s'abandonne à toute la fureur de son penchant comme la brute. Animal* est un terme générique qui convient à tous les êtres organisés vivans : *l'animal, vit, agit, se meut de lui-même*, &c. Si on considere l'*animal* comme pensant, voulant, agissant, réfléchissant, *&c.* on restraint sa signification à l'espece humaine ; si on le considere comme borné dans toutes les fonctions qui marquent de l'intelligence & de la volonté, & qui semblent lui être communes avec l'espece humaine, on le restraint à *bête* : si on considere la *bête* dans son dernier degré de stupidité, & comme affranchie des lois de la raison & de l'honnêteté selon lesquelles nous devons régler notre conduite, nous l'appellons *brute.*

On ne sait si les *bêtes* sont gouvernées par les lois générales du mouvement, ou par une motion particuliere : l'un & l'autre sentiment a ses difficultés. *V. l'article* AME DES BÊTES. Si elles agissent par une motion particuliere, si elles pensent, si elles ont une ame, *&c.* qu'est-ce que cette ame ? on ne peut la supposer matérielle : la supposera-t-on spirituelle ? Assûrer qu'elles n'ont point d'ames, & qu'elles ne pensent point, c'est les réduire à la qualité de machines ; à quoi l'on ne semble guere plus autorisé, qu'à prétendre qu'un homme dont on n'entend pas la langue est un automate. L'argument qu'on tire de la perfection qu'elles mettent dans leurs ouvrages est fort ; car il sembleroit, à juger de leurs premiers pas, qu'elles devroient aller fort loin, cependant toutes s'arrêtent au même point ; ce qui est presque le caractere machinal. Mais celui qu'on tire de l'uniformité de leurs productions ne me paroît pas tout-à-fait aussi bien fondé. Les nids des hirondelles & les habitations des castors, ne se ressemblent pas plus que les maisons des hommes. Si une hirondelle place son nid dans un angle, il n'aura de circonférence que l'arc compris entre les côtés de l'angle ; si elle l'applique au contraire contre un mur, il aura pour mesure la demi-circonférence. Si vous délogez des castors de l'endroit où ils sont, & qu'ils aillent s'établir ailleurs ; comme il n'est pas possible qu'ils rencontrent le même terrein, il y aura nécessairement variété dans les moyens dont ils useront, & variété dans les habitations qu'ils se construiront.

Quoi qu'il en soit, on ne peut penser que les *bêtes* ayent avec Dieu un rapport plus intime que les autres parties du monde matériel ; sans quoi, qui de nous oseroit sans scrupule mettre la main sur elles, & répandre leur sang ? qui pourroit tuer un agneau en sûreté de conscience ? Le sentiment qu'elles ont, de quelque nature qu'il soit, ne leur sert que dans le rapport qu'elles ont entr'elles, ou avec d'autres êtres particuliers, ou avec elles-mêmes. Par l'attrait du plaisir elles conservent leur être particulier ; & par le même attrait elles conservent leur espece. J'ai dit *attrait du plaisir*, au défaut d'une autre expression plus exacte ; car si les *bêtes* étoient capables de cette même sensation que nous nommons *plaisir*, il y auroit une cruauté inoüie à leur faire du mal : elles ont des lois naturelles, parce qu'elles sont unies par des besoins, des intérêts, *&c.* mais elles n'en ont point de positives, parce qu'elles ne sont point unies par la connoissance. Elles ne semblent pas cependant suivre invariablement leurs lois naturelles ; & les plantes en qui nous n'admettons ni connoissance ni sentiment, y sont plus soûmises.

Les *bêtes* n'ont point les suprèmes avantages que nous avons ; elles en ont que nous n'avons pas : elles n'ont pas nos espérances, mais elles n'ont pas nos craintes : elles subissent comme nous la mort, mais c'est sans la connoître ; la plûpart même se conservent mieux que nous, & ne font pas un aussi mauvais usage de leurs passions. *Voyez les articles* AME & ANIMAL.

* BÊTES, (COMBAT DES) *Hist. anc.* Les com-

bats des *bêtes* se faisoient dans les amphithéatres, les cirques, & autres édifices publics. Les *bêtes* qui y servoient étoient ou domestiques & privées, comme le taureau, le cheval, l'éléphant, *&c.* ou sauvages, comme le lion, l'ours, le tigre, la panthere, *&c.* elles combattoient ou contre d'autres de la même espece, ou contre des *bêtes* de différentes especes, ou contre des hommes : ces hommes étoient ou des criminels, ou des gens gagés, ou des athletes. On tenoit les *bêtes* enfermées dans des cachots ou caveaux rangés circulairement au rez de chaussée des arenes ; on les appelloit *caveæ* : les plus furieuses étoient attachées par les jambes avec des instrumens de fer. Les criminels qui sortoient vainqueurs du combat des *bêtes* étoient quelquefois renvoyés absous ; mais pour l'ordinaire ce combat étoit regardé comme le dernier supplice. *Voyez* BESTIAIRES.

Les profanes condamnoient au supplice des *bêtes* les premiers Chrétiens, qui loin de se défendre, se laissoient massacrer comme des agneaux.

Mais les *bêtes* féroces ne servoient pas seulement dans les amphithéatres; il y avoit chez les Grecs & les Romains des gens qui les apprivoisoient, leur apprenoient des tours de souplesse, & les rendoient dociles au joug, si l'on en croit les monumens & les Poëtes. On voit dans plusieurs morceaux antiques des léopards, des lions, des pantheres, des cerfs, *&c.* attelés. On lit dans Martial que les léopards ont été subjugués, les tigres conduits avec le foüet, les cerfs bridés, les ours emmuselés, les sangliers conduits au licou, les bisontes, ou taureaux sauvages, mis aux chars, *&c.*

Les Grecs, dit le savant pere de Montfaucon, l'emportoient sur les Romains dans cet art, ainsi qu'en plusieurs autres : on vit dans la seule pompe de Ptolemée Philadelphe, vingt-quatre chars tirés par des éléphans, soixante par des boucs, douze par des lions, sept par des orix, cinq par des bufles, huit par des autruches, & quatre par des zebres.

L'empereur Eliogabale fit tirer son char par quatre chiens d'une grandeur énorme ; il parut en public traîné par quatre cerfs ; il fit une autre fois atteler des lions & des tigres : dans ces occasions il prenoit les habits des dieux auxquels ces animaux étoient consacrés. *Voyez* AMPHITHÉATRE, CIRQUE, THÉATRE, GYMNASE, GYMNASTIQUE, ATHLETE, LUTTE, LUTTEUR.

BÊTES, (*Chasse.*) Les chasseurs distribuent les *bêtes* en fauves, en noires, & en rousses ou carnacieres : les fauves sont les cerfs, les dains, les chevreuils, avec leurs femelles & faons ; les noires sont les sangliers & les marcassins. Les *bêtes* fauves & noires composent la grande venaison. Les *bêtes* rousses ou carnacieres, sont le loup, le renard, le blaireau, la fouine, le putois, *&c.* il est permis à tout le monde de les chasser & tuer. *Voyez* VENAISON.

BÊTE CHEVALINE, (*Manége.*) c'est la même chose que *cheval* : mais cela ne se dit que d'un cheval de paysan, ou de peu de valeur. *Bête bleue*, est une expression figurée & proverbiale, qui signifie un cheval qui n'est propre à rien. (*V*)

BÊTE, *jeu de la bête ou de l'homme*, (*Jeu.*) Il se joüe à trois, quatre, cinq, six, & même sept : mais dans ce dernier cas il faut que le jeu soit composé de trente-six cartes, & que la tourne soit la derniere du jeu de celui qui mêle : mais le mieux c'est de la joüer à cinq & à trois. Le jeu de cartes, quand on n'est que cinq, ne doit contenir que trente-deux cartes ; & à quatre & à trois on ôte les sept. Le roi est la principale carte du jeu de la *bête* ; la dame le suit & emporte le valet, qui leve l'as, celui-ci le dix, & ainsi des autres. Celui à qui il écheoit de mêler les cartes, les fait couper à l'ordinaire au premier de sa gauche, & en distribue cinq à chaque joüeur, en tel nombre à la fois qu'il lui plaît. Il y a de l'avantage à joüer en premier. Quand les cartes sont ainsi données, l'on tourne la premiere du talon que l'on y laisse retournée, parce qu'elle est la triomphe pendant tout le coup.

En commençant, chaque joüeur met devant soi une fiche & deux jettons, l'un pour le jeu, & l'autre pour le roi de triomphe, quoique celui qui l'a ne joüe pas ; suffisant pour cela que le coup se joüe ; & celui qui mêle y en ajoûte un troisieme, qui le fait reconnoître pour avoir mêlé les cartes. Celui qui gagne tire les jettons & une fiche, & ainsi des autres à tous les coups, jusqu'à ce que toutes les fiches soient gagnées ; après quoi chacun en remet une autre, & l'on recommence comme auparavant. Celui qui fait joüer, & a toutes les mains, gagne tous les jettons, tout ce qui est sur jeu, fût-ce des *bêtes* qui n'y auroient pas été mises pour le coup, & même les fiches ; & outre cela chaque joüeur est encore obligé de lui payer un jetton : s'il ne fait pas toutes les mains, il n'a pour l'avoir entrepris, que la peine & le chagrin de ne les avoir pas faites. Mais lorsque celui qui fait joüer ne leve pas trois mains, ou les deux premieres, lorsqu'elles sont partagées entre les joüeurs, il fait la *bête*, c'est-à-dire, qu'il met autant de jettons qu'il en auroit tiré s'il eût gagné. Ainsi si le coup étoit simple, c'est-à-dire, qu'il n'y eût pas sur le jeu des *bêtes* faites précédemment, & si l'on étoit cinq, celui qui feroit la *bête* ne la feroit que de onze jettons, parce que la fiche & le jetton que chacun met devant soi en fait dix, & celui qui mêle met le onzieme. Cependant il peut avoir été réglé entre les joüeurs de mettre moins devant soi ; alors la *bête* seroit proportionnée au nombre de jettons fixé.

L'on voit que dans les onze jettons dont nous venons de parler plus haut, nous ne comprenons pas celui qui est destiné pour le roi de triomphe, qu'il laisseroit cependant, si faisant joüer il perdoit le coup : mais quand le roi les tire, chaque joüeur en met de nouveaux pour le coup suivant. Toute *bête* simple doit aller sur le coup où elle a été faite ; & s'il y en avoit plusieurs simples faites d'un même coup, elles iroient toutes ensemble. Mais les *bêtes* doubles doivent aller les unes après les autres dans les coups suivans, & toûjours les plus grosses les premieres.

Lorsqu'il y a une *bête* sur le jeu, les autres joüeurs ne mettent point de jettons, excepté celui qui mêle, qui donne le sien à l'ordinaire. Celui qui gagne lorsqu'il y a une *bête* double au jeu, leve outre la *bête* une fiche, & tous les jettons qui sont au jeu ; & fait la *bête* proportionnellement au gain, lorsqu'il perd. Quand nous avons dit que pour gagner il falloit au moins faire les deux premieres mains, c'est bien entendu qu'aucun des joüeurs n'en fait trois ; puisqu'alors on perd comme si on les eût faites le dernier.

Il arrive assez souvent dans ce jeu que deux joüeurs se disputent le gain du coup, parce que celui qui a fait joüer d'abord, n'empêche point de joüer aussi quiconque se trouve un assez beau jeu pour l'emporter sur lui & sur tous les joüeurs qui se liguent contre lui en faveur du premier joüeur; parce que le second risque de perdre le double de ce qui est au jeu : ce qui fait voir qu'on ne dit point *contre*, sans un très-beau jeu. On n'est plus reçû à le dire, quand une fois la premiere carte est jettée. Toute l'habileté des joüeurs consiste à forcer celui qui fait joüer à surcouper, ou à se défaire de leurs bonnes cartes à propos, pour donner plus de force à ceux qui sont en état de le faire perdre ; ce qui cependant n'est de loi que dans le cas où il n'y a point de vole à craindre. On doit au contraire garder tout ce qui peut l'empêcher, lorsqu'on en est menacé. On doit encore fournir de la couleur joüée ; couper si l'on n'en a point ; & si quelque autre avoit déjà coupé, il faudroit le

faire d'une triomphe plus haute que la premiere, si l'on pouvoit.

Lorsque tous les joüeurs ont vû leur jeu & passé, chacun peut aller en *curieuse*, en mettant un jetton au jeu. *Voyez* CURIEUSE & ALLER EN CURIEUSE. La curieuse est également avantageuse pour tous les joüeurs, & n'est pas un moindre agrément du jeu de *béte :* mais on doit se contenter d'en voir une. Nous avons déjà dit, que celui qui avoit le roi de triomphe retiroit les jettons qui lui sont destinés; celui qui retourne ce roi a le même privilége, pourvû toutefois, en l'un & l'autre cas, que le jeu se joüe: celui qui fait la dévole, double tout ce qui est au jeu; fait autant de *bêtes* qu'il auroit pû en gagner, & donne un jetton à chaque joüeur.

Pour faire joüer au jeu, il faut avoir en main un jeu dont on puisse faire trois mains, ou deux tout au moins, que l'on doit se hâter de faire le premier pour gagner. L'expérience apprendra bientôt quels sont les jeux qu'on peut joüer.

Celui qui renonce fait la *béte ;* celui qui donne mal en est quitte pour un jetton à chacun, & refait: lorsque le jeu de cartes est faux, le coup où il est trouvé tel est nul; mais les précédens sont bons.

BÊTE (*au jeu de*). La *béte* désigne la perte que fait un joüeur qui ne fait pas trois mains ou les deux premieres, quand un autre joüeur en fait trois.

BÊTE *simple ;* c'est une *béte* faite en premier lieu, simplement sur l'enjeu de chaque joüeur.

BÊTE *double ;* se dit d'une *béte* faite sur une autre *béte*, non-seulement de l'enjeu de chaque joüeur, mais encore de la *béte* qui étoit au jeu & qu'on se proposoit de tirer.

BÊTE *de renonce ;* c'est le double payement qu'on est obligé de faire de tout ce qui s'enleve du jeu dans un coup ordinaire, pour n'avoir pas fourni de la couleur qu'on demandoit.

* BETELE, *betela-codi*, *Hort. Malab.* BETRE *ou* TEMBOUL; plante qui grimpe & qui rampe comme le lierre. *Planche XXIX. Hist. nat. figure 3.* Ses feuilles sont assez semblables à celles du citronnier, quoique plus longues & plus étroites à l'extrémité: elles ont des petites côtes qui s'étendent d'un bout à l'autre, comme il y en a dans celles du plantain. Le fruit *A* du *betele* est assez semblable à la queue d'un lésard ou d'un loir: ce fruit est rare, & on le préfere à la feuille. On cultive cette plante comme la vigne, & on lui donne des échalas pour la soûtenir; quelquefois on la joint à l'arbre qui porte l'areque, ce qui fait un ombrage fort agréable. Le *bétele* croît dans toutes les Indes orientales, & sur-tout sur les côtes de la mer. Il n'y en a point dans les terres, à moins qu'on ne l'y ait planté.

Les Indiens mâchent des feuilles de *bétele* à toute heure du jour, & même de la nuit: mais comme ces feuilles sont ameres, ils corrigent cette amertume en les mêlant avec de l'areque & un peu de chaux, qu'ils enveloppent dans la feuille. D'autres prennent avec le *bétele* des trochisques, qui portent le nom de *câte :* ceux qui sont plus riches, y mêlent du camfre de Borneo, du bois d'aloès, du musc, de l'ambre gris, *&c.* Le *bétele*, ainsi préparé, est d'un si bon goût, & a une odeur si agréable, que les Indiens ne peuvent pas s'en passer; presque tous en usent, au moins ceux qui peuvent s'en procurer. Il y en a aussi qui mâchent de l'areque avec de la canelle & du girofle: mais c'est ordinairement de l'areque avec un peu de chaux enveloppée dans la feuille de *bétele*, comme nous l'avons déjà dit. Ils crachent après la premiere mastication une liqueur rouge, qui est teinte par l'areque. Ils ont par l'usage du *bétele*, l'haleine fort douce & d'une très-bonne odeur, qui se répand au point de parfumer la chambre où ils sont. On prétend que sans l'usage du *bétele* ou d'autres aromates, ils auroient naturellement l'haleine fort puante: mais cette mastication gâte leurs dents, les noircit, les carie & les fait tomber: il y a des Indiens qui n'en ont plus à 25 ans, pour avoir fait excès du *bétele*.

Lorsqu'on se quitte pour quelque tems, on se fait présent de *bétele*, que l'on offre dans une bourse de soie; & on ne croiroit pas avoir son congé, si on n'avoit reçu du *bétele*. On n'ose pas parler à un homme élevé en dignité, sans avoir la bouche parfumée de *bétele :* il seroit même impoli de parler à son égal sans avoir pris cette précaution, qui empêche la mauvaise odeur qui pourroit venir de la bouche; & si par hasard un homme se présente sans avoir mâché du *bétele*, il a grand soin de mettre sa main devant sa bouche en parlant, pour intercepter toute odeur desagréable; ce qui prouve bien que les Indiens sont suspects de mauvaise haleine. Les femmes, & sur-tout les femmes galantes, font grand usage du *bétele*, & le regardent comme un puissant attrait pour l'amour. On prend du *bétele* après le repas pour ôter l'odeur des viandes; on le mâche tant que durent les visites; on en tient à la main; on s'en offre en se saluant & à toute heure: enfin toûjours du *bétele*. Cela ne vaudroit-il pas mieux que notre tabac, au moins pour l'odeur; & si les dents s'en trouvoient mal, l'estomac en seroit plus sain & plus fort. Il y a dans ce pays-ci plus de gens qui manquent par l'estomac que par les dents. Ray, *hist. pl. app. p. 1913.*

* BETELFAGUI *ou* BETHELSAKI, (*Géog.*) ville d'Asie dans l'Arabie heureuse, environ à dix lieues de la mer Rouge. *Long. 65. lat. 15. 40.*

* BETHLÉEM, (*Géog. sainte.*) en Palestine, ville fameuse par la naissance de Jesus-Christ, n'est plus aujourd'hui qu'un village sur une montagne, à deux lieues de Jérusalem.

* BETHLÉEM, (*Notre-Dame de*) *Hist. mod.* ordre militaire institué par Pie II. le 18 Janvier 1459. Mahomet II. ayant pris Lemnos, Calixte III. la fit reprendre par le cardinal d'Aquilée; & son successeur Pie II. pour la conserver, créa l'ordre de *Notre-Dame de Bethléem*. Les chevaliers devoient demeurer à Lemnos, & s'oppofer aux courses que les Turcs faisoient dans l'Archipel & le détroit de Gallipoli: mais peu de tems après l'institution, Lemnos fut reprise par les Turcs, & ce grand dessein s'évanoüit.

BETHLÉÉMITES, (LES FRERES) *Hist. ecclés.* c'est un ordre qui a été fondé dans les îles Canaries par un gentilhomme François nommé Pierre de Betencourt, pour servir les malades dans les hôpitaux. Le pape Innocent XI. approuva cet ordre en 1687, & lui prescrivit de suivre la regle de Saint Augustin. L'habit est semblable à celui des Capucins, hormis que leur ceinture est de cuir; qu'ils portent des souliers, & qu'ils ont au cou une médaille, représentant la naissance de Jesus-Christ à Bethléem.

* BETHULIE, (*Géog. sacrée.*) ville de la tribu de Zabulon dans la Terre-Sainte: elle est fameuse par l'histoire de Judith.

* BETHUNE, (*Géog.*) ville de France au comté d'Artois, sur la petite riviere de Biette. *Long. 20. 18. 8. lat. 50. 31. 66.*

* BETLIS, (*Géog.*) ville d'Asie, capitale du Curdistan, sur la riviere de Bendmahi. *Long. 60. 10. lat. 37. 20.*

BETOINE, s. f. *betonica*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur en gueule, dont la levre supérieure est relevée, pliée en gouttiere, & échancrée pour l'ordinaire: l'inférieure est divisée en trois parties, dont la moyenne est fort grande & échancrée. Il sort du calice un pistil qui est attaché comme un clou à la partie postérieure de la fleur, & entouré de quatre embryons, qui deviennent dans la suite autant de semences oblongues, enfermées dans une espece de capsule qui a servi de calice à la fleur: ajoûtez

ajoûtez au caractere de la *bétoine*, que ses fleurs sont verticillées, & forment des épis au bout des tiges. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

Elle est céphalique, hépatique, vulnéraire, bonne contre les convulsions, les affections des nerfs: on en prend en guise de tabac. Les feuilles fraîches de *bétoine* broyées, s'appliqueront avec succès sur les blessures récentes. Elle est pleine de soufre, avec un peu de sel volatil huileux, & de terre. La tisanne faite avec ses feuilles, la conserve, & l'eau des fleurs, le sirop des fleurs & des feuilles, le suc & l'extrait conviennent dans les vapeurs, la sciatique, la goutte, la jaunisse, la paralysie. Ils procurent l'expectoration, & font cracher les matieres purulentes; ils consolident les ulceres intérieurs; rétablissent les fonctions des premieres voies; poussent par les urines le vent, les obstructions. Les Chirurgiens la font entrer dans les emplâtres & cataplasmes céphaliques.

Emplâtre de bétoine. Prenez *bétoine* verte, pimprenelle, aigremoine, sauge, pouliot, petite centaurée, orvale, de chaque six onces; d'encens, de mastic, de chaque deux gros; d'iris, d'aristoloche ronde, de chaque six gros; de cire, de térébenthine, de résine de pin, de chaque six onces; de gomme élemi, de goudron, de chaque deux onces; de vin blanc, trois livres. Broyez bien d'abord dans un mortier toutes les plantes; laissez-les en macération pendant une semaine dans le vin; remuez-les ensuite, & les faites bouillir: tirez ensuite le suc par expression; passez-le, & le faites bouillir jusqu'à la diminution d'un tiers: ajoûtez le goudron, la cire fondue, la résine, les gommes, & enfin le dernier de tous les ingrédiens, la térébenthine: faites bouillir doucement le tout; retirez-le de dessus le feu, & le laissez refroidir; alors repandez dessus l'iris & l'aristoloche réduite en poudre très-fine: battez bien le tout ensemble, ensorte qu'il soit de la consistance d'un emplâtre. Cet emplâtre est résolutif, fondant, détersif & incarnatif: on l'employe beaucoup dans les maladies de la tête. (*N*)

BETOIRES, s. m. pl. (*Œconomie rustiq.*) On entend par ce mot, dans les campagnes où l'on s'en sert, des trous creusés en terre d'espace en espace, comme des puits, qu'on emplit ensuite de pierrailles. On y détermine le cours des eaux par des rigoles, afin qu'elles se perdent dans les terres. Dans les grandes basse-cours on les fait de pierre; on les place de maniere que la saumure du fumier n'y pénetre pas; on les couvre d'une grille de fer à mailles serrées; on ne laisse à cette grille qu'une petite ouverture, afin que les eaux passent seules, & que les grosses ordures soient arrêtées.

* BETSCHAW, (*Géog.*) ville de Boheme, abondante en mines d'étain.

* BETSKO, (*Géog.*) petite ville de la haute Hongrie.

* BETTE, s. f. (*Hist. nat. bot.*) On distingue trois sortes de *bettes*; la blanche, la rouge, & la *bette-rave.*

La *bette* ou poirée blanche, *beta alba*, a la racine cylindrique, ligneuse, de la grosseur du petit doigt, longue, blanche; la feuille grande, large, lisse, épaisse, succulente, quelquefois d'un verd blanc, quelquefois d'un verd plus foncé; la saveur nitreuse, une côte épaisse & large; la tige haute de deux coudées, grêle, cannelée, branchue; la fleur placée à l'aisselle des feuilles sur de longs épis, petite, composée de plusieurs étamines garnies de sommets jaunâtres, & dans un calice à cinq feuilles un peu verd, qui se change en un fruit presque sphérique, inégal & bosselé, qui contient deux ou trois petites graines oblongues, anguleuses, rougeâtres, & inégalement arrondies.

La *bette* ou poirée rouge, *beta rubra vulgaris*, a la racine blanche; la feuille plus petite que la précédente, fort rouge: c'est par là qu'on la distingue de la *bette* blanche.

La *bette-rave*, *beta rubra radice rapæ:* elle a la tige plus haute que la *bette* ou poirée rouge; sa racine est grosse de deux ou trois pouces, renflée, & rouge comme du sang en-dehors & en-dedans.

On cultive toutes ces especes dans les jardins. La premiere donne les cardes dont on fait usage en cuisine: on fait cas des racines de *bette-rave*, qu'on mange en salade & autrement: on se sert en Medecine de la *bette* blanche.

On trouve par l'analyse, que la *bette* est composée d'un sel essentiel, ammoniacal, nitreux, mêlé avec une terre astringente & de l'huile, & délayé dans beaucoup de phlegme. Ses feuilles dessechées & jettées sur les charbons ardens, fusent comme le nitre. On compte la *bette* blanche entre les plantes émollientes.

* BETUWE *ou* BETAW, (*Géog.*) est une des trois parties qui composent la Gueldre Hollandoise; c'est le pays qui se trouve entre le Rhin & le Leck.

BETYLES, s. m. pl. (*Hist. anc.*) pierres fameuses dans l'antiquité, dont on fit les plus anciennes idoles, qu'on croyoit animées, auxquelles même on attribuoit des oracles. Bochart tire l'origine des *bétyles* de cette pierre mystérieuse de Jacob, sur laquelle ce patriarche reposant pendant la nuit, eut une vision, & qu'à son réveil il oignit d'huile; d'où le lieu fut appellé *Bethel.* Les *bétyles* étoient d'une grosseur très-médiocre, de figure ronde, avec des cannelures sur leur surface; & on les croyoit descendus du ciel. On leur attribuoit mille vertus singulieres, & entre autres celles de faire prendre des villes & gagner des batailles navales aux généraux qui les portoient. *Voyez* dans les *Mém. de l'Acad. des Belles-Lettres*, les savantes recherches qu'a faites sur cette partie de la Mythologie M. Falconet, un des plus illustres membres de cette Académie. (*G*)

* BEVELAND, (*Géog.*) île des Provinces-Unies en Zélande: l'Escaut la divise en deux parties, dont l'une s'appelle *Zuyd-Beveland*, & l'autre *Noort-Beveland.*

* BEVERLAY, (*Géog.*) ville d'Angleterre dans la province d'Yorck. *Long. 17. lat. 53. 48.*

* BEVERGEN, (*Géog.*) ville d'Allemagne dans le cercle de Westphalie, au duché de Munster, à neuf lieues de cette ville.

* BEVERUNGEN, (*Géog.*) ville d'Allemagne au diocese de Paderborn, & au confluent de la Beve & du Weser. *Long. 27. lat. 51. 40.*

* BEURATH, (*Géog.*) ville de Boheme au comté de Glatz.

BEURICHON, *oiseau. Voyez* ROITELET. (*I*)

* BEURRE, (*Hist. & œconom. rustiq.*) substance grasse, onctueuse, préparée ou séparée du lait, en le battant. *Voyez* LAIT.

Le *beurre* se fait en Barbarie, en mettant le lait ou la crême dans une peau de bouc, suspendue d'un côté à l'autre de la tente, & en le battant des deux côtés uniformément. Ce mouvement occasionne une prompte séparation des parties onctueuses d'avec les parties séreuses. *Voyages de Shaw, page 241.* Ce n'a été que tard, que les Grecs ont eu connoissance du *beurre:* Homere, Théocrite, Euripide, & les autres poëtes n'en font aucune mention; cependant ils parlent souvent du lait & du fromage: Aristote qui a recueilli beaucoup de choses sur le lait & le fromage, ne dit rien du tout du *beurre.* On lit dans Pline, que le *beurre* étoit un mets délicat chez les nations barbares, & qui distinguoit les riches des pauvres.

Les Romains ne se servoient du *beurre* qu'en remede, & jamais en aliment; Scockius observe que c'est aux Hollandois que les habitans des Indes orientales doivent la connoissance du *beurre*; qu'en Espa-

gne on ne s'en servoit de son tems qu'en médicament contre les ulceres; & il ajoûte qu'il n'y a rien de meilleur pour blanchir les dents, que de les frotter avec du *beurre*.

Clement d'Alexandrie remarque que les anciens Chrétiens d'Egypte brûloient du *beurre* dans leurs lampes, sur leurs autels, au lieu d'huile; & les Abyssiniens, suivant Godignus, conservent cette pratique. Dans les églises Romaines il étoit permis anciennement pendant les fêtes de Noël, de se servir de *beurre* au lieu d'huile, à cause de la grande consommation qui se faisoit de cette derniere dans d'autres usages.

Scockius écrivit un volume assez gros, *de butiro & aversione casei, sur le beurre & sur l'aversion du fromage*, où il traite de l'origine & des phénomenes du *beurre*. Il a recherché si le *beurre* étoit connu du tems d'Abraham, & si ce n'étoit pas le mets avec lequel il traita les Anges: il examine comment on le préparoit chez les Scythes, d'où viennent ses différentes couleurs; il enseigne comment il faut lui donner sa couleur naturelle, le battre, le saler, le garder, *&c.* La partie du Suffolk, en Angleterre, qu'on appelle *le haut Suffolk*, est un terrein riche, tout employé à des laiteries; elle passe encore pour fournir le meilleur *beurre*, & peut-être le plus mauvais fromage d'Angleterre: le *beurre* est mis en barrils, ou assaisonné dans des petites caques, & vendu à Londres, ou même envoyé aux Indes occidentales, d'où les voyageurs nous disent qu'on l'a quelquefois rapporté aussi bon qu'au départ.

Voici la maniere dont on fait le *beurre* dans nos campagnes: quand le lait est refroidi & un peu reposé, on en va lever la creme avec une grande cueillere bien nette, & on la met dans un pot jusqu'à ce qu'on l'employe. Pour faire le *beurre*, on jette la creme dans une baratte, *voyez* BARATTE. Il faut que la *baratte* soit bien lavée: on bat cette creme avec la *batte-beurre*, jusqu'à ce qu'elle s'épaississe. S'il arrive que les grandes chaleurs l'empêchent de prendre promptement; alors tirez une vache, & jettez de son lait chaud une juste quantité dans la baratte; ou, si vous êtes en hyver, approchez un peu la baratte du feu tandis que vous battrez. Il y en a qui pensent que la creme prend plus promptement, si l'on met dans la baratte une piece d'argent. Quand le *beurre* sera bien fait & bien lavé avec de l'eau, on le serrera dans un lieu propre & frais.

Le *beurre* du mois de Mai est le plus estimé & le meilleur; celui qu'on fait en été entre les deux Notre-Dame, vient après: celui du commencement de l'automne est moins bon que les précédens; mais il vaut mieux que celui qui se fait plus tard. Il faut le choisir d'une odeur & d'une saveur douce: quant à la couleur, il faut qu'elle soit jaune, mais d'une jaune peu foncé.

On a deux sortes de *beurre*: le salé & le fondu. Pour saler le *beurre*, prenez-en deux livres à la fois; étendez-le avec un rouleau sur une table bien nette; saupoudrez-le de sel bien égrugé; pliez-le en trois ou quatre; pétrissez-le bien; étendez-le de nouveau; salez une seconde fois & pétrissez; goûtez-le ensuite, & s'il vous paroît assez salé, prenez un pot de grès, couvrez le fond de sel, mettez y votre *beurre*, & fermez votre pot avec un autre lit de sel; ou faites une saumure de sel fondu dans l'eau, & versez-la dessus; renouvellez de tems en tems cette saumure; mettez sur cette saumure quelques doubles de papier, & placez votre pot dans un lieu frais.

Pour faire fondre le *beurre*, il faut le mettre dans un chaudron, sur un feu clair & moderé; le faire bouillir jusqu'à ce qu'il soit cuit; l'écumer, & le verser dans des pots de grès. Il se gardera pendant deux ans entiers, quoiqu'on n'y ait point mis de sel.

La Bretagne est celle de nos provinces qui passe pour fournir le meilleur *beurre*. Il nous vient dans de petits pots de terre grise, couvert d'un lit de sel blanc.

BEURRE, *en Chimie*; les Chimistes employent ce mot pour signifier plusieurs de leurs préparations, comme le *beurre* d'antimoine, celui d'arsenic, de cire, de saturne, *&c.* par rapport à la consistance de ces substances, qui approchent de celle du *beurre*.

Le *beurre* d'antimoine se fait avec une partie d'antimoine crud qu'on met en poudre dans un mortier; ensuite on le broye sur le porphyre, en y mêlant peu-à-peu deux parties de sublimé corrosif. On met ce mêlange dans une cornue de verre qui est lutée, & dont la moitié reste vuide. On laisse la cornue en cet état dans un lieu humide, sans la boucher, pendant deux ou trois jours; ensuite on la place dans un bain de sable; on y ajuste un récipient, & après avoir luté les jointures, on donne un feu doux, qu'on augmente peu, mais qu'on continue long-tems, c'est-à-dire, jusqu'à ce qu'il ne paroisse plus découler rien par le bec de la cornue. En laissant le mêlange dans la cornue, avant que de la mettre au feu, la matiere s'humecte un peu à l'air, & l'acide qui est dans le sublimé corrosif, commence à agir sur l'antimoine, & s'y joint plus intimement. Par cette précaution, on a aussi un *beurre* moins épais. Si malgré cela, il venoit assez épais pour s'amasser dans le cou de la cornue, il faudroit en approcher un charbon allumé, qui fera fondre le *beurre*, & le fera tomber plus promptement dans le récipient. On voit aussi que pour prévenir cet inconvénient de l'embarras du *beurre* dans le cou de la cornue, ce qui la feroit casser, & donneroit des vapeurs fort dangereuses, il est nécessaire d'employer pour faire cette opération, une cornue dont le col soit large & court. On doit avertir l'artiste qu'il faut qu'il évite soigneusement de respirer de la poudre qui s'éleve en broyant le sublimé corrosif avec l'antimoine; il lui suffit pour cela de détourner la tête, & de broyer doucement & également.

Le *beurre d'antimoine* exposé à l'air, y prend de l'humidité & se liquéfie. Lorsque le *beurre d'antimoine* ressemble plus par sa consistance à l'huile qu'au *beurre*, on le nomme l'*huile glaciale d'antimoine*. Il faut avoir soin de mettre dans la cornue le mêlange, de façon qu'il ne reste rien dans le col, parce que s'il y restoit quelque chose du mêlange, cela saliroit le *beurre*.

Si on a un *beurre d'antimoine* qui soit brun & épais, on le rectifie pour l'éclaircir & l'avoir plus coulant, & on le rectifie dans une cornue à feu doux; c'est ce qu'on nomme *beurre d'antimoine rectifié*.

Basile Valentin rectifioit trois fois le *beurre d'antimoine* avec de l'esprit-de-vin; il les mettoit digérer ensemble pendant trois mois avant que de redistiller; & il ajoûtoit de nouvel esprit-de-vin à chaque distilation. Le *beurre d'antimoine* devient par ce moyen liquide, & rouge comme du sang.

Duchesne qui appelloit *antidote polychreste*, le *beurre d'antimoine*, le rectifioit trois fois aussi, laissant chaque fois le résidu, & il cohoboit sur ce *beurre d'antimoine* de l'esprit d'hydromel vieux, jusqu'à ce qu'il fût doux. Enfin il tiroit l'esprit par la distillation, jusqu'à ce que ce qui restoit fût en consistance d'huile; & il le faisoit prendre comme fébrifuge, depuis une goutte jusqu'à six.

La quantité du *beurre d'antimoine* qu'on retire est le tiers du mêlange qu'on a employé pour le faire, c'est-à-dire, que si on a employé quatre onces d'antimoine & huit onces de sublimé corrosif, on en retire quatre onces de *beurre d'antimoine*; on doit même en tirer quatre onces & demie.

Il faut observer que le récipient qu'on met pour recevoir le *beurre*, doit être sec; s'il étoit humide, le *beurre* s'y mettroit en poussiere.

Dans cette opération, le *beurre d'antimoine* distille plus aisément que le mercure, parce que l'esprit de sel, en divisant l'antimoine, multiplie ses surfaces; & au contraire, en quittant le mercure, les globules de celui-ci se rapprochent, & de cette maniere le mercure devient moins volatil, & l'antimoine moins pesant.

L'esprit de sel marin est le dissolvant propre de l'antimoine; c'est une des convenances que les Alchimistes trouvent qu'il a avec l'or; l'acide du sel marin ayant plus de rapport avec l'antimoine qu'avec le mercure, il quitte celui-ci pour dissoudre l'antimoine.

Le *beurre d'antimoine* est la partie métallique de ce minéral, divisée & réduite en une consistance molle, par le moyen de l'acide du sel marin: c'est pourquoi on peut le faire avec quelque préparation d'antimoine que ce soit, pourvû qu'elle contienne la partie métallique de l'antimoine, & sous quelque forme qu'elle la contienne: mais on n'employe plus présentement, pour faire le *beurre d'antimoine*, que l'antimoine crud, parce qu'on ne fait plus le *beurre d'antimoine*, que pour faire le cinabre d'antimoine. *Voyez* CINABRE D'ANTIMOINE.

On compte jusqu'à sept manieres différentes de faire le *beurre d'antimoine;* & on peut dire qu'il y en a autant qu'on peut trouver de moyens d'unir l'acide du sel marin avec la partie métallique de l'antimoine. On peut, par exemple, se servir de la chaux d'argent, c'est-à-dire, de l'argent dissous dans l'eau-forte, & précipité par l'acide du sel marin: on est assuré que le *beurre d'antimoine* préparé par ce moyen, ne contient ni mercure, ni soufre grossier. Il faut prendre trois parties de chaux d'argent & une de régule.

Le *beurre d'antimoine* fait avec le régule, est moins épais que celui qu'on fait avec l'antimoine crud, & il est plus pur lorsqu'on le fait avec l'antimoine crud; il passe presque toûjours dans le *beurre* un peu de soufre de l'antimoine.

Le *beurre d'antimoine* a été employé autrefois pour ronger les mauvaises chairs des ulceres; c'est un caustique plus convenable que n'est le précipité, parce que l'antimoine par lui-même est bon à mondifier les ulceres. Il n'y a que dans le cas d'ulceres vénériens, pour lesquels le précipité de mercure est plus propre.

On fait la poudre d'algaroth avec le *beurre d'antimoine. Voyez* ALGAROTH, ANTIMOINE. (*M*)

* BEURRE DE ZINC, (*Chimie.*) on entend par *beurre de zinc*, la masse jaunâtre qui reste au fond de la cornue, lorsqu'on veut faire la concentration de l'esprit de sel, en redistillant une dissolution des fleurs de *zinc* dans cet acide.

BEURRE, (*en Pharmacie.*) se dit de plusieurs préparations qui ont la consistance d'un onguent, & qui se préparent de différens ingrédiens. Le *beurre d'antimoine* préparé par la Chimie, est fort différent de ceux dont nous parlons; car c'est un violent caustique. Les *beurres* se préparent dans la Pharmacie galénique de la façon suivante.

Beurre de cacao; prenez des amandes douces ou de cacao quantité suffisante; faites-les rotir dans une poelle de fer; nettoyez-les de leur peau ou écorce; broyez-les ensuite sur le porphyre chauffé; prenez cette pâte, & faites-la bouillir dans l'eau au bain-marie, jusqu'à ce que vous voyez la graisse ou l'huile se séparer & surnager: laissez ensuite refroidir votre eau; ramassez la graisse ou l'huile qui sera figée. Comme cette graisse est un peu rousse, on peut la faire fondre plusieurs fois de suite dans l'eau au bain-marie. On en peut préparer de même de toutes les semences qui ont beaucoup d'huile, comme les *beurres de noix*, de *noisettes*, de *noyaux de pêche*, d'*abricot*. Ces *beurres* ne sont que des huiles figées; ils nous paroissent meilleurs que les huiles par expression. (*N*)

BEVAU, *ou* BIVEAU, s. m. du mot Latin *bivium*, chemin fourchu: c'est le modele d'un angle quelconque rectiligne, curviligne, ou le plus souvent mixte, pour former l'angle que font deux surfaces qui se rencontrent. Lorsqu'elles sont planes, on se sert pour *biveau* d'une fausse équerre à branches mobiles, ou d'une sauterelle: lorsqu'une des deux surfaces est courbe ou toutes les deux, le *biveau* est un instrument de bois fait exprès en forme d'équerre stable, dont les branches ne s'ouvrent ni ne se ferment. (*D*)

* BEUTHEN, (*Géog.*) il y a deux villes de ce nom en Silésie; l'une est fameuse par une mine d'argent.

* BEUTHNITZ, (*Géog.*) petite ville de l'électorat de Brandebourg.

BEUVANTE, s. f. on nomme ainsi dans le *commerce de mer* un droit qu'un maître de barque ou de navire se réserve lorsqu'il donne son vaisseau à fret: ce droit se regle suivant la grandeur & le port du vaisseau. Aux maîtres de barque on retient la place pour mettre deux ou trois barriques de vin, & aux maîtres de navire quatre ou cinq barriques. Au lieu de ce droit de réserve, les marchands chargeurs donnent ordinairement aux maîtres de barque ou de vaisseau une demi-barrique ou une barrique entiere de vin, pour empêcher que lui ni ses matelots ne boivent le vin du chargement. On convient aussi quelquefois pour la *beuvante* depuis cinq sous jusqu'à huit sols par tonneau. (*G*)

* BEWDLEY, (*Géog.*) ville d'Angleterre, dans la province de Worcester, sur la Saverne. *Long.* 15. 10. *lat.* 52. 24.

BEXUGO, (*Hist. nat. bot.*) racine du Pérou, sarmenteuse, de la grosseur du doigt, semblable à la viorne dans ses endroits les plus déliés; on lui attribue la vertu purgative, & l'on dit que les Indiens la préferent au méchoacan.

BEY, *ou* BEG, s. m. (*Hist. mod.*) est le gouverneur d'un pays ou d'une ville dans l'empire des Turcs: les Turcs écrivent *begh* ou *bek*; mais ils prononcent *bey*, qui signifie proprement *seigneur*, & s'applique en particulier suivant l'usage à un seigneur d'un étendart qu'ils appellent dans la même langue *sangiakbeg* ou *bey: sangiasek*, qui chez eux signifie *étendart* ou *banniere*, marque de celui qui commande en quelque partie considérable d'une province, & qui a un grand nombre de spahis ou de cavalerie sous ses ordres.

Chaque province de Turquie est divisée en sept sangiackis ou bannieres, dont chacune qualifie un *bey*, & tous ces *beys* sont commandés par le *gouverneur de la province*, que l'on appelle aussi *beghiler*, *beghi*, ou *beyler bey*, c'est-à-dire, *seigneur des seigneurs* ou *beys* de la province. *Voyez* BEGLER-BEG. Ces *beys* ont beaucoup de rapport aux *bannerets* que l'on avoit autrefois en Angleterre: le *bey* de Tunis en est le prince ou le roi; & ce titre équivaut à ce que l'on appelle à Alger le *dey*.

Dans le royaume d'Alger, chaque province est gouvernée par un *bey* ou vice-roi, que le souverain établit & dépose à son gré; mais dont l'autorité dans son département est despotique, & qui dans la saison de recueillir le tribut des Arabes, est assisté d'un corps de troupes qui lui est envoyé d'Alger. *Voyages de Shaw.*

* BEYUPURA, (*Hist. nat. Ichthyol.*) poisson de la mer du Bresil, qui a le dos noir, le ventre blanc, & la forme d'esturgeon de Portugal: il est long de six ou sept paumes: on le pêche à l'hameçon dans la pleine mer. Il est gras, sain, & de bon goût.

* BEZA, (*Myth.*) divinité adorée à Abyde, à l'extrémité de la Thébaïde. Ses oracles se consultoient

par des billets cachetés. On porta à l'empereur Conſtance quelques-uns de ces billets, qui occaſionnerent des perquiſitions très-rigoureuſes, & l'empriſonnement de beaucoup de monde. On y conſultoit apparemment l'oracle ſur la durée de l'empire, ou ſur le ſuccès de quelque conſpiration contre l'empereur.

BEZANT *ou* BIZANT, ſ. m. (*Hiſt. & Comm.*) une ſorte de monnoie frappée à Byſance dans le tems des empereurs Chrétiens. *Voyez* MONNOYAGE & MONNOIE.

Le *beſant* eſt d'un or pur & fin à vingt-quatre karats; mais on n'eſt point d'accord ſur ſa valeur: delà vient que l'or offert à l'autel par le roi d'Angleterre les jours de fêtes, s'appelle encore *bezant* ou *bizant*.

Du Peyrat dit que les *bezants* n'ont été reçûs en France que ſous la troiſieme race de nos rois, depuis Louis le jeune qui apporta des *bezants* d'or pris ſur les Arabes & autres infideles qu'il avoit vaincus; de ſorte que les rois commencerent à s'en ſervir au jour de leur ſacre & couronnement, où l'on en préſentoit treize à l'offrande. Henri II. en fit forger exprès pour cette cérémonie, valant environ un double ducat la piece. Un double ducat étoit alors ce que nous appellons un *loüis*. Il eſt encore fait mention dans notre hiſtoire de huit cents mille *bezants* d'or payés aux Sarraſins pour la rançon de S. Louis & des ſeigneurs faits priſonniers avec lui. M. l'abbé Goujet, *dans ſon ſupplément de Moréri*, prouve par des chartes & d'autres monumens de notre hiſtoire, que ſous Philippe le hardi, en 1282, le *bezant* fut évalué à huit ſous tournois, & ſous Philippe le bel, en 1297, à neuf ſous. (*G*)

BEZANT, ſ. m. on appelle ainſi *dans le Blaſon* une piece d'or ou d'argent ſans marque: elle eſt ronde & plate; & les paladins François en mirent de ſemblables ſur leur écu, pour faire connoître qu'ils avoient fait le voyage de la Terre-ſainte. (*V*)

BEZANTÉ, adj. *terme de Blaſon*; il ſe dit d'une piece chargée de bezans, comme une bordure *bezantée* de huit pieces. *Voyez* BEZANT.

Rochefort en Angleterre, écartelé d'or & de gueules, à la bordure *bezantée* d'or. (*V*)

BEZESTAN, ſ. m. (*Commerce.*) on nomme ainſi à Andrinople, & dans quelques autres principales villes des états du grand-Seigneur, les lieux où les marchands ont leurs boutiques, & étalent leurs marchandiſes. Chaque ſorte de marchand a le ſien; ce qui s'entend auſſi des ouvriers qui travaillent tous dans le même endroit. Ce ſont ordinairement de grandes galeries voûtées, dont les portes ſe ferment tous les ſoirs. Quelquefois les concierges ou gardiens de ces *bezeſtans*, répondent des marchandiſes pour un droit aſſez modique qu'on leur paye pour chaque boutique.

Les *bezeſtans* d'Andrinople ſont très-beaux, ſurtout celui où ſe vendent les étoffes, & un autre où ſont les boutiques des cordonniers.

A Conſtantinople on donne le même nom, ou celui de *bezeſtin*, à des eſpeces de halles couvertes, où ſe vendent les plus riches & les plus précieuſes marchandiſes.

Il y a deux *bezeſtins* dans cette capitale de l'empire Ottoman; le vieux & le nouveau: le vieux a été bâti en 1461, ſous le regne de Mahomet II. Il y a peu de marchandiſes fines: on y vend des armes, & des harnois de chevaux aſſez communs.

Le *bezeſtin* neuf eſt deſtiné pour toutes ſortes de marchandiſes; on n'y voit guere cependant que les marchandiſes les plus belles & les plus riches, comme de l'orfévrerie, des fourrures, des veſtes, des tapis, & des étoffes d'or, d'argent, de ſoie, & de poil de chevre. Les pierres précieuſes & la porcelaine n'y manquent pas non plus.

Ce dernier, qu'on nomme auſſi *le grand bezeſtin*, eſt bâti en rond, tout de pierre de taille: il y a quatre portes, qui ne ſont ouvertes que pendant le jour; on y enferme pendant la nuit des gardes pour la ſûreté des boutiques. Chaque corps de métier a ſa place aſſignée, hors de laquelle perſonne ne peut vendre, ni même expoſer en vente les mêmes ſortes de marchandiſes. C'eſt dans ce *bezeſtin* que les marchands François, Anglois, Hollandois, ont leurs boutiques de draperie.

Les marchandiſes ſont en grande ſûreté dans ces lieux; & les portes en ſont fermées de bonne heure. Les marchands Turcs qui y ont des boutiques, vont coucher chez eux dans la ville: pour les marchands Chrétiens ou Juifs, ils ſe retirent au-delà de l'eau, & reviennent le lendemain matin. *Voyez* BAZAR. (*G*)

BEZET, *au jeu du Trictrac*, eſt la même choſe que deux as.

* BEZETTA, (*Comm.*) c'eſt ainſi qu'on nomme du crêpon ou du linon très-fin teint avec de la cochenille. Les meilleurs viennent de Conſtantinople, & ſont d'un rouge très-vif: on le contrefait à Straſbourg. Les dames s'en ſervent quelquefois pour ſe farder, après l'avoir un peu trempé dans l'eau: on peut auſſi l'employer pour colorer les liqueurs à l'eſprit-de-vin. La laine de Portugal, qui n'eſt autre choſe que du coton coloré avec de la cochenille, ſert auſſi aux mêmes uſages.

* BEZIERS, (*Géog.*) ville de France au bas Languedoc, ſur une colline près de l'Orbe. *Lon. 20. 52. 35. lat. 43. 20. 41.*

BÉZOARD, ſ. m. (*Hiſt. nat.*) pierre qui ſe trouve dans le corps de certains animaux. Les premieres pierres connues ſous le nom de *bézoard*, furent apportées de l'Orient. Il en vint enſuite d'autres de l'Amérique, auxquelles on donna le même nom: mais comme elles n'étoient pas abſolument ſemblables aux premieres, on les nomma *bézoards occidentaux*, pour les diſtinguer des *bézoards orientaux*. Les uns & les autres ſont polis à l'extérieur; cependant il y en a qui ſont inégaux & rudes. Les *bézoards* ſont aſſez tendres, & ils teignent en couleur jaune, verdâtre, ou olivâtre le papier frotté de craie, de céruſe ou de chaux, lorſqu'on les frotte deſſus: ils s'imbibent d'eau & d'eſprit-de-vin, & troublent ces liqueurs. Leur ſubſtance eſt pierreuſe & compoſée de couches concentriques. Ils ſont de groſſeur & de figure différentes. Il y en a qui reſſemblent à un rein ou à une féve; d'autres ſont ronds, oblongs, ou ovoides, &c. Les lames formées par les couches concentriques des *bézoards*, ſont de couleur verdâtre ou olivâtre, tachetée de blanc dans leur épaiſſeur. On les écraſe facilement ſous la dent; elles ſont glutineuſes, & teignent légerement la ſalive. Toutes les lames n'ont pas la même couleur, ni la même épaiſſeur. Lorſqu'on caſſe un *bézoard*, ou lorſqu'on lui donne un certain degré de chaleur, il ſe trouve des lames qui s'écartent & ſe ſéparent les unes des autres. Il y a au centre de la plûpart des *bézoards*, une maſſe dure, graveleuſe & aſſez unie: on y trouve des pailles, du poil, des marcaſſites, des caillous, des matieres graveleuſes unies enſemble, & auſſi dures que la pierre; du talc, du bois, des noyaux, preſque ſemblables à ceux des ceriſes, des noyaux de myrobolans, &c. des féves revêtues d'une ſorte de membrane formée par la matiere du *bézoard*, ſous laquelle l'écorce de la féve ſe trouve ſéchée après avoir été gonflée. Quelques *bézoards* ſonnent comme des pierres d'aigle, parce que la premiere enveloppe de la féve ayant été deſſéchée, le noyau devient mobile. Les fruits qui ſervent de noyau ſe pourriſſent quelquefois, & ſe réduiſent en pouſſiere. Il y a des auteurs qui ont vanté, je ne ſai pourquoi, l'efficacité

de cette poussiere. On a cru que les noyaux de matiere étrangere devoient indiquer que les *bézoards* avoient été apprêtés, & qu'ils étoient factices : mais cette opinion n'est pas fondée. Il seroit aussi aisé de faire un noyau de matiere semblable à celle du reste du *bézoard*, que d'employer pour noyau des corps étrangers, qui pourroient déceler l'art : il est même très-naturel que des noyaux de fruits ou d'autres corps qui se trouvent dans l'estomac des animaux qui produisent les *bézoards*, y occasionnent leur formation. On prétend que pour reconnoître les *bézoards* factices, il faut les éprouver avec une aiguille rougie au feu ; si elle entre aisément dans la substance du *bézoard*, c'est une marque qu'il est faux : au contraire si elle brunit seulement l'endroit où elle est appliquée sans pénétrer, c'est une preuve que le *bézoard* est bon. On croit que les bons sont de médiocre grosseur, de couleur brune, qu'ils jaunissent la chaux vive, qu'ils verdissent la craie, qu'ils ne se dissolvent point dans l'eau, qu'ils sont composés de lames fines & disposées par couches, *&c.* mais toutes ces marques sont fort équivoques ; il est très-possible de donner les mêmes qualités à des *bézoards* falsifiés avec du plâtre ou d'autres matieres semblables : cependant on peut distinguer les *bézoards* naturels des factices. Les premiers sont très-reconnoissables pour les gens qui en ont vû beaucoup ; leur couleur n'est ni trop pâle, ni trop foncée : ils ont le grain fin, leur surface est polie, & leur tissu serré ; de sorte que les lames dont ils sont composés, ne se séparent pas trop aisément les unes des autres. On juge par le poids du *bézoard*, s'il a pour noyau un caillou ou une matiere légere, telle que du poil ou des substances végétales. Le *bézoard occidental* est d'une couleur pâle, & quelquefois gris-blanc : il s'en trouve dont les lames sont épaisses & striées dans leur épaisseur.

On ne sait pas précisément quels sont les animaux qui portent les *bézoards* d'Orient & d'Occident. Il paroît que ceux qui viennent d'Egypte, de Perse, des Indes & de la Chine, sont produits par une espece de bouc, que les Persans nomment *pazan* ; ou par une chevre sauvage plus grande que la nôtre, que Clusius nomme *capricerva*, parce qu'elle a autant d'agilité que le cerf. Le *bézoard* d'Amérique vient aussi d'une chevre.

Comme on a donné le nom de *bézoard* à plusieurs choses très-différentes les unes des autres, on pourroit en faire plusieurs classes. La premiere comprendroit les *bézoards* d'Orient & d'Occident. On mettroit dans la seconde toutes les pierres qui sont tirées des animaux, & qui approchent des *bézoards* par leur structure & leur vertu : tels sont les *bézoards* de singe, de cayman, *&c.* les yeux d'écrevisses, & toutes les différentes sortes de perles. La troisieme classe comprendroit les matieres qui sont figurées comme le *bézoard*, sans en avoir les vertus : telles sont la pierre tirée de la vessie de l'homme, celles des reins, de la vésicule du fiel, & celles qui se trouvent dans la vésicule du fiel des bœufs & des autres animaux. Les égagropiles seroient dans la quatrieme classe. *Voyez* EGAGROPILE. Et dans la cinquieme, les *bézoards* fossiles. *Voyez* BÉZOARD FOSSILE. *Mém. de l'Acad. royale des Sciences, ann. 1710. page 235.* par M. Geoffroy le jeune. (*I*)

BÉZOARD MINÉRAL, pierre de couleur blanche ou cendrée, de figure irréguliere, & le plus souvent arrondie : elle est composée de différentes couches friables, placées successivement les unes sur les autres. Il y a quelquefois au centre de la pierre un petit noyau pierreux, un grain de sable, une petite coquille, ou un morceau de charbon de terre. Ces pierres sont de la grosseur d'une aveline, d'une noix, ou même d'un œuf d'oie. On en trouve en plusieurs endroits : en France, auprès de Montpellier ; en Sicile, autour du mont Madon ; en Italie, dans le territoire de Tivoli ; en Amérique, dans la nouvelle Espagne, dans le fleuve de Detzhuatland ; d'où on en tire de fort grosses ; & en bien d'autres endroits : car le bézoard fossile ne doit pas être plus rare que la pierre Ammite. (*I*)

BEZOAR-MINERAL, (*Chimie.*) c'est un remede connu dans la Pharmacie : il se fait avec le beurre d'antimoine dont on prend trois onces, sur lesquelles on verse bien doucement égale quantité d'esprit de nitre, qu'on en retire par la distillation au feu de sable ; on reverse ensuite cet esprit de nitre dessus le résidu avec une once de plus ; on réitere ces distillations & cohobations trois ou quatre fois ; cela fait, on réduit en poudre le résidu, & on le calcine dans un creuset ; on le lave ensuite dans plusieurs eaux, ou on brûle de l'esprit-de-vin par-dessus. Cette préparation de l'antimoine est un très-grand sudorifique, qui a même plus d'efficacité que l'antimoine diaphorétique. *Voyez l'article* ANTIMOINE. (—)

BEZOAR MARTIAL, (*Chim.*) se fait en mettant dans le creuset une partie de limaille de fer, avec deux parties d'antimoine; on y ajoûte un peu de nitre, qu'on allume pour faciliter la fonte, qui doit être liquide : on a soin de remuer doucement avec une baguette de fer qui puisse aller jusqu'au fond du creuset ; par ce moyen le régule qui est en fusion ronge la baguette, & tourne en scories avec elle. Pour faciliter l'opération, il est bon d'y jetter de tems en tems du nitre. Après avoir tenu le mêlange en fusion pendant une demi-heure, il faudra retirer la baguette de fer. Si on voit qu'il n'en part plus d'étincelles, & qu'elle ne diminue plus par le bout, on y jettera encore un peu de nitre ; & la matiere étant devenue très-liquide, il faudra la verser, la réduire en poudre après qu'elle sera refroidie : on prend une cuillerée de cette poudre, qu'on jette dans deux fois sa quantité de nitre mise en fonte dans un autre creuset ; on vuide de nouveau la matiere, on la lave dans de l'eau chaude, on l'édulcore & la seche. On dit que ce *bezoar martial* est un excellent remede pour la jaunisse, les hypochondres, *&c.* (—)

BEZOAR SOLAIRE *ou* D'OR, (*Chimie.*) se fait en versant une solution d'or faite dans l'eau régale, ou la solution d'une chaux d'or dans l'esprit de sel sur huit fois, ou suivant Zwelfer, sur quatre fois autant de beurre d'antimoine ; on les laisse en digestion pendant quelque tems ; on fixe alors la matiere avec de l'esprit de nitre, & on tire le dissolvant par la distillation : ce n'est autre chose que le *bezoar minéral* uni à une chaux d'or.

BEZOAR LUNAIRE, (*Chimie.*) se fait ainsi : pour chaque once de beurre d'antimoine, on dissout une dragme d'argent dans l'esprit de nitre, & on s'en sert pour précipiter la poudre ; ce qui donne un *bezoar minéral* mêlé avec la lune cornée. (—)

BEZOAR JOVIAL *ou* D'ÉTAIN. (*Chimie.*) Voici le procédé de Stahl. On fait fondre ensemble parties égales de régule d'antimoine & d'étain bien pur, on broye ensuite & pulvérise le mêlange, qu'on fait fulminer par parties avec trois fois autant de nitre à grand feu pendant une demi-heure ; pendant ce tems on a soin de remuer avec un bâton ; cela étant fait, on vuide le creuset, on laisse refroidir la matiere, on la fait dissoudre dans l'eau, ou à l'air par *deliquium*; l'on aura par-là une poudre grise qui est le *bezoar d'étain. Voyez l'article* ANTI-HECTIQUE. (—)

BÉZOLE, s. f. *bezola*, (*Hist. nat. Ichthyol.*) poisson qui se trouve dans le lac de Lausane; il est assez ressemblant au lavaret, *voyez* LAVARET : cependant sa couleur est moins blanche, & un peu teinte de bleu; la tête est plus petite, le museau plus pointu, le ventre plus large & plus saillant; la chair est plus molle

& de moindre qualité : aussi ce poisson n'est-il pas recherché. Rondelet. *Voyez* POISSON. (*I*)

B H

* BHAVAM, s. f. (*Hist. mod.*) déesse des Indiens ; c'est la puissance à laquelle ils donnent pour époux le puissant. Il paroît que ce n'est là qu'une maniere mysterieuse de désigner ou la matiere & la forme, ou les causes & les effets. *Voyez Kircher, Chin. illust. pag. 161.*

B I

* BIA, s. m. (*Commerce.*) coquille blanche qui sert de monnoie aux Indes. Les Siamois lui donnent ce nom à la Chine : mais dans le reste des Indes, on l'appelle *coris. Voyez* CORIS. Neuf bia ou coris valent un denier, argent de France.

* BIAFARA, (*Géog.*) royaume d'Afrique, dans la basse Ethiopie, dont les habitans sont idolatres. *Long. 35. 30. lat. 6. 10.*

* BIAFARES, s. m. pl. (*Géog.*) peuples d'Afrique, sur la côte de Guinée, vis-à-vis les îles de Bisagos.

* BIALA, (*Géog.*) ville du palatinat de Rava, dans la grande Pologne.

* BIALA, (*Géog.*) ville du palatinat de Briescia, dans le grand duché de Lithuanie.

* BIALOGROD, (*Géog.*) ville de la Bessarabie, sur le Niester, appartenante aux Turcs ; cette ville s'appelle aussi *Akerman. Long. 49. 20. lat. 46. 24.*

* BIALOGRODKO, (*Géog.*) ville capitale de l'Ukraine, située en Wolhinie, sur la riviere d'Onetz, qui se jette dans le Don, elle appartient aux Moscovites.

BIAIS, s. m. *en Architecture*, on entend par ce nom les obliquités ou angles saillans, qu'on ne peut éviter dans un mur de face ou mitoyen, à cause du coude que forment souvent les rues d'une ville ou d'un grand chemin, ou le terrein de son voisin avec le sien, par une suite des partages qui ont été faits avant l'acquisition. (*P*)

BIAIS, BIAISER, (*Jardinage.*) c'est à l'art qu'il appartient de racheter les *biais* d'un jardin, qui forment des alignemens irréguliers & des formes bisarres, & c'est ce qu'on appelle *sauver un biais.*

Dans les pieces couvertes, comme sont les bosquets, une ligne droite que forme une palissade, redresse un biais qui se perd dans les quarrés de bois.

Dans les lieux découverts, tels qu'un parterre, un boulingrin, le *biais* paroît un peu plus, mais il se sauve dans l'étendue, & on ne peut juger que par le plan, de l'irrégularité du terrein.

On rejette le *biais* sur les plattes-bandes dans les petits jardins, en régularisant la piece du milieu, & on redresse les plattes-bandes par un trait de buis ; des lisieres de bois & de broussailles rachetent le *biais* des murs ; & les coudes des allées qui ne peuvent s'aligner, se corrigent par le moyen d'un berceau ou d'un banc placés à propos dans l'angle.

Pour rendre le *biais* plus tolérable d'un quarré long dont deux côtés opposés sont inégaux, entrez par le petit côté, la perspective racourcira le grand. (*K*)

BIAIS, (*Manege.*) *aller en biais*, c'est-à-dire, les épaules avant la croupe. Faire aller un cheval en *biais*. La leçon du *biais* au passager. Si les épaules sont avant la croupe, le cheval est en *biais*, & a la croupe un peu en dehors. Mettre le cheval en *biais*, tantôt à une main, & puis le pousser en avant ; tantôt à l'autre, & puis le pousser de même en avant, & réitérer cela de main en main & en avant, lui fait obéir la main & le talon, & est une excellente leçon ; mais d'autant qu'il est mis en *biais*, il faut que les parties de devant aillent toûjours avant celles de derriere. La maniere de faire aller un cheval en *biais* ; de lui faire faire des courbettes en *biais* ; de le mettre au pas en *biais*, & en courbette en *biais*, est fort détaillée dans *Newcastle.* Pour aller en *biais*, il faut aider aussi à toutes mains le cheval de la rêne de dehors, & soûtenir, c'est-à-dire, le tenir ferme, sans lui donner aucun tems : car le cheval le prend mieux qu'on ne peut le lui donner. Il faut aussi l'aider de la jambe de dehors ; c'est-à-dire, qu'il faut que la rêne & la jambe soient d'un même côté, & toûjours en dehors. (*V*)

* BIALOZERKIEW, (*Géog.*) ville du palatinat de Kiovie, en Pologne, sur la riviere de Rost.

* BIALY-KAMEN, (*Géog.*), petite ville de la Russie, sur la riviere de Bug.

BIAN, est un terme usité dans les coûtumes d'Anjou, de Poitou, d'Angoumois, & de S. Jean d'Angely, pour signifier ce que nous appellons *corvée. Voyez* CORVÉE. (*H*)

* BIANA, (*Géog.*) ville d'Asie, dans les états du Mogol ; on y trouve d'excellent indigo ; elle est à 20 lieues d'Agra. *Long. 95. 30. lat. 46. 24.*

* BIANDRA *ou* BIANDRATE, (*Géog.*) petite ville du Milanois, sur les frontieres du comté de Verceil.

* BIARQUE, s. m. (*Hist. anc.*) intendant des vivres, à la cour des empereurs de Constantinople. Sa charge s'appelloit *biarchie*, de βίος, *vie*, & ἀρχὴ, *chef* ; c'étoit la même dans le palais de l'empereur, que celle du *præfectus annonæ* dans Rome.

BIATHANATES, du grec βιαθανάτοι, *suicides*, ou ceux qui se tuent eux-mêmes. *Voyez* SUICIDE.

Le doyen de S. Paul de Londres a composé, sous le titre de *Biathanatus*, un ouvrage imprimé à Londres, *in-4°.* dans lequel il entreprend de prouver cette proposition, ou plûtôt cet étrange paradoxe : *que le suicide n'est pas si essentiellement un péché, qu'il ne puisse jamais cesser de l'être.* (*G*)

BIBA, (*Hist. nat. bot.*) c'est le nom qu'on donne à l'arbre qui produit l'*anacardium. Voy. l'article* ANACARDE. (*I*)

* BIBBY, (*Hist. nat. bot.*) arbre qui croît dans la terre-ferme de l'Amérique, dont il sort beaucoup d'un jus auquel les Anglois donnent aussi le nom de *bibby* ; son tronc est droit, de la grosseur de la cuisse, de soixante à soixante-dix piés de haut, sans branches ni feuilles jusqu'au sommet, & chargé de pointes ; le fruit croît au-dessous, & tout au-tour de l'endroit où les branches commencent à pousser : le bois en est très-dur, & noir comme de l'encre. Les Indiens ne sont pas dans l'usage de le couper : mais ils le brûlent pour en avoir le fruit, qui est blanchâtre, huileux, & de la grosseur d'une noix de muscade ; on le pile dans des mortiers de bois ; on le fait cuire, & on le passe à la chausse ; lorsque ce jus est refroidi, on en ôte une huile limpide très-amere, qui nage à la surface ; les sauvages s'en servent pour se frotter, & y mêlent des couleurs pour se peindre le corps. Lorsque cet arbre est encore jeune, ils y font une incision, & il en sort beaucoup de jus, qui ressemble à du petit lait ; il a un goût aigrelet, mais assez agréable ; les Indiens le boivent après l'avoir laissé reposer pendant quelques jours.

* BIBEN, (*Géog.*) ville de l'Istrie, dans le comté de Mitterburg.

* BIBER, (*Géog.*) petite riviere, dans le duché de Magdebourg.

* BIBERACH, (*Géog.*) ville libre & impériale de la Soüabe, à quatre lieues d'Ulm, sur la riviere de Russ, & le ruisseau de Biber. *Long. 27. 32. lat. 48. 4.*

* BIBERISCH, (*Géog.*) petite riviere de la Misnie, qui tombe dans la Moldave à Nossen.

* BIBERTEICH, (*Géog.*) petite ville de Silésie, dans la principauté de Crossen.

* BIBESIE & EDESIE, s. f. (*Mith.*) déesses des banquets : l'une présidoit au vin, & l'autre à la bonne-chere.

BIBLE, s. f. (*Théol.*) τὰ βιϐλία, pluriel de βιϐλίον, *livre* ; c'est-à-dire, *les écritures ou livre par excellence.*

Voyez ÉCRITURE. C'est le nom que les Chrétiens donnent à la collection des livres sacrés, écrits par l'inspiration du saint-Esprit. La *Bible* se divise généralement en deux parties; savoir, l'ancien & le nouveau Testament. On appelle *livres de l'ancien Testament*, ceux qui ont été écrits avant la naissance de Jesus-Christ, & qui contiennent, outre la loi & l'histoire des Juifs, les prédictions des prophetes touchant le Messie, & divers livres ou traités de morale. Le nouveau Testament contient les livres écrits depuis la mort de Jesus-Christ par ses apôtres ou ses disciples.

Suivant la décision du concile de Trente, *sess. 4.* les livres de l'ancien Testament sont le Pentateuque, qui comprend les cinq livres de Moyse, savoir la Genese, l'Exode, le Lévitique, les Nombres, & le Deuteronome: viennent ensuite les livres de Josué, des Juges, de Ruth, les quatre livres des Rois, les deux de Paralipomenes, le premier & le second d'Esdras; ceux de Tobie, de Judith, d'Esther, de Job; le Pseautier de David, contenant cent cinquante pseaumes; les Proverbes, l'Ecclésiaste, la Sagesse, l'Ecclésiastique, le Cantique des cantiques, Isaïe, Jérémie & Baruch; Ezéchiel, Daniel, les douze petits Prophetes, & les deux livres des Macchabées : ce qui fait en tout quarante-cinq livres.

Le nouveau Testament en contient vingt-sept, qui sont les quatre Evangiles, le livre des Actes des Apôtres, les quatorze épîtres de S. Paul, l'épître de S. Jacques, les deux épîtres de S. Pierre, les trois épîtres de S. Jean, l'épître de S. Jude, & l'Apocalypse. Tel est à présent le canon ou catalogue des Ecritures reçû dans l'Eglise catholique; mais qui n'est pas admis par toutes les sectes ou sociétés qui se sont séparées d'elle. *Voyez* CANON.

Quant à l'ancien Testament, il y a une grande partie des livres qu'il contient, qui ont été reçus comme sacrés & canoniques par les Juifs & par tous les anciens Chrétiens: mais aussi il y en a quelques-uns que les Juifs n'ont pas reconnus, & que les premiers Chrétiens n'ont pas toûjours reçûs comme canoniques; mais qui depuis ont été mis par l'Eglise dans le canon des Livres sacrés. Ces derniers sont les livres de Tobie, de Judith, le livre de la Sagesse, l'Ecclésiastique, & les deux livres des Macchabées: quelques-uns même ont douté de l'authenticité des livres de Baruch & d'Esther. Tous ces livres ont été écrits en langue Hébraïque, à l'exception de ceux que les Juifs ne reconnoissoient point. Les anciens caracteres étoient les Samaritains: mais depuis la captivité on s'est servi des nouveaux caracteres Chaldéens. Ils ont été traduits plusieurs fois en Grec; la version la plus ancienne & la plus authentique, est celle des Septante, dont les apôtres mêmes se sont servis. *Voy.* SEPTANTE & VERSION.

Quoique la plûpart des livres du nouveau Testament ayent aussi été reçûs pour canoniques dès les premiers tems de l'Eglise, on a douté cependant de l'authenticité de quelques-uns, comme de l'épître aux Hébreux, de celle de S. Jude, de la seconde de S. Pierre, de la seconde & de la troisieme de S. Jean, & de l'Apocalypse. Tous les livres du nouveau Testament ont été écrits en Grec, à l'exception de l'évangile de S. Matthieu & de l'épître aux Hébreux, qu'on croit avoir été originairement écrits en Hébreu. C'est le sentiment de S. Jérôme, contre lequel quelques critiques modernes ont soûtenu, que tout le nouveau Testament avoit été écrit en Syriaque : mais cette opinion est également destituée de preuves & de vraissemblance.

Les exemplaires de la *Bible* s'étant extrèmement multipliés, soit par rapport aux textes originaux, soit par rapport aux versions qu'on en a faites dans la plûpart des langues mortes ou vivantes, cette division est la plus commode pour en donner une idée nette au lecteur. On distingue donc les *Bibles* selon la langue dans laquelle elles sont écrites, en Hébraïques, Greques, Latines, Chaldaïques, Syriaques, Arabes, Cophtes, Arméniennes, Persiennes, Moscovites, *&c.* & celles qui sont en langues vulgaires: nous allons traiter par ordre & séparément de chacune.

Les BIBLES HÉBRAÏQUES sont ou manuscrites ou imprimées. Les meilleures *Bibles* manuscrites sont celles qui ont été copiées par les Juifs d'Espagne; celles qui l'ont été par les Juifs d'Allemagne étant moins exactes, quoiqu'en plus grand nombre. Il est facile de les distinguer au coup d'œil. Les premieres sont en beaux caracteres bien quarrés; comme les *Bibles Hébraïques* de Bomberg, d'Etienne, & de Plantin. Les autres en caracteres semblables à ceux de Munster & de Gryphe. M. Simon observe que les plus anciennes *Bibles Hébraïques* n'ont pas 6 ou 700 ans. Le rabbin Menahem, dont on a imprimé quelques ouvrages à Venise en 1618 sur les *Bibles Hébraïques*, en cite pourtant un grand nombre, dont l'antiquité (à compter de son tems) remontoit déjà au-delà de 600 ans. On trouve plusieurs de ces *Bibles* manuscrites dans la bibliotheque du Roi, dans celle des Jésuites de Paris, & dans celle des PP. de l'Oratoire de la rue Saint-Honoré.

Les plus anciennes *Bibles Hébraïques* imprimées, sont celles qui ont été publiées par les Juifs d'Italie, sur-tout celles de Pesaro & de Bresce. Ceux de Portugal avoient commencé d'imprimer quelques parties de la *Bible* à Lisbonne, avant qu'on les chassât de ce royaume. On peut remarquer en général, que les meilleures *Bibles Hébraïques* sont celles qui sont imprimées sous les yeux même des Juifs, si soigneux à observer jusqu'aux points & aux virgules, qu'il est impossible qu'on les surpasse en exactitude. Au commencement du XVI. siecle, Daniel Bomberg imprima plusieurs *Bibles Hébraïques*, in-fol. & in-4°. à Venise, dont quelques-unes sont très-estimées des Juifs & des Chrétiens. La premiere fut imprimée en 1517: elle porte le nom de son éditeur, *Felix Pratenni*; & c'est la moins exacte. La seconde le fut en 1526; on y joignit les points des Massoretes, les commentaires de différens rabbins, & une préface Hébraïque de Rabbi Jacob Benchajim. En 1548, le même Bomberg imprima la *Bible* in-fol. de ce dernier rabbin; c'est la meilleure & la plus parfaite de toutes: elle est distinguée de la premiere *Bible* du même éditeur, en ce qu'elle contient le commentaire de Rabbi D. Kimchi sur les chroniques; ce qui n'est pas dans l'autre. Ce fut sur cette édition que Buxtorf le pere imprima à Bâle en 1618, sa *Bible Hébraique* des Rabbins : mais il se glissa, sur-tout dans les commentaires de ceux-ci, plusieurs fautes; car Buxtorf altéra un assez grand nombre de leurs passages, peu favorables aux Chrétiens. La même année parut à Venise une nouvelle édition de la *Bible* Rabbinique de Léon de Modene, rabbin de cette ville, qui prétendit avoir corrigé un grand nombre de fautes répandues dans la premiere édition. Mais outre que cette *Bible* est fort inférieure & pour le papier & pour le caractere aux autres *Bibles* de Venise, elle passa par les mains des Inquisiteurs, qui ne la laisserent pas en son entier, quant aux commentaires des Rabbins.

La *Bible Hébraïque* de R. Etienne est estimée pour la beauté des caracteres: mais elle est trop infidele. Plantin a aussi imprimé à Anvers différentes *Bibles Hébraïques* fort belles, dont la meilleure est celle de 1566 *in*-4°. Manassé Ben Israel, savant Juif Portugais, donna à Amsterdam deux éditions de la *Bible* en Hébreu, l'une *in*-4°. & l'autre *in*-8°. La premiere est en deux colonnes, & par-là plus commode pour le lecteur. En 1634, Rabbi Jacob Lombroso en pu-

blia à Venise une nouvelle édition *in-4°.* avec de petites notes littérales au bas des pages, où les mots Hébreux sont expliqués par des mots Espagnols. Cette *Bible* est fort estimée des Juifs de Constantinople. On y a distingué dans le texte par une petite étoile, les endroits où il faut lire le point *camès* par un *camès hatouph*, c'est-à-dire par un *o* & non par un *a*. De toutes les éditions des *Bibles Hébraïques in-8°.* les plus belles & les plus correctes sont les deux de Joseph Athias, Juif d'Amsterdam ; la premiere de 1661, préférable pour le papier ; l'autre de 1667, plus fidele : néanmoins Vander Hoogt en a publié une en 1705, qui l'emporte encore sur ces deux-là.

Après Athias, trois Protestans qui savoient l'Hébreu, s'engagerent à revoir & à donner une *Bible Hébraïque.* Ces trois auteurs étoient Claudius, Jablonski, & Opitius. L'édition de Claudius fut publiée à Francfort en 1677, *in-4°.* On trouve au bas des pages les différentes leçons des premieres éditions : mais l'auteur ne paroît pas assez profond dans la maniere d'accentuer, sur-tout pour les livres de poësie ; & d'ailleurs cette édition n'ayant pas été faite sous ses yeux, fourmille de fautes. Celle de Jablonski parut à Berlin, *in-4°.* en 1699. L'impression en étoit fort nette, & les caracteres très-beaux : mais quoique l'auteur prétendît s'être servi de l'édition d'Athias & de celle de Claudius, plusieurs critiques trouverent néanmoins la sienne trop ressemblante à l'édition *in-4°.* de Bomberg, pour ne le soupçonner pas de l'avoir suivi peut-être trop servilement. Celle d'Opitius fut aussi imprimée *in-4°.* à Keil en 1709 : mais la beauté du papier ne répondoit pas à celle des caracteres ; d'ailleurs l'éditeur ne fit usage que de manuscrits Allemands, négligeant trop ceux qui sont en France, défaut qui lui étoit commun avec Claudius & Jablonski. Ces *Bibles* ont pourtant cet avantage, qu'outre les divisions, soit générales, soit particulieres, en *Paraskes* & *Pemkim*, selon la maniere des Juifs, elles ont encore les divisions en chapitres & en versets, suivant la méthode des Chrétiens ; aussi bien que les *keri-ketib*, ou différentes façons de lire, & les sommaires en Latin ; ce qui les rend d'un usage très-commode pour les éditions Latines & les concordances. La petite *Bible in*-seize de Robert Etienne est fort estimée par la beauté du caractere : on doit observer qu'il y en a une autre édition à Geneve qui lui est pareille, excepté que l'impression en est mauvaise, & le texte moins correct. On peut ajoûter à ce catalogue quelques autres *Bibles Hébraïques* sans points *in-8°.* & *in-24.* fort estimées des Juifs, non qu'elles soient plus exactes, mais parce que la petitesse du volume les leur rend plus commodes dans leurs synagogues & dans leurs écoles. Il y en a deux éditions de cette sorte, l'une de Plantin *in-8°.* à deux colonnes, & l'autre *in-24.* imprimée par Raphalengius à Leyde en 1610. On en trouve aussi une édition d'Amsterdam en grands caracteres, par Laurent, en 1631 ; & une autre *in-12.* de Francfort, en 1694, avec une préface de Leusden : mais elle est pleine de fautes.

BIBLES GREQUES. Le grand nombre de *Bibles* que l'on a publiées en Grec, peut être réduit à trois ou quatre classes principales ; savoir celle de Complute ou d'Alcala de Henarès ; celle de Venise, celle de Rome, & celle d'Oxford. La premiere parut en 1515 par les ordres du cardinal Ximenès, & fut insérée dans la *Bible Polyglotte*, qu'on appelle ordinairement la *Bible de Complute :* cette édition n'est pas exacte, parce qu'en plusieurs endroits on y a changé la version des Septante, pour se conformer au texte Hébreu. On l'a cependant réimprimée dans la Polyglotte d'Anvers, dans celle de Paris, & dans l'*in-4°.* connu sous le nom de *Bible de Vatable. V.* POLYGLOTTE.

La seconde *Bible Greque* est celle de Venise qui parut en 1518, où le texte Grec des Septante a été réimprimé conformément à ce qu'il étoit dans le manuscrit. Cette édition est pleine de fautes de copistes, mais aisées à corriger. On l'a réimprimée à Strasbourg, à Bâle, à Francfort, & en d'autres lieux, en l'altérant toutefois en quelques endroits pour suivre le texte Hébreu. La plus commode de ces *Bibles* est celle de Francfort, à laquelle on a ajoûté de courtes scholies, dont l'auteur ne s'est pas nommé, mais qu'on attribue à Junius : elles servent à marquer les différentes interprétations des anciens traducteurs Grecs. La troisieme est celle de Rome en 1587, dans laquelle on a inséré des scholies tirées des manuscrits Grecs des bibliotheques de Rome, & recueillies par Pierre Morin. Cette belle édition fut réimprimée à Paris en 1628 par le P. Morin de l'Oratoire, qui y joignit l'ancienne version Latine de Nobilius, laquelle dans l'édition de Rome étoit imprimée séparément avec les commentaires. L'édition Greque de Rome se trouve dans la Polyglotte de Londres ; & on y a ajoûté en marge les différentes leçons tirées du manuscrit d'Alexandrie. On l'a aussi donnée en Angleterre *in-4°.* & *in-12.* avec quelques changemens. Bos l'a encore publiée en 1709 à Francker, avec toutes les différentes leçons qu'il a pû recouvrer. Enfin la quatrieme *Bible Greque* est celle qu'on a faite en Angleterre d'après un exemplaire très-ancien, connu sous le nom de *manuscrit d'Alexandrie ;* parce qu'il avoit été envoyé de cette ville. Elle fut commencée à Oxford par le docteur Grabe en 1707. Dans cette *Bible*, le manuscrit d'Alexandrie n'est pas imprimé tel qu'il étoit, mais tel qu'on a cru qu'il devoit être ; c'est-à-dire, qu'on l'a changé aux endroits qui ont paru être des fautes de copistes, & que l'on a aussi changé les mots qui étoient de différentes dialectes : quelques-uns ont applaudi à cette liberté ; d'autres l'ont condamnée, prétendant que le manuscrit étoit exact, & que les conjectures ou les diverses leçons avoient été rejettées dans les notes dont il étoit accompagné. *Voyez* SEPTANTE.

BIBLES LATINES. Quoique leur nombre soit encore plus grand que celui des *Bibles Greques*, on peut les réduire toutes à trois classes ; savoir, l'ancienne Vulgate, nommée aussi *Itala*, traduite du Grec des Septante ; la Vulgate moderne, dont la plus grande partie est traduite du texte Hébreu ; & les nouvelles versions Latines faites sur l'Hébreu dans le XVIe siecle. De l'ancienne vulgate, dont on se servoit dans la primitive Eglise, & sur-tout en occident, jusqu'après le tems du pape S. Grégoire le grand, il ne reste de livres entiers que les Pseaumes, le livre de la Sagesse, & l'Ecclésiaste, & des fragmens épars dans les écrits des Peres, d'où Nobilius a tâché de la tirer toute entiere ; projet qui a été exécuté par le P. Sabathier, Bénédictin. On trouve un grand nombre d'éditions différentes de la vulgate moderne, qui est la version de S. Jérôme faite sur l'Hébreu. Le cardinal Ximenès en fit insérer dans la *Bible de Complute*, une qui est altérée & corrigée en plusieurs endroits. La meilleure édition de la vulgate de Robert Etienne, est celle de 1540, réimprimée en 1545, où l'on trouve en marge les différentes leçons des divers manuscrits dont il avoit pû avoir connoissance. Les docteurs de Louvain l'ont revûe, y ont ajoûté de nouvelles leçons inconnues à Robert Etienne : leur meilleure édition est celle qui contient à la fin les notes critiques de François Lucas de Bruges. Toutes ces corrections de la *Bible Latine* furent faites avant le tems de Sixte V. & de Clément VIII. depuis lesquels personne n'a osé faire de changement au texte de la vulgate, si ce n'est dans des commentaires & des notes séparées. Les corrections de Clément VIII. en 1592, sont celles que l'on suit dans toute l'Eglise catholique,

catholique ; car de deux réformations qu'a fait ce pontife, on s'en est toûjours tenu à la premiere. Ce fut d'après elle que Plantin donna son édition, & toutes les autres furent faites d'après celle de Plantin; de sorte que les *Bibles* communes sont d'après les corrections de Clément VIII. Il y a un très-grand nombre de *Bibles Latines* de la troisieme classe faites depuis deux siecles, & comprenant les versions des originaux des livres sacrés : la premiere est celle de Sanctez Pagninus, Dominicain; elle fut imprimée à Lyon *in*-4°. en 1528, & est fort estimée des Juifs. L'auteur la perfectionna, & l'on en fit à Lyon une belle édition *in-fol.* en 1542, avec des scholies sous le nom de *Michael Villanovanus*, auteur de ces scholies, que M. Chambers croit être Michel Servet, brûlé depuis à Geneve. Servet prit ce nom parce qu'il étoit né à *Villa-nueva* en Aragon. Ceux de Zurich donnerent aussi une édition *in*-4°. de la *Bible* de Pagninus, & Robert Etienne la réimprima *in-fol.* avec la vulgate en 1557. On en trouve encore une version de 1586 en quatre colonnes, sous le nom de *Vatable*, qu'on a insérée dans la *Bible* en quatre langues de l'édition d'Hambourg. On range aussi au nombre des *Bibles Latines* la version de Pagninus, corrigée ou plûtôt rendue littérale par Arias Montanus, avec l'approbation des docteurs de Louvain, insérée par ordre de Philippe II. dans la Polyglotte de Complute, & ensuite dans celle de Londres. Il y en a eû différentes éditions *in-fol. in*-4°. & *in*-8°. auxquelles on a ajoûté le texte Hebreu de l'ancien Testament, & le Grec du nouveau : la meilleure est celle de 1571 *in-fol.* Depuis la réformation les Protestans ont aussi donné plusieurs versions Latines de la *Bible*: les plus estimées parmi eux sont celles de Munster, de Léon Juda, de Castalion, & de Tremellius; les trois dernieres ont été souvent réimprimées ; & celle de Castalion l'emporte pour la beauté du Latin, que quelques critiques trouvent pourtant trop affecté : sa meilleure édition est celle de 1573. La version de Léon Juda, corrigée par les Théologiens de Salamanque, a été jointe à l'ancienne édition publiée par Robert Etienne, avec des notes de Vatable. Celles de Junius & de Tremellius sont préférées, sur-tout par les Calvinistes; & il y en a un très-grand nombre d'éditions. On pourroit ajoûter pour quatrieme classe des *Bibles Latines*, comprenant l'édition de la vulgate corrigée sur les originaux, la *Bible* d'Isidore Clarius ou Clario, écrivain catholique, & évêque de Fuligno dans l'Ombrie. Cet auteur peu content des corrections de l'ancien Latin, a réformé cette derniere traduction aux endroits qu'il a crû mal rendus ; son ouvrage imprimé à Venise en 1542, fut d'abord mis à l'index, ensuite permis, & réimprimé à Venise en 1564, à l'exception de la préface & des prolégomenes. Plusieurs protestans ont suivi cette méthode. André & Luc Osiander entr'autres ont publié chacun une nouvelle édition de la Vulgate, corrigée sur les originaux.

Bibles Orientales. On peut mettre à la tête des *Bibles Orientales* la version Samaritaine, qui n'admet de l'Ecriture que le Pentateuque. Cette version est faite sur le texte Hébreu-Samaritain, un peu différent du texte Hébreu des Juifs, & dans une langue qui est à peu pres la même que la Chaldaïque. Le pere Morin de l'Oratoire est le premier qui ait fait imprimer ce Pentateuque Hébreu des Samaritains avec la version ; l'un & l'autre se trouvent dans les Polyglottes de Londres & de Paris. Les Samaritains ont outre cela une version Arabe du Pentateuque, qui n'a point été imprimée, & qui est même fort rare. On en trouve deux exemplaires dans la bibliotheque du Roi. L'auteur se nomme Abusaïd, & a ajoûté en marge quelques notes littérales. Ils ont aussi l'histoire de Josué, mais différente du livre de Josué que nous reconnoissons pour canonique, titre qu'ils n'accordent pas au livre qu'ils ont sous le même nom.

Bibles Chaldéennes. Ce sont seulement des gloses ou des expositions que les Juifs ont faites lorsqu'ils parloient la langue Chaldaïque. Ils les nomment *targumim*, ou *les paraphrases*; parce qu'en effet ce ne sont point de pures versions de l'Ecriture. Les meilleures sont celles d'Onkelos, qui n'est que sur le Pentateuque, & celle de Jonathan, sur tous les livres que les Juifs appellent *Prophetes*; c'est-à-dire, sur Josué, les Juges, les livres des Rois, les grands & les petits Prophetes. Les autres paraphrases Chaldéennes sont la plûpart remplies de fables: on les a insérées dans la grande *Bible Hébraïque* de Venise & de Bâle. Mais on les lit plus aisément dans les Polyglottes, où l'on a mis à côté la traduction Latine. *Voy.* Targum.

Bibles Syriaques. En 1562 Jean Albert Widmanstadius fit imprimer à Vienne en Autriche tout le nouveau Testament en très-beaux caracteres Syriaques, & cette version a été insérée dans la *Bible* de Philippe II. avec la traduction Latine. Gabriel Sionite a publié aussi à Paris en 1525 une très-belle édition des Pseaumes en Syriaque, avec une version Latine. Quant à l'ancien Testament, les Syriens en ont deux sortes de versions : la premiere faite sur le Grec des Septante, n'a jamais été imprimée ; l'autre qui a été prise sur le texte Hébreu, a été imprimée pour la premiere fois dans la grande *Bible* de le Jay, & ensuite dans la Polyglotte d'Angleterre. Elle est en usage chez les Chrétiens d'orient, qui suivent le rit Syrien.

Bibles Arabes. Il y a un très-grand nombre de *Bibles Arabes*, dont les unes sont à l'usage des Juifs dans les pays où ils parlent l'Arabe; les autres à l'usage des Chrétiens du levant qui parlent cette langue. Les premieres ont toutes été faites sur l'Hébreu, les autres sur d'autres versions, comme celle des Syriens sur le Syriaque, lorsque cette derniere langue n'a plus été entendue du peuple ; celle des Cophtes sur leur langue naturelle, quoiqu'elle fût aussi bien entendue du peuple que des prêtres. En 1516 Augustin Justiniani, évêque de Nebis, donna à Genes une version Arabe du Pseautier, avec le texte Hébreu & la paraphrase Chaldaïque, en y ajoûtant les interprétations Latines. La version Arabe de toute l'Ecriture se trouve dans les Polyglottes de Paris & de Londres. Il y a une édition entiere de l'ancien Testament, imprimée à Rome en 1671 par ordre de la Congrégation *de Propagandâ fide*, mais qu'on a voulu faire quadrer avec la Vulgate, & qui par conséquent n'est pas toûjours exactement conforme au texte hébreu. Les *Bibles Arabes* de l'Europe ne sont pas non plus tout-à-fait les mêmes que celles de l'orient : plusieurs savans pensent que la version Arabe du vieux Testament qui est imprimée dans les Polyglottes, est au moins en grande partie celle de Saadias Gaon Rabbin, qui vivoit au commencement du dixieme siecle; & la raison qu'ils en donnent est qu'Aben Ezra, grand antagoniste de Saadias, cite quelques passages de cette version que l'on trouve dans les versions Arabes des Polyglottes: mais d'autres pensent que la version Arabe de Saadias ne subsiste plus. En 1622 Erpenius imprima un Pentateuque Arabe, que l'on appelloit aussi *le Pentateuque de Mauritanie*, parce qu'il étoit à l'usage des Juifs de Barbarie : la version en est très-littérale, & passe pour fort exacte. On a aussi publié les quatre Evangélistes en Arabe avec une version Latine, *in-fol.* à Rome en 1591. Cette version a été réimprimée depuis dans les Polyglottes de Paris & de Londres, avec quelques changemens faits par Gabriel Sionite. Erpenius donna aussi à Leyde en 1616 un nouveau

Teſtament Arabe en entier, tel qu'il l'avoit trouvé dans un manuſcrit.

BIBLES COPHTES. Ce ſont les *Bibles* des Chrétiens d'Egypte, qu'on appelle *Cophtes* ou *Coptes*, & qui ſont écrites dans l'ancien langage de ce pays-là. Il n'y a aucune partie de la *Bible* imprimée en Cophte : mais il y en a pluſieurs manuſcrits dans les grandes bibliotheques, & ſur-tout dans celle du Roi. Cette ancienne langue Cophte n'étant plus entendue depuis très-long-tems par les Cophtes mêmes, ils liſent l'Ecriture dans une verſion Arabe, comme on le voit par les *Bibles Cophtes* manuſcrites qui ſont à la bibliotheque du Roi.

BIBLES ETHIOPIENNES. Les Ethiopiens ont auſſi traduit quelques parties de la *Bible* en leur langue, comme les Pſeaumes, les Cantiques, quelques chapitres de la Geneſe, Ruth, Joël, Jonas, Malachie, & le nouveau Teſtament, qui ont été imprimés d'abord ſéparément, puis recueillis dans la Polyglotte d'Angleterre. Cette verſion a été faite ſur le Grec des Septante, peut-être même ſur le Cophte, qui a lui-même été pris des Septante. Le nouveau Teſtament Ethiopien, imprimé d'abord à Rome en 1548, eſt très-inexact : on n'a pas laiſſé que de le faire paſſer avec toutes ſes fautes dans la Polyglotte de Londres.

BIBLES ARMÉNIENNES. Il y a une très-ancienne verſion Arménienne de toute la *Bible*, qui a été faite d'après le Grec des Septante par quelques docteurs de cette nation dès le tems de S. Jean Chryſoſtome. Comme les exemplaires manuſcrits coûtoient beaucoup, Oſchan ou Uſcham, évêque d'Uſchouanch, un de leurs prélats, la fit imprimer en entier *in*-4°. à Amſterdam en 1664, avec le nouveau Teſtament *in*-8°. On avoit cependant imprimé long-tems auparavant le Pſeautier Arménien.

BIBLES PERSANNES. Quelques-uns des Peres ſemblent dire que toute l'Ecriture fut d'abord traduite en langue Perſanne : mais il ne reſte rien de cette ancienne verſion, qu'on ſuppoſe faite d'après celle des Septante. Le Pentateuque Perſan imprimé dans la Polyglotte de Londres, eſt l'ouvrage de Rabbi Jacob, Juif Perſan. Dans la même Polyglotte ſe trouvent les quatre Evangéliſtes en Perſan, avec la traduction latine : mais cette verſion paroît être très-moderne, peu exacte, & ne méritoit pas d'être publiée.

BIBLES GOTHIQUES. On croit généralement que Ulphilas ou Gulphilas, évêque des Goths qui habitoient dans la Mœſie, & qui vivoit dans le IVe ſiecle, fit une verſion de la *Bible* entiere pour ſes compatriotes, à l'exception toutefois des livres des Rois qu'il ne voulut pas mettre entre les mains de cette nation aſſez belliqueuſe par elle-même, craignant que les guerres & les combats dont il y eſt fait mention ne l'excitaſſent à avoir toûjours les armes à la main, & à juſtifier cette conduite par l'exemple des anciens Hébreux. Quoi qu'il en ſoit, on n'a plus rien de cette ancienne verſion que les quatre Evangéliſtes, qui furent imprimés *in*-4°. à Dordrecht en 1665 d'après un tres-ancien manuſcrit.

BIBLES MOSCOVITES. La *Bible Moſcovite* eſt une *Bible* entiere en langue Sclavone faite ſur le Grec : elle fut imprimée à Oſtravie en Volhinie aux dépens de Conſtantin Baſile duc d'Oſtravie, pour l'uſage des Chrétiens qui parlent le Sclavon, dont la langue Moſcovite eſt un dialecte. On la nomme communément la *Bible Moſcovite*.

Le nombre des *Bibles en langue vulgaire* eſt ſi prodigieux, & d'ailleurs elles ſont ſi connues, que nous n'avons pas jugé néceſſaire d'en traiter expreſſément. *Voyez* le livre de Kortholtus Allemand, intitulé *de variis Bibliorum editionibus. R. Elias Levita. le P. Morin. Simon, Hiſt. critiq. du vieux & du nouv. Teſtam. Bibliot. des aut. eccleſ. des trois prem. ſiec. par M. Dupin, tome I. Bibliot. ſacr. du P. le Long ; & celle que Dom Calmet a jointe à ſon dictionn. de la Bible.* (*G*)

* Comme nous ne nous ſommes pas propoſés ſeulement de faire un bon ouvrage, mais encore de donner des vûes aux auteurs, pour en publier ſur pluſieurs matieres de meilleurs que ceux qu'on a, nous allons finir cet article par le plan d'un traité qui renfermeroit tout ce qu'on peut deſirer ſur les queſtions préliminaires de la *Bible*. Il faudroit diviſer ce traité en deux parties : la premiere ſeroit une critique des livres & des auteurs de l'Ecriture ſainte : on renfermeroit dans la ſeconde certaines connoiſſances générales qui ſont néceſſaires pour une plus grande intelligence de ce qui eſt contenu dans ces livres.

On diſtribueroit la premiere partie en trois ſections : on parleroit dans la premiere des queſtions générales qui concernent tout le corps de la *bible* : dans la ſeconde, de chaque livre en particulier & de ſon auteur : dans la troiſieme, des livres cités, perdus, apocryphes, & des monumens qui ont rapport à l'Ecriture.

Dans la premiere de ces ſections, on agiteroit ſix queſtions. La premiere ſeroit des différens noms qu'on a donnés à la *Bible*, du nombre des livres qui la compoſent, & des claſſes différentes qu'on en a faites. La ſeconde, de la divinité des Ecritures ; on la prouveroit contre les payens & les incrédules : de l'inſpiration & de la prophétie ; on y examineroit en quel ſens les auteurs ſacrés ont été inſpirés ; ſi les termes ſont également inſpirés comme les choſes ; ſi tout ce que ces livres contiennent eſt de foi, même les faits hiſtoriques & les propoſitions de phyſique. La troiſieme ſeroit de l'authenticité des livres ſacrés, du moyen de diſtinguer les livres véritablement canoniques d'avec ceux qui ne le ſont pas ; on y examineroit la fameuſe controverſe des Chrétiens de la communion Romaine, & de ceux de la communion Proteſtante, ſavoir *ſi l'Egliſe juge l'Ecriture* ; on expliqueroit ce que c'eſt que les livres deutérocanoniques ; dans quel ſens & par quelles raiſons ils ſont ou doivent être nommés *deutérocanoniques*. La quatrieme ſeroit des différentes verſions de la *bible* & des diverſes éditions de chaque verſion : on y parleroit par occaſion de l'ancienneté des langues & des caracteres ; on en rechercheroit l'origine ; on examineroit quelle a été la premiere langue du monde ; ſi l'Hébraïque mérite cette préférence. S'il n'étoit pas poſſible de porter une entiere lumiere ſur ces objets, on détermineroit du moins ce qu'on en voit diſtinctement ; on rechercheroit juſqu'où l'on peut compter ſur la fidélité des copies, des manuſcrits, des verſions, des éditions, & ſur leur intégrité ; s'il y en a d'authentiques outre la vulgate, ou ſi elle eſt la ſeule qui le ſoit ; on n'oublieroit pas les verſions en langues vulgaires ; on examineroit ſi la lecture en eſt permiſe ou défendue, & ce qu'il faut penſer de l'opinion qui condamne les traductions des livres ſacrés. La cinquieme ſeroit employée à l'examen du ſtyle de l'Ecriture, de la ſource de ſon obſcurité, des différens ſens qu'elle ſouffre, & dans leſquels elle a été citée par les auteurs eccléſiaſtiques ; de l'uſage qu'on doit faire de ces ſens, ſoit pour la controverſe, ſoit pour la chaire ou le myſtique : on y diſcuteroit le point de conſcience, s'il eſt permis d'en faire l'application à des objets profanes. La ſixieme & derniere queſtion de la ſection premiere de la premiere partie, traiteroit de la diviſion des livres en chapitres & en verſets, des différens commentaires, de l'uſage qu'on peut faire des rabbins, de leur talmud, de leur gemare, & de leur cabale ; de quelle autorité doivent être les commentaires & les homélies des peres ſur l'Ecriture ; de quel poids ſont ceux qui ſont venus

depuis, & quels sont les plus utiles pour l'intelligence des Ecritures.

La seconde section seroit divisée en autant de petits traités qu'il y a de livres dans l'Ecriture: on en feroit l'analyse & la critique; on en éclairciroit l'histoire; on donneroit des dissertations sur les auteurs, les tems précis, & la maniere dont ils ont écrit.

La troisieme section comprendtoit trois questions: la premiere, des livres cités dans l'Ecriture; on examineroit quels étoient ces livres, ce qu'ils pouvoient contenir, qui en étoient les auteurs, enfin tout ce que les preuves & les conjectures en pourroient indiquer: la seconde, des livres apocryphes qu'on a voulu faire passer pour canoniques, soit qu'ils subsistent encore, ou qu'ils ayent été perdus, soit qu'ils ayent été composés par des auteurs Chrétiens, ou des ennemis de la religion: la troisieme, des monumens qui ont rapport à l'Ecriture, comme les ouvrages de Philon, de Josephe, de Mercure Trismegiste, & de plusieurs autres; tels sont aussi les oracles des sibylles, le symbole des apôtres, & leurs canons.

Tel seroit l'objet & la matiere de la premiere partie; la seconde comprendroit huit traités: le premier seroit de la Géographie sacrée: le second, de l'origine & de la division des peuples; ce seroit un beau commentaire sur le chapitre x. de la Genese: le troisieme, de la chronologie de l'Ecriture, où par conséquent on travailleroit à éclaircir l'ancienne chronologie des empires d'Egypte, d'Assyrie, & de Babylone, qui se trouve extrèmement mêlée avec celle des Hébreux: le quatrieme, de l'origine & de la propagation de l'idolatrie; celui-ci ne seroit, ou je me trompe fort, ni le moins curieux, ni le moins philosophique, ni le moins savant: le cinquieme, de l'histoire naturelle relative à l'Ecriture, des pierres précieuses dont il y est fait mention, des animaux, des plantes, & autres productions; on rechercheroit quels sont ceux de nos noms auxquels il faudroit rapporter ceux sous lesquels elles sont désignées: le sixieme, des poids, des mesures, & des monnoies qui ont été en usage chez les Hébreux, jusqu'au tems de Notre-Seigneur, ou même après les apôtres: le septieme, des idiomes différens des langues principales, dans lesquels les livres saints ont été écrits; des phrases poëtiques & proverbiales, des figures, des allusions, des paraboles; en un mot, de ce qui forme une bonne partie de l'obscurité des prophéties & des évangiles: le huitieme seroit un abrégé historique, qui exposeroit rapidement les différens états du peuple Hébreu jusqu'au tems des apôtres; les différentes révolutions survenues dans son gouvernement, ses usages, ses opinions, sa politique, ses maximes.

Voilà une idée qui me paroît assez juste & assez étendue pour exciter un savant à la remplir. Tout ce qu'il diroit là-dessus ne seroit peut-être pas nouveau: mais ce seroit toûjours un travail estimable & utile au public, que de lui présenter dans un seul ouvrage complet, sous un même style, selon une méthode claire & uniforme, & avec un choix judicieux, des matériaux dispersés, & la plûpart inconnus, recueillis d'un grand nombre de savans.

Qu'il me soit permis de m'adresser ici à ceux qui n'ont pas de l'étendue de la Théologie, toute l'idée qu'ils en doivent avoir. Le plan que je viens de proposer a sans doute de quoi surprendre par la quantité de matieres qu'il comprend; ce n'est pourtant qu'une introduction à la connoissance de la religion: le Théologien qui les possede ne se trouve encore qu'à la porte du grand édifice qu'il a à parcourir; une seule these de licence contient toutes les questions dont je viens de parler. On se persuade faussement aujourd'hui qu'un Théologien n'est qu'un homme qui sait un peu mieux son catéchisme que les autres; & sous prétexte qu'il y a des mysteres dans notre religion, on s'imagine que toute sorte de raisonnemens lui sont interdits. Je ne vois aucune science qui demande plus de pénétration, plus de justesse, plus de finesse, & plus de subtilité dans l'esprit, que la Théologie; ses deux branches sont immenses, la scholastique & la morale; elles renferment les questions les plus intéressantes. Un Théologien doit connoître les devoirs de tous les états; c'est à lui à discerner les limites qui séparent ce qui est permis d'avec ce qui est défendu: lorsqu'il parle des devoirs de notre religion, son éloquence doit être un tonnerre qui foudroye nos passions, & en arrête le cours; ou doit avoir cette douceur qui fait entrer imperceptiblement dans notre ame des vérités contraires à nos penchans. Quel respect & quelle vénération ne méritent pas de tels hommes! Et qu'on ne croye pas qu'un Théologien, tel que je viens de le peindre, soit un être de raison. Il est sorti de la faculté de Théologie de Paris plusieurs de ces hommes rares. On lit dans ses fastes les noms célebres & à jamais respectables des Gersons, des Duperrons, des Richelieux, & des Bossuets. Elle ne cesse d'en produire d'autres pour la conservation des dogmes & de la morale du Christianisme. Les écrivains qui se sont échappés d'une maniere inconsidérée contre ce qui se passe sur les bancs de Théologie, méritent d'être dénoncés à cette faculté, & par elle au clergé de France: que pensera-t-il d'un trait lancé contre ce corps respectable, dans la continuation obscure d'un livre destiné toutefois à révéler aux nations la gloire de l'*Eglise Gallicane*, dont la faculté de Théologie est un des principaux ornemens? Ce trait porte contre une these qui dure douze heures, & qu'on nomme *Sorbonique*: on y dit plus malignement qu'ingénieusement, *que malgré sa longueur elle n'a jamais ruiné la santé de personne.* Cette these ne tua point l'illustre Bossuet: mais elle alluma en lui les rayons de lumiere qui brillent dans ses ouvrages sur le mérite, sur la justification, & sur la grace. Elle ne se fait point, il est vrai, avec cet appareil qu'on remarque dans certains colléges: on y est plus occupé des bons argumens & des bonnes réponses, que de la pompe & de l'ostentation; moyen sûr d'en imposer aux ignorans: on n'y voit personne posté pour arrêter le cours d'une bonne difficulté; & ceux qui sont préposés pour y maintenir l'ordre, sont plus contens de voir celui qui soûtient un peu embarrassé sur une objection très-forte qu'on lui propose, que de l'entendre répondre avec emphase à des minuties. Ce n'est point pour éblouïr le vulgaire que la faculté fait soûtenir des theses; c'est pour constater le mérite de ceux qui aspirent à l'honneur d'être membres de son corps: aussi ne voit-on point qu'elle s'empresse à attirer une foule d'approbateurs; tous les Licenciés y disputent indifféremment: c'est que ce sont des actes d'épreuve & non de vanité. Ce n'est point sur un ou deux traités qu'ils soûtiennent, les seuls qu'ils ayent appris dans leur vie; leurs theses n'ont d'autres bornes que celles de la Théologie. Je sai que l'auteur pourra se défendre, en disant qu'il n'a rien avancé de lui-même; qu'il n'a fait que rapporter ce qu'un autre avoit dit: mais excuseroit-il quelqu'un qui dans un livre rapporteroit tout ce qu'on a écrit de vrai ou de faux contre son corps? Nous espérons que ceux à qui l'honneur de notre nation & de l'église de France est cher, nous sauront gré de cette espece de digression. Nous remplissons par-là un de nos principaux engagemens; celui de chercher & de dire, autant qu'il est en nous, la vérité. *Voyez* FACULTÉ, LICENCE, THÉOLOGIE.

* BIBLIO, (*Géog.*) ville & château de Portugal, à peu de distance de Bragance.

BIBLIOGRAPHE, s. m. ce mot vient du Grec, & signifie une personne versée dans la connoissance

& le déchiffrement des anciens manuscrits sur l'écorce des arbres, sur le papier, & sur le parchemin. Scaliger, Saumaise, Casaubon, Sirmond, Petau, & Mabillon, étoient habiles dans cette sorte de science, à laquelle on donne le nom de *bibliographie*.

BIBLIOMANE, f. m. c'est un homme possédé de la fureur des livres. Ce caractere original n'a pas échappé à la Bruyere. Voici de quelle maniere il le peint dans le chap. xiij. de son livre des *Caracteres*, où il passe en revûe bien d'autres originaux. Il feint de se trouver avec un de ces hommes qui ont la manie des livres; & sur ce qu'il lui a fait comprendre qu'il a une bibliotheque, notre auteur témoigne quelqu'envie de la voir. » Je vais trouver, dit-il, cet » homme, qui me reçoit dans une maison, où dès l'es- » calier je tombe en foiblesse d'une odeur de maro- » quin noir dont ses livres sont tous couverts. Il a » beau me crier aux oreilles, pour me ranimer, qu'ils » sont dorés sur tranche, ornés de filets d'or, & de » la bonne édition, me nommer les meilleurs l'un » après l'autre, dire que sa galerie est remplie à quel- » ques endroits près, qui sont peints de maniere, » qu'on les prend pour de vrais livres arrangés sur » des tablettes, & que l'œil s'y trompe; ajoûter qu'il » ne lit jamais, qu'il ne met pas le pié dans cette ga- » lerie; qu'il y viendra pour me faire plaisir: je le » remercie de sa complaisance, & ne veux, non plus » que lui, visiter sa tannerie, qu'il appelle *bibliothe- » que* ». Un *bibliomane* n'est donc pas un homme qui se procure des livres pour s'instruire: il est bien éloigné d'une telle pensée, lui qui ne les lit pas seulement. Il a des livres pour les avoir, pour en repaître sa vûe; toute sa science se borne à connoître s'ils sont de la bonne édition, s'ils sont bien reliés: pour les choses qu'ils contiennent, c'est un mystere auquel il ne prétend pas être initié; cela est bon pour ceux qui auront du tems à perdre. Cette possession qu'on appelle *bibliomanie*, est souvent aussi dispendieuse que l'ambition & la volupté. Tel homme n'a de bien que pour vivre dans une honnête médiocrité, qui se refusera le simple nécessaire pour satisfaire cette passion.

BIBLIOMANIE, f. f. fureur d'avoir des livres, & d'en ramasser.

M. Descartes disoit que la lecture étoit une conversation qu'on avoit avec les grands hommes des siecles passés, mais une conversation choisie, dans laquelle ils ne nous découvrent que les meilleures de leurs pensées. Cela peut être vrai des *grands hommes*: mais comme les grands hommes sont en petit nombre, on auroit tort d'étendre cette maxime à toutes sortes de livres & à toutes sortes de lectures. Tant de gens médiocres & tant de sots même ont écrit, que l'on peut en général regarder une grande collection de livres dans quelque genre que ce soit, comme un recueil de mémoires pour servir à l'histoire de l'aveuglement & de la folie des hommes; & on pourroit mettre au-dessus de toutes les grandes bibliotheques cette inscription philosophique: *Les petites maisons de l'esprit humain*.

Il s'ensuit de-là que l'amour des livres, quand il n'est pas guidé par la Philosophie & par un esprit éclairé, est une des passions les plus ridicules. Ce seroit à peu près la folie d'un homme qui entasseroit cinq ou six diamans sous un monceau de cailloux.

L'amour des livres n'est estimable que dans deux cas; 1°. lorsqu'on fait les estimer ce qu'ils valent, qu'on les lit en philosophe, pour profiter de ce qu'il peut y avoir de bon, & rire de ce qu'ils contiennent de mauvais; 2°. lorsqu'on les possede pour les autres autant que pour soi, & qu'on leur en fait part avec plaisir & sans réserve. On peut sur ces deux points proposer M. Falconet pour modele à tous ceux qui possedent des bibliotheques, ou qui en posséderont à l'avenir.

J'ai oüi dire à un des plus beaux esprits de ce siecle, qu'il étoit parvenu à se faire, par un moyen assez singulier, une bibliotheque très-choisie, assez nombreuse, & qui pourtant n'occupe pas beaucoup de place. S'il achette, par exemple, un ouvrage en douze volumes, où il n'y ait que six pages qui méritent d'être lûes, il sépare ces six pages du reste, & jette l'ouvrage au feu. Cette maniere de former une bibliotheque m'accommoderoit assez.

La passion d'avoir des livres est quelquefois poussée jusqu'à une avarice très-sordide. J'ai connu un fou qui avoit conçû une extrème passion pour tous les livres d'Astronomie, quoiqu'il ne sût pas un mot de cette science; il les achetoit à un prix exorbitant, & les renfermoit proprement dans une cassette sans les regarder. Il ne les eût pas prêté ni même laissé voir à M. Halley ou à M. le Monnier, s'ils en eussent eu besoin. Un autre faisoit relier les siens très-proprement; & de peur de les gâter, il les empruntoit à d'autres quand il en avoit besoin, quoiqu'il les eût dans sa bibliotheque. Il avoit mis sur la porte de sa bibliotheque, *ite ad vendentes*: aussi ne prêtoit-il de livres à personne.

En général, la *bibliomanie*, à quelques exceptions près, est comme la passion des tableaux, des curiosités, des maisons; ceux qui les possedent n'en joüissent guere. Aussi un Philosophe en entrant dans une bibliotheque, pourroit dire de presque tous les livres qu'il y voit, ce qu'un philosophe disoit autrefois en entrant dans une maison fort ornée, *quam multis non indigeo*, que de choses dont je n'ai que faire! (*O*)

* BIBLIOTHECAIRE, f. m. celui qui est préposé à la garde, au soin, au bon ordre, à l'accroissement des livres d'une bibliotheque. Il y a peu de fonctions littéraires qui demandent autant de talens. Celle de *bibliothécaire* d'une grande bibliotheque, telle, par exemple, que celle du Roi, suppose la connoissance des langues anciennes & modernes, celle des livres, des éditions, & de tout ce qui a rapport à l'histoire des Lettres, au commerce de la Librairie, & à l'Art typographique.

BIBLIOTHEQUE, f. f. ce nom est formé de βίβλος, *livre*, & de θήκη, *theca*, *repositorium*; ce derniers mot vient de τίθημι, *pono*, & se dit de tout ce qui sert à serrer quelque chose. Ainsi *bibliotheque*, selon le sens littéral de ce mot, signifie un lieu destiné pour y mettre des livres. Une *bibliotheque* est un lieu plus ou moins vaste, avec des tablettes ou des armoires où les livres sont rangés sous différentes classes: nous parlerons de cet ordre à l'article CATALOGUE.

Outre ce premier sens littéral, on donne aussi le nom de *bibliotheque* à la collection même des livres. Quelques auteurs ont donné, par extension & par métaphore, le nom de *bibliotheque* à certains recueils qu'ils ont faits, ou à certaines compilations d'ouvrages. Tels sont la *bibliotheque* rabbinique, la *bibliotheque* des auteurs ecclésiastiques, *bibliotheca patrum*, &c.

C'est en ce dernier sens que les auteurs ecclésiastiques ont donné par excellence le nom de *bibliotheque* au recueil des livres inspirés, que nous appellons encore aujourd'hui la *bible*, c'est-à-dire, le livre par excellence. En effet, selon le sentiment des critiques les plus judicieux, il n'y avoit point de livres avant le tems de Moyse, & les Hébreux ne purent avoir de *bibliotheque* qu'après sa mort: pour lors ses écrits furent recueillis & conservés avec beaucoup d'attention. Par la suite on y ajoûta plusieurs autres ouvrages.

On peut distinguer les livres des Hébreux, en livres sacrés, & livres profanes: le seul objet des premiers étoit la religion; les derniers traitoient de la

philosophie naturelle, & des connoissances civiles ou politiques.

Les livres sacrés étoient conservés ou dans des endroits publics, ou dans des lieux particuliers : par endroits publics, il faut entendre toutes les synagogues, & principalement le temple de Jérusalem, où l'on gardoit avec un respect infini les tables de pierre sur lesquels Dieu avoit écrit ses dix commandemens, & qu'il ordonna à Moyse de déposer dans l'arche d'alliance.

Outre les tables de la loi, les livres de Moyse & ceux des prophetes furent conservés dans la partie la plus secrete du sanctuaire, où il n'étoit permis à personne de les lire ni d'y toucher; le grand-prêtre seul avoit droit d'entrer dans ce lieu sacré, & cela seulement une fois par an: ainsi ces livres sacrés furent à l'abri des corruptions des interprétations; aussi étoient-ils dans la suite la pierre de touche de tous les autres, comme Moyse le prédit au 32e. chapitre du Deutéronome, où il ordonna aux lévites de placer ses livres au-dedans de l'arche.

Quelques auteurs croyent que Moyse étant prêt à mourir, ordonna qu'on fit douze copies de la loi, qu'il distribua aux douze tribus : mais Maimonides assure qu'il en fit faire treize copies, c'est-à-dire douze pour les douze tribus, & une pour les lévites, & qu'il leur dit à tous, en les leur donnant, *recevez le livre de la loi que Dieu lui-même nous a donné.* Les interpretes ne sont pas d'accord si ce volume sacré fut déposé dans l'arche avec les tables de pierre, ou bien dans un petit cabinet séparé.

Quoi qu'il en soit, Josué écrivit un livre qu'il ajoûta ensuite à ceux de Moyse. *Josué XIV.* Tous les prophetes firent aussi des copies de leurs sermons & de leurs exhortations, comme on peut le voir au chapitre xv. de Jérémie, & dans plusieurs autres endroits de l'Ecriture : ces sermons & ces exhortations furent conservés dans le temple pour l'instruction de la postérité.

Tous ces ouvrages composoient une *bibliotheque* plus estimable par sa valeur intrinseque, que par le nombre des volumes.

Voilà tout ce qu'on sait de la *bibliotheque sacrée* qu'on gardoit dans le temple : mais il faut remarquer qu'après le retour des Juifs de la captivité de Babylone, Néhémie rassembla les livres de Moyse, & ceux des Rois & des Prophetes, dont il forma une *bibliotheque*; il fut aidé dans cette entreprise par Esdras, qui, au sentiment de quelques-uns, rétablit le Pentateuque, & toutes les anciennes écritures saintes qui avoient été dispersées lorsque les Babyloniens prirent Jérusalem, & brûlerent le temple avec la *bibliotheque* qui y étoit renfermée : mais c'est surquoi les savans ne sont pas d'accord. En effet, c'est un point très-difficile à décider.

Quelques auteurs prétendent que cette *bibliotheque* fut de nouveau rétablie par Judas Machabée, parce que la plus grande partie en avoit été brûlée par Antiochus, comme on lit *chap. j. du premier Livre des Macchabées.* Quand même on conviendroit qu'elle eût subsisté jusqu'à la destruction du second temple, on ne sauroit cependant déterminer le lieu où elle étoit déposée : mais il est probable qu'elle eut le même sort que la ville. Car quoique Rabbi Benjamin affirme que le tombeau du prophete Ezéchiel avec la *bibliotheque* du premier & du second temple, se voyoient encore de son tems dans un lieu situé sur les bords de l'Euphrate; cependant Manassés de Groningue, & plusieurs autres personnes, dont on ne sauroit révoquer en doute le témoignage, & qui ont fait exprès le voyage de Mésopotamie, assûrent qu'il ne reste aucun vestige de ce que prétend avoir vû Rabbi Benjamin, & que dans tout le pays il n'y a ni tombeau ni *bibliotheque* hébraïque.

Outre la grande *bibliotheque*, qui étoit conservée religieusement dans le temple, il y en avoit encore une dans chaque synagogue. *Actes des Apôtres, xv. Luc iv. 16. 17.* Les auteurs conviennent presqu'unanimement que l'académie de Jérusalem étoit composée de quatre cents cinquante synagogues ou collèges, dont chacune avoit sa *bibliotheque*, où l'on alloit publiquement lire les écritures saintes.

Après ces *bibliotheques* publiques qui étoient dans le temple & dans les synagogues, il y avoit encore des *bibliotheques* sacrées particulieres. Chaque Juif en avoit une, puisqu'ils étoient tous obligés d'avoir les livres qui regardoient leur religion, & même de transcrire chacun de sa propre main une copie de la loi.

On voyoit encore des *bibliotheques* dans les célebres universités, ou écoles des Juifs. Ils avoient aussi plusieurs villes fameuses par les sciences qu'on y cultivoit, entr'autres celle que Josué nomme *la ville des Lettres*, & qu'on croit avoir été Cariatsepher, située sur les confins de la tribu de Juda. Dans la suite celle de Tiberiade ne fut pas moins fameuse par son école : & il est probable que ces sortes d'académies n'étoient point dépourvûes de *bibliotheques*.

Depuis l'entiere dispersion des Juifs à la ruine de Jérusalem & du temple par Tite, leurs docteurs particuliers ou rabbins ont écrit prodigieusement, & comme l'on sait, un amas de rêveries & de contes ridicules : mais dans les pays où ils sont tolérés & où ils ont des synagogues, on ne voit point dans ces lieux d'assemblées, d'autres livres que ceux de la loi : le thalmud & les paraphrases, non plus que les recueils de traditions rabbiniques, ne forment point de corps de *bibliotheque*.

Les Chaldéens & les Egyptiens étant les plus proches voisins de la Judée, furent probablement les premiers que les Juifs instruisirent de leurs sciences; à ceux-là nous joindrons les Phéniciens & les Arabes.

Il est certain que les Sciences furent portées à une grande perfection par toutes ces nations, & sur-tout par les Egyptiens, que quelques auteurs regardent comme la nation la plus savante du monde, tant dans la théologie payenne que dans la physique.

Il est donc probable que leur grand amour pour les lettres avoit produit de savans ouvrages & de nombreuses collections de livres.

Les auteurs ne parlent point des *bibliotheques* de la Chaldée; tout ce qu'on en peut dire, c'est qu'il y avoit dans ce pays des savans en plusieurs genres, & sur-tout dans l'Astronomie, comme il paroît par une suite d'observations de 1900 ans que Calisthenes envoya à Aristote après la prise de Babylone par Alexandre. *Voyez* ASTRONOMIE.

Eusebe, *de Præp. evangel.* dit que les Phéniciens étoient très-curieux dans leurs collections de livres, mais que les *bibliotheques* les plus nombreuses & les mieux choisies étoient celles des Egyptiens, qui surpassoient toutes les autres nations en *bibliotheques* aussi bien qu'en savoir.

Selon Diodore de Sicile, le premier qui fonda une *bibliotheque* en Egypte, fut Osymandias, successeur de Prothée & contemporain de Priam roi de Troie. Pierius dit que ce prince aimoit tant l'étude, qu'il fit construire une *bibliotheque* magnifique, ornée des statues de tous les dieux de l'Egypte, & sur le frontispice de laquelle il fit écrire ces mots, *le Thresor des remedes de l'ame* : mais ni Diodore de Sicile ni les autres historiens ne disent rien du nombre de volumes qu'elle contenoit; autant qu'on en peut juger elle ne pouvoit pas être fort nombreuse, vû le peu de livres qui existoient pour lors, qui étoient tous écrits par les prêtres; car pour ceux de leurs deux Mercures qu'on regardoit comme des ouvrages divins, on ne les connoît que de nom, & ceux de Manethon sont bien postérieurs au tems dont nous parlons. Il y avoit une très-

belle *bibliotheque* à Memphis, aujourd'hui le grand Caire, qui étoit déposée dans le temple de Vulcain: c'est de cette *bibliotheque* que Naucrates accuse Homere d'avoir volé l'Iliade & l'Odyssée, & de les avoir ensuite donnés comme ses propres productions.

Mais la plus grande & la plus magnifique *bibliotheque* de l'Egypte, & peut-être du monde entier, étoit celle des Ptolomées à Alexandrie; elle fut commencée par Ptolomée Soter, & composée par les soins de Demetrius de Phalere, qui fit rechercher à grands frais des livres chez toutes les nations, & en forma, selon S. Epiphane, une collection de 54800 volumes. Josephe dit qu'il y en avoit 200 mille, & que Demetrius espéroit en avoir dans peu 500 mille; cependant Eusebe assûre qu'à la mort de Philadelphe, successeur de Soter, cette *bibliotheque* n'étoit composée que de cent mille volumes. Il est vrai que sous ses successeurs elle s'augmenta par degrés, & qu'enfin on y compta jusqu'à 700000 volumes: mais par le terme de *volumes*, il faut entendre des rouleaux beaucoup moins chargés que ne sont nos volumes.

Il acheta de Nelée, à des prix exorbitans, une partie des ouvrages d'Aristote, & un grand nombre d'autres volumes qu'il fit chercher à Rome & à Athenes, en Perse, en Ethiopie.

Un des plus précieux morceaux de sa *bibliotheque* étoit l'Écriture sainte, qu'il fit déposer dans le principal appartement, après l'avoir fait traduire en grec par les soixante-douze interpretes, que le grand-prêtre Eléazar avoit envoyés pour cet effet à Ptolomée, qui les avoit fait demander par Aristée, homme très-savant & capitaine de ses gardes. *Voyez* SEPTANTE.

Un de ses successeurs, nommé *Ptolomée Phiscon*, prince d'ailleurs cruel, ne témoigna pas moins de passion pour enrichir la *bibliotheque* d'Alexandrie. On raconte de lui, que dans un tems de famine il refusa aux Athéniens les blés qu'ils avoient coûtume de tirer de l'Egypte, à moins qu'ils ne lui remissent les originaux des tragédies d'Eschyle, de Sophocle, & d'Euripide, & qu'il les garda en leur renvoyant seulement des copies fideles, & leur abandonna quinze talens qu'il avoit consignés pour sûreté des originaux.

Tout le monde sait ce qui obligea Jules César, assiégé dans un quartier d'Alexandrie, à faire mettre le feu à la flotte qui étoit dans le port: malheureusement le vent porta les flammes plus loin que César ne vouloit; & le feu ayant pris aux maisons voisines du grand port, se communiqua de-là au quartier de Bruchion, aux magasins de blé & à la *bibliotheque* qui en faisoient partie, & causa l'embrasement de cette fameuse *bibliotheque*.

Quelques auteurs croyent qu'il n'y en eut que 400000 volumes de brûlés, & que tant des autres livres qu'on put sauver de l'incendie que des débris de la *bibliotheque* des rois de Pergame, dont 200000 volumes furent donnés à Cléopatre par Antoine, on forma la nouvelle *bibliotheque* du Serapion, qui devint en peu de tems fort nombreuse. Mais après diverses révolutions sous les empereurs Romains, dans lesquelles la *bibliotheque* fut tantôt pillée & tantôt rétablie; elle fut enfin détruite l'an 650 de Jesus-Christ, qu'Amry, général des Sarrasins, sur un ordre du calife Omar, commanda que les livres de la *bibliotheque* d'Alexandrie fussent distribués dans les bains publics de cette ville, & ils servirent à les chauffer pendant six mois.

La *bibliotheque* des rois de Pergame dont nous venons de parler, fut fondée par Eumenes & Attalus. Animés par un esprit d'émulation, ces princes firent tous leurs efforts pour égaler la grandeur & la magnificence des rois d'Egypte, & sur-tout en amassant un nombre prodigieux de livres, dont Pline dit que le nombre étoit de plus de deux cents mille. Volaterani dit qu'ils furent tous brûlés à la prise de Pergame: mais Pline & plusieurs autres nous assûrent que Marc Antoine les donna à Cléopatre, ce qui ne s'accorde pourtant pas avec le témoignage de Strabon, qui dit que cette *bibliotheque* étoit à Pergame de son tems, c'est-à-dire, sous le regne de Tibere. On pourroit concilier ces différens historiens, en remarquant qu'il est vrai que Marc Antoine avoit fait transporter cette *bibliotheque* de Pergame à Alexandrie, & qu'après la bataille d'Actium, Auguste, qui se plaisoit à défaire tout ce qu'Antoine avoit fait, la fit reporter à Pergame. Mais ceci ne doit être pris que sur le pié d'une conjecture, aussi-bien que le sentiment de quelques auteurs, qui prétendent qu'Alexandre le grand en fonda une magnifique à Alexandrie, qui donna lieu par la suite à celle des Ptolomées.

Il y avoit une *bibliotheque* considérable à Suze en Perse, où Métosthenes consulta les annales de cette monarchie, pour écrire l'histoire qu'il nous en a laissée. Diodore de Sicile parle de cette *bibliotheque*: mais on croit communément qu'elle contenoit moins des livres de sciences, qu'une collection des lois, des chartes, & des ordonnances des rois. C'étoit un dépôt semblable à nos chambres des comptes.

Nous ne savons rien de positif sur l'histoire de Grece, avant les guerres de Thebes & de Troie. Il seroit donc inutile de chercher des livres en Grece avant ces époques.

Les Lacédémoniens n'avoient point de livres; ils exprimoient tout d'une façon si concise & en si peu de mots, que l'écriture leur paroissoit superflue, puisque la mémoire leur suffisoit pour se souvenir de tout ce qu'ils avoient besoin de savoir.

Les Athéniens, au contraire, qui étoient grands parleurs, écrivirent beaucoup; & dès que les Sciences eurent commencé à fleurir à Athenes, la Grece fut bientôt enrichie d'un grand nombre d'ouvrages de toutes especes. Val. Maxime dit, que le tyran Pysistrate fut le premier de tous les Grecs qui s'avisa de faire un recueil des ouvrages des savans; en quoi la politique n'eut peut-être pas peu de part; il vouloit en fondant une *bibliotheque* pour l'usage du public, gagner l'amitié de ceux que la perte de leur liberté faisoit gémir sous son usurpation. Cicéron dit, que c'est à Pysistrate que nous avons l'obligation d'avoir rassemblé en un seul volume les ouvrages d'Homere, qui se chantoient auparavant par toute la Grece par morceaux détachés & sans aucun ordre. Platon attribue cet honneur à Hipparque, fils de Pysistrate. D'autres prétendent que ce fut Solon; & d'autres rapportent cette précieuse collection à Lycurgue & à Zenodote d'Ephese.

Les Athéniens augmenterent considérablement cette *bibliotheque* après la mort de Pysistrate, & en fonderent même d'autres: mais Xercès, après s'être rendu maître d'Athenes, emporta tous leurs livres en Perse. Il est vrai que si on en veut croire Aulugelle, Seleucus Nicator les fit rapporter en cette ville quelques siecles après.

Zuringer dit, qu'il y avoit alors une *bibliotheque* magnifique dans l'île de Cnidos, une des Cyclades: qu'elle fut brûlée par l'ordre d'Hippocrate le Medecin; parce que les habitans refuserent de suivre sa doctrine. Ce fait au reste n'est pas trop avéré.

Cléarque, tyran d'Héraclée & disciple de Platon & d'Isocrate, fonda une *bibliotheque* dans sa capitale; ce qui lui attira l'estime de tous ses sujets, malgré toutes les cruautés qu'il exerça contre eux.

Camérarius parle de la *bibliotheque* d'Apamée comme d'une des plus célebres de l'antiquité. Angelus Rocha, dans son catalogue de la *bibliotheque* du Vatican, dit qu'elle contenoit plus de 20000 volumes.

Si les anciens Grecs n'avoient que peu de livres, les anciens Romains en avoient encore bien moins.

Par la suite ils eurent, aussi bien que les Juifs, deux sortes de *bibliotheques*, les unes publiques, les autres particulieres. Dans les premieres étoient les édits & les lois touchant la police & le gouvernement de l'état: les autres étoient celles que chaque particulier formoit dans sa maison, comme celle que Paul Emile apporta de Macédoine après la défaite de Persée.

Il y avoit aussi des *bibliotheques* sacrées qui regardoient la religion des Romains, & qui dépendoient entierement des pontifes & des augures. Pour les livres dont elles étoient composées, *voyez* LIVRE.

Voilà à-peu-près ce que les auteurs nous apprennent touchant les *bibliotheques* publiques des Romains. A l'égard des *bibliotheques* particulieres, il est certain qu'aucune nation n'a eu plus d'avantages ni plus d'occasions pour en avoir de très-considérables, puisque les Romains étoient les maîtres de la plus grande partie du monde connu pour lors.

L'histoire nous apprend qu'à la prise de Carthage, le sénat fit présent à la famille de Regulus de tous les livres qu'on avoit trouvés dans cette ville, & qu'il fit traduire en Latin 28 volumes, composés par Magon, Carthaginois, sur l'agriculture.

Plutarque assûre que Paul Emile distribua à ses enfans la *bibliotheque* de Persée, roi de Macédoine, qu'il mena en triomphe à Rome. Mais Isidore dit positivement, qu'il la donna au public. Asinius Pollion fit plus, car il fonda une *bibliotheque* exprès pour l'usage du public, qu'il composa des dépouilles de tous les ennemis qu'il avoit vaincus, & de grand nombre de livres de toute espece qu'il acheta: il l'orna de portraits de savans, & entr'autres de celui de Varron.

Varron avoit aussi une magnifique *bibliotheque*. Celle de Cicéron ne devoit pas l'être moins, si on fait attention à son érudition, à son goût, & à son rang: mais elle fut considérablement augmentée par celle de son ami Atticus, qu'il préféroit à tous les thrésors de Crésus.

Plutarque parle de la *bibliotheque* de Lucullus comme d'une des plus considérables du monde, tant par rapport au nombre de volumes, que par rapport aux superbes ornemens dont elle étoit décorée.

La *bibliotheque* de César étoit digne de lui, & rien ne pouvoit contribuer davantage à lui donner de la réputation, que d'en avoir confié le soin au savant Varron.

Auguste fonda une belle *bibliotheque* proche du temple d'Apollon, sur le mont Palatin. Horace, Juvénal, & Perse, en parlent comme d'un endroit où les poëtes avoient coûtume de réciter & de déposer leurs ouvrages:

Scripta Palatinus quæcunque recepit Apollo,
dit Horace.

Vespasien fonda une *bibliotheque* proche le temple de la Paix, à l'imitation de César & d'Auguste.

Mais la plus magnifique de toutes ces anciennes *bibliotheques*, étoit celle de Trajan, qu'il appella de son propre nom, la *bibliotheque Ulpienne*: elle fut fondée pour l'usage du public; & selon le cardinal Volaterani, l'empereur y avoit fait écrire toutes les belles actions des princes & les decrets du sénat, sur des pieces de belle toile, qu'il fit couvrir d'ivoire. Quelques auteurs assûrent que Trajan fit porter à Rome tous les livres qui se trouvoient dans les villes conquises, pour augmenter sa *bibliotheque*: il est probable que Pline le jeune, son favori, l'engagea à l'enrichir de la sorte.

Outre celles dont nous venons de parler, il y avoit encore à Rome une *bibliotheque* considérable, fondée par Simonicus, précepteur de l'empereur Gordien. Isidore & Boece en font des éloges extraordinaires: ils disent qu'elle contenoit 80000 volumes choisis; & que l'appartement qui la renfermoit, étoit pavé de marbre doré, les murs lambrissés de glaces & d'ivoire; & les armoires & pupitres, de bois d'ébene & de cedre.

Les premiers Chrétiens occupés d'abord uniquement de leur salut, brûlerent tous les livres qui n'avoient point de rapport à la religion. *Actes des Apôtres*... Ils eurent d'ailleurs trop de difficultés à combattre pour avoir le tems d'écrire & de se former des *bibliotheques*. Ils conservoient seulement dans leurs églises les livres de l'ancien & du nouveau Testament, auxquels on joignit par la suite les actes des martyrs. Quand un peu plus de repos leur permit de s'adonner aux Sciences, il se forma des *bibliotheques*. Les auteurs parlent avec éloge de celles de S. Jérôme, & de George, évêque d'Alexandrie.

On en voyoit une célebre à Césarée, fondée par Jules l'Africain, & augmentée dans la suite par Eusebe, évêque de cette ville, au nombre de 20000 volumes. Quelques-uns en attribuent l'honneur à saint Pamphile, prêtre de Laodicée, & ami intime d'Eusebe; & c'est ce que cet historien semble dire lui-même. Cette *bibliotheque* fut d'un grand secours à S. Jérôme, pour l'aider à corriger les livres de l'ancien Testament: c'est-là qu'il trouva l'évangile de S. Matthieu en Hébreu. Quelques auteurs disent que cette *bibliotheque* fut dispersée, & qu'elle fut ensuite rétablie par S. Grégoire de Nazianze, & Eusebe.

S. Augustin parle d'une *bibliotheque* d'Hippone. Celle d'Antioche étoit très-célebre: mais l'empereur Jovien, pour plaire à sa femme, la fit malheureusement détruire. Sans entrer dans un plus grand détail sur les *bibliotheques* des premiers Chrétiens, il suffira de dire que chaque église avoit sa *bibliotheque* pour l'usage de ceux qui s'appliquoient aux études. Eusebe nous l'atteste: & il ajoûte, que presque toutes ces *bibliotheques*, avec les oratoires où elles étoient conservées, furent brûlées & détruites par Dioclétien.

Passons maintenant à des *bibliotheques* plus considérables que celles dont nous venons de parler; c'est-à-dire, à celles qui furent fondées après que le Christianisme fut affermi sans contradiction. Celle de Constantin-le-Grand, fondée, selon Zonaras, l'an 336, mérite attention: ce prince voulant réparer la perte que le tyran son prédécesseur avoit causée aux Chrétiens, porta tous ses soins à faire trouver des copies des livres qu'on avoit voulu détruire. Il les fit transcrire, & y en ajoûta d'autres, dont il forma à grands frais une nombreuse *bibliotheque* à Constantinople. L'Empereur Julien voulut détruire cette *bibliotheque* & empêcher les Chrétiens d'avoir aucuns livres, afin de les plonger dans l'ignorance. Il fonda cependant lui-même deux grandes *bibliotheques*, l'une à Constantinople, & l'autre à Antioche, sur les frontispices desquelles il fit graver ces paroles: *Alii quidem equos amant, alii aves, alii feras; mihi verò à puerulo mirandum acquirendi & possidendi libros insedit desiderium.*

Théodose le jeune ne fut pas moins soigneux à augmenter la *bibliotheque* de Constantin-le-Grand: elle ne contenoit d'abord que 6000 volumes: mais par ses soins & sa magnificence, il s'y en trouva en peu de tems 100000. Léon l'Isaurien en fit brûler plus de la moitié, pour détruire les monumens qui auroient pû déposer contre son hérésie sur le culte des images. C'est dans cette *bibliotheque* que fut déposée la copie authentique du premier concile général de Nicée. On prétend que les ouvrages d'Homere y étoient aussi écrits en lettres d'or, & qu'ils furent brûlés lorsque les Iconoclastes détruisirent cette *bibliotheque*. Il y avoit aussi une copie des évangiles, selon quelques auteurs, reliée en plaques d'or du poids de quinze livres, & enrichie de pierreries.

Les nations barbares qui inonderent l'Europe, dé-

truisirent les *bibliotheques* & les livres en général ; leur fureur fut presque incroyable, & a causé la perte irréparable d'un nombre infini d'excellens ouvrages.

Le premier de ces tems-là qui eut du goût pour les lettres, fut Cassiodore, favori & ministre de Théodoric, roi des Goths qui s'établirent en Italie, & qu'on nomma communément *Ostrogots*. Cassiodore fatigué du poids du ministere, se retira dans un couvent qu'il fit bâtir, où il consacra le reste de ses jours à la priere & à l'étude. Il y fonda une *bibliotheque* pour l'usage des moines, compagnons de sa solitude. Ce fut à-peu-près dans le même tems que le pape Hilaire, premier du nom, fonda deux *bibliotheques* dans l'église de Saint-Etienne ; & que le pape Zacharie I. rétablit celle de Saint-Pierre, selon Platine.

Quelque tems après, Charlemagne fonda la sienne à l'Isle-barbe près de Lyon. Paradin dit, qu'il l'enrichit d'un grand nombre de livres magnifiquement reliés ; & Sabellicus, aussi-bien que Palmerius, assûrent qu'il y mit entr'autres un manuscrit des œuvres de S. Denys, dont l'empereur de Constantinople lui avoit fait présent. Il fonda encore en Allemagne plusieurs colléges avec des *bibliotheques*, pour l'instruction de la jeunesse : entr'autres une à Saint-Gal en Suisse, qui étoit fort estimée. Le roi Pepin en fonda une à Fulde par le conseil de S. Boniface, l'apôtre de l'Allemagne : ce fut dans ce célebre monastere que Raban-Maur & Hildebert vécurent & étudierent dans le même tems. Il y avoit une autre *bibliotheque* à la Wriffen près de Worms : mais celle que Charlemagne fonda dans son palais à Aix-la-Chapelle, surpassa toutes les autres ; cependant il ordonna avant de mourir qu'on la vendît, pour en distribuer le prix aux pauvres. Louis le Débonnaire son fils, lui succéda à l'empire & à son amour pour les Arts & les Sciences, qu'il protégea de tout son pouvoir.

L'Angleterre, & encore plus l'Irlande, possédoient alors de savantes & riches *bibliotheques*, que les incursions fréquentes des habitans du Nord détruisirent dans la suite : il n'y en a point qu'on doive plus regretter que la grande *bibliotheque* fondée à York par Egbert, archevêque de cette ville ; elle fut brûlée avec la cathédrale, le couvent de Sainte-Marie, & plusieurs autres maisons religieuses, sous le roi Etienne. Alcuin parle de cette *bibliotheque* dans son épître à l'église d'Angleterre.

Vers ces tems, un nommé Gauthier ne contribua pas peu par ses soins & par son travail à fonder la *bibliotheque* du monastere de Saint-Alban, qui étoit très-considérable : elle fut pillée aussi-bien qu'une autre, par les pirates Danois.

La *bibliotheque* formée dans le XII. siecle par Richard de Burg, évêque de Durham, chancelier & thrésorier de l'Angleterre, fut aussi fort célebre. Ce savant prélat n'omit rien pour la rendre aussi complete que le permettoit le malheur des tems ; & il écrivit lui-même un traité intitulé *Philobiblion*, sur le choix des livres & sur la maniere de former une *bibliotheque*. Il y représente les livres comme les meilleurs précepteurs, en s'exprimant ainsi : *Hi sunt magistri, qui nos instruunt sine virgis & ferulis, sine cholerâ, sine pecuniâ : si accedis, non dormiunt ; si inquiris, non se abscondunt ; non obmurmurant, si oberres ; cachinnos nesciunt, si ignores.*

L'Angleterre possede encore aujourd'hui des *bibliotheques* très-riches en tout genre de littérature & en manuscrits fort anciens. Celle dont on parle le plus, est la célebre *bibliotheque Bodleiene d'Oxford*, élevée, si l'on peut se servir de ce terme, sur les fondemens de celle du duc Humphry. Elle commença à être publique en 1602, & a été depuis prodigieusement augmentée par un grand nombre de bienfaiteurs. On assûre qu'elle l'emporte sur celles de tous les souverains & de toutes les universités de l'Europe, si l'on en excepte celle du Roi à Paris, celle de l'Empereur à Vienne, & celle du Vatican.

Il semble qu'au XI[e] siecle les Sciences s'étoient réfugiées auprès de Constantin Porphyrogenete, empereur de Constantinople. Ce grand prince étoit le protecteur des muses, & ses sujets à son exemple cultiverent les Lettres. Il parut alors en Grece plusieurs savans, & l'empereur toûjours porté à chérir les Sciences, employa des gens capables à lui rassembler de bons livres, dont il forma une *bibliotheque* publique, à l'arrangement de laquelle il travailla lui-même. Les choses furent en cet état jusqu'à ce que les Turcs se rendirent maîtres de Constantinople ; aussi-tôt les Sciences forcées d'abandonner la Grece, se réfugierent en Italie, en France, & en Allemagne, où on les reçût à bras ouverts ; & bientôt la lumiere commença à se répandre sur le reste de l'Europe, qui avoit été ensevelie pendant long-tems dans l'ignorance la plus grossiere.

La *bibliotheque* des empereurs Grecs de Constantinople n'avoit pourtant pas péri à la prise de cette ville par Mahomet II. Au contraire ce sultan avoit ordonné très-expressément qu'elle fût conservée, & elle le fut en effet dans quelques appartemens du sérail jusqu'au regne d'Amurath IV. que ce prince, quoique Mahométan peu scrupuleux, dans un violent accès de dévotion, sacrifia tous les livres de la *bibliotheque* à la haine implacable dont il étoit animé contre les Chrétiens. C'est-là tout ce qu'en put apprendre M. l'abbé Sevin, lorsque par ordre du roi il fit en 1729 le voyage de Constantinople, dans l'espérance de pénétrer jusque dans la *bibliotheque* du grand-seigneur, & d'en obtenir des manuscrits pour enrichir celle du Roi.

Quant à la *bibliotheque* du sérail, elle fut commencée par le sultan Selim, celui qui conquit l'Égypte, & qui aimoit les Lettres : mais elle n'est composée que de trois ou quatre mille volumes, Turcs, Arabes, ou Persans, sans nul manuscrit Grec. Le prince de Valachie Maurocordato avoit beaucoup recueilli de ces derniers, & il s'en trouve de répandus dans les monasteres de la Grece : mais il paroît par la relation du voyage de nos Académiciens au levant, qu'on ne fait plus guere de cas aujourd'hui de ces morceaux précieux, dans un pays où les Sciences & les beaux Arts ont fleuri pendant si long-tems.

Il est certain que toutes les Nations cultivent les Sciences les unes plus, les autres moins ; mais il n'y en a aucune où le savoir soit plus estimé que chez les Chinois. Chez ce peuple on ne peut parvenir au moindre emploi qu'on ne soit savant, du moins par rapport au commun de la nation. Ainsi ceux qui veulent figurer dans le monde sont indispensablement obligés de s'appliquer à l'étude. Il ne suffit pas chez eux d'avoir la réputation de savant, il faut l'être reellement pour pouvoir parvenir aux dignités & aux honneurs ; chaque candidat étant obligé de subir trois examens très-séveres, qui répondent à nos trois degrés de bachelier, licentié, & docteur.

De cette nécessité d'étudier il s'ensuit, qu'il doit y avoir dans la Chine un nombre infini de livres & d'écrits ; & par conséquent que les gens riches chez eux doivent avoir formé de grandes *bibliotheques*.

En effet, les historiens rapportent qu'environ deux cents ans avant J. C. Chingius, ou Xius, empereur de la Chine, ordonna que tous les livres du royaume (dont le nombre étoit presqu'infini) fussent brûlés, à l'exception de ceux qui traitoient de la médecine, de l'agriculture, & de la divination, s'imaginant par-là faire oublier les noms de ceux qui l'avoient précédé, & que la postérité ne pourroit plus parler que de lui. Ses ordres ne furent pas exécutés avec tant de soin, qu'une femme ne put sauver les ouvrages

ouvrages de Mentius, de Confucius surnommé le Socrate de la Chine, & de plusieurs autres, dont elle colla les feuilles contre le mur de sa maison, où elles resterent jusqu'à la mort du tyran.

C'est par cette raison que ces ouvrages passent pour être les plus anciens de la Chine, & sur-tout ceux de Confucius pour qui ce peuple a une extrème vénération. Ce philosophe laissa neuf livres qui sont, pour ainsi dire, la source de la plûpart des ouvrages qui ont paru depuis son tems à la Chine, & qui sont si nombreux, qu'un seigneur de ce pays (au rapport du P. Trigault) s'étant fait Chrétien, employa quatre jours à brûler ses livres, afin de ne rien garder qui sentît les superstitions des Chinois. Spizellius dans son livre *de re litteraria Sinensium*, dit qu'il y a une bibliotheque sur le mont Lingumen de plus de 30 mille volumes, tous composés par des auteurs Chinois, & qu'il n'y en a guere moins dans le temple de Venchung, proche l'Ecole royale.

Il y a plusieurs belles *bibliotheques* au Japon; car les voyageurs assûrent qu'il y a dans la ville de Narad un temple magnifique qui est dédié à Xaca, le sage, le prophete, & le législateur du pays; & qu'auprès de ce temple les bonzes ou prêtres ont leurs appartemens, dont un est soûtenu par 24 colonnes, & contient une *bibliotheque* remplie de livres du haut en bas.

Tout ce que nous avons dit est peu de chose en comparaison de la *bibliotheque* qu'on dit être dans le monastere de la Sainte-Croix, sur le mont Amara en Ethiopie. L'histoire nous dit qu'Antoine Brieus & Laurent de Crémone furent envoyés dans ce pays par Grégoire XIII. pour voir cette fameuse *bibliotheque*, qui est divisée en trois parties, & contient en tout dix millions cent mille volumes, tous écrits sur de beau parchemin, & gardés dans des étuis de soie. On ajoûte que cette *bibliotheque* doit son origine à la reine de Saba, qui visita Salomon, & reçut de lui un grand nombre de livres, particulierement ceux d'Enoch sur les élémens, & sur d'autres sujets philosophiques, avec ceux de Noé sur les sujets de Mathématique & sur le Rit sacré; & ceux qu'Abraham composa dans la vallée de Mambré, où il enseigna la Philosophie à ceux qui l'aiderent à vaincre les rois qui avoient fait prisonnier son neveu Lot, avec les livres de Job, & d'autres que quelques-uns nous assûrent être dans cette *bibliotheque*, aussi bien que les livres d'Esdras, des Sibylles, des Prophetes & des grands prêtres des Juifs, outre ceux qu'on suppose avoir été écrits par cette reine & par son fils Mémilech, qu'on prétend qu'elle eut de Salomon. Nous rapportons ces opinions moins pour les adopter, que pour montrer que de très-habiles gens y ont donné leur créance, tels que le P. Kircher. Tout ce qu'on peut dire des Ethiopiens, c'est qu'ils ne se soucient guere de la littérature profane, & par conséquent qu'ils n'ont guere de livres Grecs ni Latins sur des sujets historiques ou philosophiques; car ils ne s'appliquent qu'à la littérature sacrée, qui fut d'abord extraite de livres Grecs, & ensuite traduite dans leur langue. Ils sont schismatiques & sectateurs d'Eutychès & de Nestorius. *Voyez* EUTYCHIENS, NESTORIENS.

Les Arabes d'aujourd'hui ne connoissent nullement les lettres: mais vers le dixieme siecle, & sur-tout sous le regne d'Almanzor, aucun peuple ne les cultivoit avec plus de succès qu'eux.

Après l'ignorance qui régnoit en Arabie avant le tems de Mahomet, le calife Almamon fut le premier qui fit revivre les sciences chez les Arabes: il fit traduire en leur langue un grand nombre des livres qu'il avoit forcé Michel III. empereur de Constantinople, de lui laisser choisir de sa *bibliotheque* & par tout l'empire, après l'avoir vaincu dans une bataille.

Le roi Manzor ne fut pas moins assidu à cultiver les lettres. Ce grand prince fonda plusieurs écoles & *bibliotheques* publiques à Maroc, où les Arabes se vantent d'avoir la premiere copie du code de Justinien.

Eupennas dit que la *bibliotheque* de Fez est composée de 32 mille volumes; & quelques-uns prétendent que toutes les décades de Tite-Live y sont, avec les ouvrages de Pappus d'Alexandrie, fameux Mathématicien; ceux d'Hippocrate, de Galien, & de plusieurs autres bons auteurs, dont les écrits ou ne sont pas parvenus jusqu'à nous, ou n'y sont parvenus que très-imparfaits.

Selon quelques voyageurs il y a à Gaza une autre belle *bibliotheque* d'anciens livres, dans la plûpart desquels on voit des figures d'animaux & des chiffres, à la maniere des Egyptiens; ce qui fait présumer que c'est quelque reste de la *bibliotheque* d'Alexandrie.

Il y a une *bibliotheque* à Damas, où François Rosa de Ravenne trouva la philosophie mystique d'Aristote en Arabe, qu'il publia dans la suite.

On a vû par ce que nous avons déjà dit, que la *bibliotheque* des empereurs Grecs n'a point été conservée, & que celle des sultans est très-peu de chose; ainsi ce qu'on trouve à cet égard dans Baudier, & d'autres auteurs qui en racontent des merveilles, ne doit point prévaloir sur le récit simple & sincere qu'ont fait sur le même sujet les savans judicieux qu'on avoit envoyés à Constantinople, pour tenter s'il ne seroit pas possible de recueillir quelques lambeaux de ces précieuses *bibliotheques*. D'ailleurs, le mépris que les Turcs en général ont toûjours témoigné pour les sciences des Européens, prouve assez le peu de cas qu'ils feroient des auteurs Grecs & Latins: mais s'ils les avoient eus en leur possession, on ne voit pas pourquoi ils auroient refusé de les communiquer à la requisition du premier prince de l'Europe.

Il y avoit anciennement une très-belle *bibliotheque* dans la ville d'Ardwil en Perse, où résiderent les Mages, au rapport d'Oléarius dans son *Itinéraire*. La Boulaye le Goux dit que les habitans de Sabea ne se servent que de trois livres, qui sont le livre d'Adam, celui du Divan, & l'Alcoran. Un écrivain Jésuite assûre aussi avoir vû une *bibliotheque* superbe à Alger.

L'ignorance des Turcs n'est pas plus grande que n'est aujourd'hui celle des Chrétiens Grecs, qui ont oublié jusqu'à la langue de leurs peres, l'ancien Grec. Leurs évêques leur défendent la lecture des auteurs Payens, comme si c'étoit un crime d'être savant; de sorte que toute leur étude est bornée à la lecture des actes des sept synodes de la Grece, & des œuvres de saint Basile, de saint Chrysostome, & de saint Jean de Damas. Ils ont cependant nombre de *bibliotheques*, mais qui ne contiennent que des manuscrits, l'impression n'étant point en usage chez eux. Ils ont une *bibliotheque* sur le mont Athos, & plusieurs autres où il y a quantité de manuscrits, mais très-peu de livres imprimés. Ceux qui voudront savoir quels sont les manuscrits qu'on a apportés de chez les Grecs en France, en Italie, & en Allemagne, & ceux qui restent encore à Constantinople entre les mains de particuliers, & dans l'île de Pathmos, & les autres îles de l'Archipel, dans le monastere de sainte Basile à Caffa, anciennement Théodosia, dans la Tartarie Crimée, & dans les autres états du grand-Turc, peuvent s'instruire à fond dans l'excellent traité du pere Possevin, intitulé *apparatus sacer*, & dans la relation du voyage que fit M. l'abbé Sevin à Constantinople en 1729: elle est insérée dans les *Mémoires de l'Académie des Belles-Lettres, tome VII.*

Le grand nombre des *bibliotheques*, tant publiques que particulieres, qui sont aujourd'hui un des principaux ornemens de l'Europe, nous entraîneroit dans un dé-

tail que ne nous permettent pas les bornes que nous nous sommes prescrites dans cet ouvrage. Nous nous contenterons donc d'indiquer les plus considérables, soit par la quantité, soit par le choix des livres qui les composent.

De ce nombre sont à Copenhague la *bibliotheque* de l'université, & celle qu'y a fondée Henri Rantzau, gentilhomme Danois.

Celle que Christine, reine de Suede, fonda à Stockholm, dans laquelle on voit, entr'autres curiosités, une des premieres copies de l'Alcoran; quelques-uns veulent même que ce soit l'original qu'un des sultans Turcs ait envoyé à l'empereur des Romains: mais cela ne paroît guere probable.

La Pologne ne manque pas de *bibliotheques*; il y en a deux très-considérables, l'une à Vilna, fondée par plusieurs rois de Pologne, selon Cromer & Bozuis, & l'autre à Cracovie.

Quant à la Russie, il est certain qu'à l'exception de quelques traités sur la religion en langue Sclavonne, il n'y avoit aucun livre de Sciences, & même presque pas l'ombre de Littérature avant le Czar Pierre I. qui, au milieu des armes, faisoit fleurir les Arts & les Sciences, & fonda plusieurs académies en différentes parties de son empire. Ce grand prince fit un fonds très-considérable pour la *bibliotheque* de son académie de Petersbourg, qui est très-fournie de livres dans toutes sortes de Sciences.

La *bibliotheque* royale de Petershof est une des plus belles de l'Europe; & le cabinet de bijoux & de curiosités est inestimable.

La *bibliotheque* publique d'Amsterdam seroit beaucoup plus utile, si les livres y étoient arrangés avec plus d'ordre & de méthode: mais le malheur est qu'on ne sauroit les trouver sans une peine extrème. La collection est au reste très-estimable.

Il y en a dans les Pays-bas plusieurs autres fort curieuses, telles que celles des Jésuites & des Dominicains à Anvers. Celle des moines de saint Pierre à Gand, celle de Dunkerque, celle de Gemblours abondante en anciens manuscrits, auxquels Erasme & plusieurs autres savans ont souvent eu recours. Celles d'Harderwick, d'Ypres, de Liege, de Louvain, de Leyde, *&c.*

Il y a deux *bibliotheques* publiques à Leyde; l'une fondée par Antoine Thisius; l'autre, qui est celle de l'université, lui a été donnée par Guillaume I. prince d'Orange. Elle est fort estimée par les manuscrits Grecs, Hébraïques, Chaldéens, Syriaques, Persans, Arméniens, & Russiens, que Joseph Scaliger laissa à cette école, où il avoit professé pendant plusieurs années. La Bible Complutensienne n'est pas un de ses moindres ornemens; elle fut donnée par Philippe II. roi d'Espagne au prince d'Orange, qui en fit présent à l'université de cette ville. Cette *bibliotheque* a été augmentée par celle de Holmannus, & sur-tout du célebre Isaac Vossius. Cette derniere contenoit un grand nombre de manuscrits précieux, qui venoient, à ce qu'on croit, du cabinet de la reine Christine de Suede.

L'Allemagne honore & cultive trop les Lettres, pour n'être pas fort riche en *bibliotheques*. On compte parmi les plus considérables celles de Francfort-sur-l'Oder, de Leypsic, de Dresde, d'Ausbourg, de Bâle en Suisse, où l'on voit un manuscrit du nouveau-Testament en lettres d'or, dont Erasme fit grand usage pour corriger la version de ce saint livre. Il y a encore à Bâle les *bibliotheques* d'Erasme, d'Amesbach, & de Feche.

La *bibliotheque* du duc de Wolfembuttel est composée de celles de Marquardus Freherus, de Joachim Cluten, & d'autres collections curieuses. Elle est très-considérable par le nombre & la bonté des livres, & par le bel ordre qu'on y a mis: on assûre qu'elle contient cent seize mille volumes, & deux mille manuscrits Latins, Grecs, & Hébraïques.

Celle du roi de Prusse à Berlin est encore plus nombreuse que celle du duc de Wolfembuttel, & les livres en sont aussi mieux reliés. Elle fut fondée par Frédéric Guillaume, électeur de Brandebourg; & elle a été considérablement augmentée par l'accession de celle du célebre M. Spanheim. On y trouve, entr'autres raretés, plusieurs manuscrits ornés d'or & de pierreries, du tems de Charlemagne.

Il y a encore en Allemagne un fort grand nombre d'autres *bibliotheques* très-curieuses, mais dont le détail nous meneroit trop loin. Nous finirons par celle de l'empereur à Vienne, qui contient cent mille volumes. Il y a un nombre prodigieux de manuscrits Grecs, Hébraïques, Arabes, Turcs, & Latins. Lambatius a publié un catalogue du tout, & a gravé les figures des manuscrits, mais elles ne sont pas fort intéressantes. Cette *bibliotheque* fut fondée par l'empereur Maximilien en 1480: la *bibliotheque* remplit huit grands appartemens, auprès desquels en est un neuvieme pour les médailles & les curiosités, où ce qu'il y a de plus remarquable est un grand bassin d'émeraude. Cette *bibliotheque* fut bien enrichie par celle du feu prince Eugene, qui étoit fort nombreuse.

Venise a une célebre *bibliotheque*, qu'on nomme communément la *bibliotheque de S. Marc*, où l'on conserve l'évangile de ce saint, écrit, à ce qu'on prétend, de sa propre main, & qui après avoir été long-tems à Aquilée où il prêcha la foi, fut porté à Venise: mais dans le vrai il n'y en a que quelques cahiers, & encore d'une écriture si effacée, qu'on ne peut distinguer si c'est du Grec ou du Latin. Cette *bibliotheque* est d'ailleurs fort riche en manuscrits: celles que le cardinal Bessarion & Pétrarque léguerent à la république, sont aussi dans la même ville, & unies à celle que le sénat a fondée à l'hôtel de la monnoie.

Padoue est plein de *bibliotheques*: en effet, cette ville a toûjours été célebre par son université, & par le grand nombre de savans qui lui doivent la naissance. On y voit la *bibliotheque* de S. Justin, celle de S. Antoine, & celle de S. Jean de Latran. Sixte de Sienne dit qu'il a vû dans cette derniere une copie de l'épître de S. Paul aux peuples de Laodicée, & qu'il en fit même un extrait.

La *bibliotheque* de Padoue fut fondée par Pignorius; Thomazerius nous en a donné un catalogue dans sa *Bibliotheca*.

Il y en a une magnifique à Ferrare, où l'on voit grand nombre de manuscrits anciens & d'autres monumens curieux de l'antiquité, comme des statues, des tableaux, & des médailles de la collection de Pierre Ligorius, célebre architecte, & l'un des plus savans de son siecle.

On prétend que dans celle des Dominicains à Bologne, on voit le Pentateuque écrit de la main d'Esdras. Tissard, dans sa *grammaire Hébraïque*, dit l'avoir vû souvent, & qu'il est très-bien écrit sur une seule grande peau: mais Hottinger prouve clairement que ce manuscrit n'a jamais été d'Esdras.

A Naples les Dominicains ont une belle *bibliotheque*, où sont les ouvrages de Pontanus, que sa fille Eugénie donna pour immortaliser la mémoire de son illustre pere.

La *bibliotheque* de S. Ambroise à Milan fut fondée par le cardinal Frédéric Borromée: elle a plus de dix mille manuscrits recueillis par Antoine Oggiati. Quelques-uns prétendent qu'elle fut enrichie aux dépens de celle de Pinelli: on peut dire qu'elle n'est inférieure à aucune de celles dont nous avons parlé, puisqu'elle contenoit il y a quelques années 46 mille volumes, & 12 mille manuscrits, sans compter ce qu'on y a ajoûté depuis. Elle est publique.

La *bibliotheque* du duc de Mantoue peut être mise

au nombre des *bibliotheques* les plus curieuses du monde. Elle souffrit à la vérité beaucoup pendant les guerres d'Italie qui éclaterent en 1701 ; & sans doute elle a été transportée à Vienne. C'est-là qu'étoit la fameuse plaque de bronze couverte de chiffres Egyptiens & d'hieroglyphes, dont le savant Pignorius a donné l'explication.

La *bibliotheque* de Florence contient tout ce qu'il y a de plus brillant, de plus curieux, & de plus instructif : elle renferme un nombre prodigieux de livres & de manuscrits les plus rares en toutes sortes de langues ; quelques-uns sont d'un prix inestimable : les statues, les médailles, les bustes, & d'autres monumens de l'antiquité y sont sans nombre. Le *musæum Florentinum* peut seul donner une juste idée de ce magnifique cabinet ; & la description de la *bibliotheque* mériteroit seule un volume à part. Il ne faut pas oublier le manuscrit qui se conserve dans la chapelle de la cour ; c'est l'évangile de S. Jean qui, à ce qu'on prétend, est écrit de sa propre main.

Il y a deux autres *bibliotheques* à Florence, dont l'une fut fondée en l'église de S. Laurent par le pape Clément VII. de la famille de Médicis, & est ornée d'un grand nombre de manuscrits Hébraïques, Grecs, & Latins.

L'autre fut fondée par Cosme de Médicis dans l'église de S. Marc qui appartient aux Jacobins.

Il y a une très-belle *bibliotheque* à Pise, qu'on dit avoir été enrichie de 8000 volumes qu'Alde Manuce légua à l'Académie de cette ville.

La *bibliotheque* du roi de Sardaigne à Turin est très-curieuse par rapport aux manuscrits du célebre Pierre Ligorius, qui dessina toutes les antiquités de l'Italie.

Le pape Nicolas V. fonda une *bibliotheque* à Rome composée de six mille volumes des plus rares : quelques-uns disent qu'elle fut formée par Sixte-Quint, parce que ce pape ajouta beaucoup à la collection commencée par le pape Nicolas V. Il est vrai que les livres de cette *bibliotheque* furent dispersés sous le pontificat de Calixte III. qui succéda au pape Nicolas ; mais elle fut rétablie par Sixte IV. Clément VII. Léon X. Elle fut presque entierement détruite par l'armée de Charles V. sous les ordres du connétable de Bourbon & de Philbert prince d'Orange, qui saccagerent Rome avant le pontificat de Sixte-Quint.

Ce pape qui aimoit les savans & les lettres, non-seulement rétablit la *bibliotheque* dans son ancienne splendeur : mais il l'enrichit encore d'un grand nombre de livres & d'excellens manuscrits. Elle ne fut pas fondée au Vatican par Nicolas V. mais elle y fut transportée par Sixte IV. & ensuite à Avignon, en même tems que le S. Siége, par Clément V. & de-là elle fut rapportée au Vatican sous le pontificat de Martin V. où elle est encore aujourd'hui.

On convient généralement que le Vatican doit une grande partie de sa belle *bibliotheque* à celle de l'électeur Palatin, que le comte de Tilly prit avec Heidelberg en 1622. D'autres cependant prétendent, & ce semble avec raison, que Paul V. qui étoit pour lors pape, n'eut qu'une très-petite & même la plus mauvaise partie de la *bibliotheque* Palatine ; tous les ouvrages les plus estimables ayant été emportés par d'autres, & principalement par le duc de Baviere.

La *bibliotheque* du Vatican, que Baronius compare à un filet qui reçoit toutes sortes de poissons tant bons que mauvais, est divisée en trois parties : la premiere est publique, & tout le monde peut y avoir recours pendant deux heures de certains jours de la semaine : la seconde partie est plus secrete ; & la troisieme ne s'ouvre jamais que pour certaines personnes ; de sorte qu'on pourroit la nommer *le sanctuaire du Vatican*. Sixte quint l'enrichit d'un très-grand nombre d'ouvrages, soit manuscrits soit imprimés, & la fit orner de peintures à fresque par les plus grands maîtres de son tems. Entr'autres figures emblématiques dont le détail seroit ici trop long, on voit toutes les *bibliotheques* célebres du monde représentées par des livres peints, & au-dessous de chacune une inscription qui marque l'ordre du tems de leur fondation.

Cette *bibliotheque* contient un grand nombre d'ouvrages rares & anciens, entr'autres deux copies de Virgile qui ont plus de mille ans ; elles sont écrites sur du parchemin ; de même qu'une copie de Térence, faite du tems d'Alexandre Sévere & par son ordre. On y voit les actes des Apôtres en lettres d'or. Ce manuscrit étoit orné d'une couverture d'or enrichie de pierreries, & fut donné par une reine de Chypre au pape Alexandre VI. mais les soldats de Charles V. le dépouillerent de ces riches ornemens lorsqu'ils saccagerent Rome. Il y a aussi une bible Greque très-ancienne ; les épigrammes de Pétrarque écrites de sa propre main ; les ouvrages de S. Thomas d'Aquin traduits en Grec par Démétrius Cydonius de Thessalonique ; une copie du volume que les Perses ont fait des fables de Locman, que M. Huet a prouvé être le même qu'Esope : on y voit aussi les premieres copies des ouvrages de Tacite, qui ne furent découvertes que sous le pontificat de Léon X.

Outre le grand nombre d'excellens livres qui font l'ornement de la *bibliotheque* du Vatican, il y a encore plus de dix mille manuscrits dont Angelus de Rhocca a publié le catalogue.

Quelques-uns rapportent que Clément VIII. augmenta considérablement cette *bibliotheque*, tant en livres imprimés qu'en manuscrits ; en quoi il fut aidé par Fulvius Ursinus ; que Paul V. l'enrichit des manuscrits du cardinal Alteni, & d'une partie de la *bibliotheque* Palatine ; & qu'Urbain VIII. fit apporter du collége des Grecs de Rome un grand nombre de livres Grecs au Vatican, dont il fit Léon Allatius bibliothécaire.

Il y avoit plusieurs autres belles *bibliotheques* à Rome, particulierement celle du cardinal François Barberini, qui contenoit, à ce qu'on prétend, vingt-cinq mille volumes imprimés, & cinq mille manuscrits. Il y a aussi les *bibliotheques* du palais Farnese, de sainte-Marie *in ara cœli*, de sainte-Marie sur la Minerve, des Augustins, des Peres de l'Oratoire, des Jésuites, du feu cardinal Montalte, du cardinal Sforza ; celles des églises de la Sapienza, de la Chiezanova, de san-Isidore, du collége Romain, du prince Borghese, du prince Pamphili, du connétable Colonna, & de plusieurs autres princes, cardinaux, seigneurs, & communautés religieuses, dont quelques-unes sont publiques.

La premiere & la plus considérable des *bibliotheques* d'Espagne, est celle de l'Escurial au couvent de S. Laurent, fondée par Charles V. mais considérablement augmentée par Philippe II. Les ornemens de cette *bibliotheque* sont fort beaux ; la porte est d'un travail exquis, & le pavé de marbre ; les tablettes sur lesquelles les livres sont rangés sont peintes d'une infinité de couleurs, & toutes de bois des Indes : les livres sont superbement dorés : il y a cinq rangs d'armoires les unes au-dessus des autres, où les livres sont gardés ; chaque rang a cent piés de long. On y voit les portraits de Charles V. de Philippe II. Philippe III. & Philippe IV. & plusieurs globes dont l'un représente avec beaucoup de précision le cours des astres, eu égard aux différentes positions de la terre. Il y a un nombre infini de manuscrits dans cette *bibliotheque*, & entr'autres l'original du livre de S. Augustin sur le baptême. Quelques-uns pensent que les originaux de tous les ouvrages de ce pere sont à la *bibliotheque* de l'Escurial, Philippe II les ayant ache-

tés de celui au sort de qui ils tomberent lors du pillage de la *bibliotheque* de Muley Cydam, roi de Fez & de Maroc, quand les Espagnols prirent la forteresse de Carache où étoit cette *bibliotheque*. C'est du moins ce qu'assûre Pierre Daviti, dans sa généalogie des rois de Maroc, où il dit que cette *bibliotheque* contenoit plus de quatre mille volumes Arabes sur différens sujets, & qu'ils furent portés à Paris pour y être vendus : mais que les Parisiens n'ayant pas de goût pour cette langue, ils furent ensuite portés à Madrid, où Philippe II. les acheta pour sa *bibliotheque* de l'Escurial.

Il y a dans cette *bibliotheque* près de trois mille manuscrits Arabes, dont Hottinger a donné le catalogue. Il y a aussi nombre de manuscrits Grecs & Latins : en un mot c'est une des plus belles *bibliotheques* du monde.

Quelques-uns prétendent qu'elle a été augmentée par les livres du cardinal Sirlet, archevêque de Saragosse, & d'un ambassadeur Espagnol ; ce qui l'a rendu beaucoup plus parfaite : mais la plus grande partie fut brûlée par le tonnerre en 1670.

Il y avoit anciennement une très-magnifique *bibliotheque* dans la ville de Cordoue, fondée par les Maures, avec une célebre académie où l'on enseignoit toutes les sciences en Arabe. Elle fut pillée par les Espagnols lorsque Ferdinand chassa les Maures d'Espagne, où ils avoient régné plus de 600 ans.

Ferdinand Colomb, fils de Christophe Colomb, qui découvrit le premier l'Amérique, fonda une très-belle *bibliotheque*, en quoi il fut aidé par le célebre Clénard.

Ferdinand Nonius, qu'on prétend avoir le premier enseigné le Grec en Espagne, fonda une grande & curieuse *bibliotheque*, dans laquelle il y avoit beaucoup de manuscrits Grecs qu'il acheta fort cher en Italie. D'Italie il alla en Espagne, où il enseigna le Grec & le Latin à Alcala de Henares, & ensuite à Salamanque, & laissa sa *bibliotheque* à l'université de cette ville.

L'Espagne fut encore enrichie de la magnifique *bibliotheque* du cardinal Ximenès à Alcala, où il fonda aussi une université qui est devenue très-célebre. C'est au même cardinal qu'on a l'obligation de la version de la Bible connue sous le nom de *la Complutensienne*.

Il y a aussi en Espagne plusieurs particuliers qui ont de belles *bibliotheques* ; telles étoient celles d'Arias Montanus, d'Antonius Augustinus, savant archevêque de Tarragone, de Michel Tomasius, & autres.

Le grand nombre de savans & d'hommes versés dans les différens genres de littérature, qui ont de tout tems fait regarder la France comme une des nations les plus éclairées, ne laisse aucun lieu de douter qu'elle ait été aussi la plus riche en *bibliotheques* : on ne s'y est pas contenté d'entasser des livres, on les a choisis avec goût & discernement. Les auteurs les plus accrédités ont rendu ce témoignage honorable aux *bibliotheques* de nos premiers Gaulois : ceux qui voudroient en douter, en trouveront des preuves incontestables dans l'Histoire littéraire de la France par les RR. PP. Bénédictins, ouvrage où regne la plus profonde érudition. Nous pourrions faire ici une longue énumération de ces anciennes *bibliotheques* : mais nous nous contenterons d'en nommer quelques-unes, pour ne pas entrer dans un détail peu intéressant pour le plus grand nombre de nos lecteurs. La plus riche & la plus considérable de ces anciennes *bibliotheques*, étoit celle qu'avoit Tonance Ferréol dans sa belle maison de Prusiane, sur les bords de la riviere du Gardon, entre Nismes & Clermont en Auvergne. Le choix & l'arrangement de cette *bibliotheque* faisoient voir le bon goût de ce seigneur, & son amour pour le bel ordre : elle étoit partagée en trois classes avec beaucoup d'art ; la premiere étoit composée des livres de piété à l'usage du sexe dévot, rangés aux côtés des siéges destinés aux dames ; la seconde contenoit des livres de littérature, & servoit aux hommes ; enfin dans la troisieme classe étoient les livres communs aux deux sexes. Il ne faut pas s'imaginer que cette *bibliotheque* fût seulement pour une vaine parade ; les personnes qui se trouvoient dans la maison en faisoient un usage réel & journalier : on y employoit à la lecture une partie de la matinée, & on s'entretenoit pendant le repas de ce qu'on voit lû, en joignant ainsi dans le discours l'érudition à la gaieté de la conversation.

Chaque monastere avoit aussi dans son établissement une *bibliotheque*, & un moine préposé pour en prendre soin. C'est ce que portoit la regle de Tarnat & celle de S. Benoît. Rien dans la suite des tems ne devint plus célebre que les *bibliotheques* des moines : on y conservoit les livres de plusieurs siecles, dont on avoit soin de renouveller les exemplaires ; & sans ces *bibliotheques* il ne nous resteroit guere d'ouvrages des anciens. C'est de-là en effet que sont sortis presque tous ces excellens manuscrits qu'on voit aujourd'hui en Europe, & d'après lesquels on a donné au public, depuis l'invention de l'Imprimerie, tant d'excellens ouvrages en tout genre de littérature.

Dès le VIe siecle on commença dans quelques monasteres à substituer au travail pénible de l'agriculture, l'occupation de copier les anciens livres, & d'en composer de nouveaux. C'étoit l'emploi le plus ordinaire, & même l'unique, des premiers cénobites de Marmoutier. On regardoit alors un monastere qui n'auroit pas eu de *bibliotheque*, comme un fort ou un camp dépourvû de ce qui lui étoit le plus nécessaire pour sa défense : *claustrum sine armario, quasi castrum sine armamentario*. Il nous reste encore de précieux monumens de cette sage & utile occupation dans les abbayes de Cîteaux & de Clairvaux, ainsi que dans la plus grande partie des abbayes de l'ordre de S. Benoit.

Les plus célebres *bibliotheques* des derniers tems ont été celles de M. de Thou ; de M. le Tellier, archevêque de Reims ; de M. Butteau, fort riche en livres sur l'histoire de France ; de M. de Coislin, abondante en manuscrits Grecs ; de M. Baluse, dont il sera parlé tout-à-l'heure à l'occasion de celle du Roy ; de M. Dufay, du cardinal Dubois, de M. Colbert, du comte d'Hoym, de M. le maréchal d'Etrées, de messieurs Bigot, de M. Danty d'Isnard, de M. Turgot de S. Clair, de M. Burette, & de M. l'abbé de Rothelin. Nous n'entrons dans aucun détail sur le mérite de ces différentes *bibliotheques*, parce que les catalogues en existent, & qu'ils ont été faits par de fort savans hommes. Nous avons encore aujourd'hui des *bibliotheques* qui ne le cedent point à celles que nous venons de nommer : les unes sont publiques, les autres sont particulieres.

Les *bibliotheques* publiques sont celle du Roi, dont nous allons donner l'histoire, celles de S. Victor, du collége Mazarin, de la Doctrine-chrétienne, des Avocats, & de S. Germain des prés : celle-ci est une des plus considérables, par le nombre & par le mérite des anciens manuscrits qu'elle possede : elle a été augmentée en 1718 des livres de M. L. d'Etrées, & en 1720 de ceux de M. l'abbé Renaudot. M. le cardinal de Gesvres légua sa *bibliotheque* à cette abbaye en 1744, sous la condition que le public en joüiroit une fois la semaine. M. l'évêque de Mets, duc de Coislin, lui a aussi légué un nombre considérable de manuscrits, qui avoient appartenu ci-devant au chancelier Seguier.

Les *bibliotheques* particulieres qui joüissent de quelque réputation, soit pour le nombre soit pour la qua-

lité des livres, sont celle de sainte Génevieve, à laquelle vient d'être réuni, par le don que lui en a fait M. le duc d'Orléans, le riche cabinet des médailles que feu M. le Régent avoit formé; celles de Sorbonne, du collége de Navarre, des Jésuites de la rue S. Jacques & de la rue S. Antoine, des prêtres de l'Oratoire, & des Jacobins. Celle de M. Falconet, infiniment précieuse par le nombre & par le choix des livres qu'elle renferme, mais plus encore par l'usage qu'il en fait faire, pourroit être mise au rang des *bibliotheques* publiques, puisqu'en effet les gens de lettres ont la liberté d'y aller faire les recherches dont ils ont besoin, & que souvent ils trouvent dans la conversation de M. Falconet, des lumieres qu'ils chercheroient vainement dans ses livres.

Celle de M. de Boze est peut-être la plus riche collection qui ait été faite de livres rares & précieux dans les différentes langues : elle est encore recommandable par la beauté & la bonté des éditions, ainsi que par la propreté des reliures. Si cette attention est un luxe de l'esprit, c'en est un au moins qui fait autant d'honneur au goût du propriétaire, que de plaisir aux yeux du spectateur.

Après avoir parlé des principales *bibliotheques* connues dans le monde, nous finirons par celle du Roi, la plus riche & la plus magnifique qui ait jamais existé. L'origine en est assez obscure : formée d'abord d'un nombre peu considérable de volumes, il n'est pas aisé de déterminer auquel de nos rois elle doit sa fondation. Ce n'est qu'après une longue suite d'années & diverses révolutions, qu'elle est enfin parvenue à ce degré de magnificence & à cette espece d'immensité, qui éterniseront à jamais l'amour du Roi pour les Lettres, & la protection que ses ministres leur ont accordée.

Quand on supposeroit qu'avant le XIV. siecle les livres de nos rois ont été en assez grand nombre pour mériter le nom de *bibliotheques*, il n'en seroit pas moins vrai que ces *bibliotheques* ne subsistoient que pendant la vie de ces princes : ils en disposoient à leur gré; & presque toûjours dissipées à leur mort, il n'en passoit guere à leurs successeurs, que ce qui avoit été à l'usage de leur chapelle. S. Loüis qui en avoit rassemblé une assez nombreuse, ne la laissa point à ses enfans; il en fit quatre portions égales, non compris les livres de sa chapelle, & la légua aux Jacobins & aux Cordeliers de Paris, à l'abbaye de Royaumont, & aux Jacobins de Compiegne. Philippe le Bel & ses trois fils en firent de même; ce n'est donc qu'aux regnes suivans que l'on peut rapporter l'établissement d'une *bibliotheque royale*, fixe, permanente, destinée à l'usage du public, en un mot comme inaliénable, & comme une des plus précieuses portions des meubles de la couronne. Charles V. dont les thrésors littéraires consistoient en un fort petit nombre de livres qu'avoit eu le roi Jean, son prédecesseur, est celui à qui l'on croit devoir les premiers fondemens de la *bibliotheque royale* d'aujourd'hui. Il étoit savant; son goût pour la lecture lui fit chercher tous les moyens d'acquérir des livres, aussi sa *bibliotheque* fut-elle considérablement augmentée en peu de tems. Ce prince toûjours attentif au progrès des Lettres, ne se contenta pas d'avoir rassemblé des livres pour sa propre instruction; il voulut que ses sujets en profitassent, & logea sa *bibliotheque* dans une des tours du Louvre, qui pour cette raison fut appellée *la tour de la librairie*. Afin que l'on pût y travailler à toute heure, il ordonna qu'on pendît à la voute trente petits chandeliers & une lampe d'argent. Cette *bibliotheque* étoit composée d'environ 910 volumes, nombre remarquable dans un tems où les Lettres n'avoient fait encore que de médiocres progrès en France, & où par conséquent les livres devoient être assez rares.

Ce prince tiroit quelquefois des livres de sa *bibliotheque* du Louvre, & les faisoit porter dans ses différentes maisons royales. Charles VI. son fils, & son successeur, tira aussi de sa *bibliotheque* plusieurs livres qui n'y rentrerent plus : mais ces pertes furent réparées par les acquisitions qu'il faisoit de tems en tems. Cette *bibliotheque* resta à peu près dans le même état jusqu'au regne de Charles VII. que par une suite des malheurs dont le royaume fut accablé, elle fut totalement dissipée, du-moins n'en parut-il de long-tems aucun vestige.

Louis XI. dont le regne fut plus tranquille, donna beaucoup d'attention au bien des lettres; il eut soin de rassembler, autant qu'il le put, les débris de la librairie du Louvre; il s'en forma une *bibliotheque* qu'il augmenta depuis des livres de Charles de France, son frere, & selon toute apparence de ceux des ducs de Bourgogne, dont il réunit le duché à la couronne.

Charles VIII. sans être savant eut du goût pour les livres; il en ajoûta beaucoup à ceux que son pere avoit rassemblés, & singulierement une grande partie de la *bibliotheque* de Naples, qu'il fit apporter en France après sa conquête. On distingue encore aujourd'hui, parmi les livres de la *bibliotheque du Roi*, ceux des rois de Naples & des seigneurs Napolitains par les armoiries, les souscriptions, les signatures ou quelques autres marques.

Tandis que Louis XI. & Charles VIII. rassembloient ainsi le plus de livres qu'il leur étoit possible, les deux princes de la maison d'Orléans, Charles, & Jean comte d'Angoulème, son frere, revenus d'Angleterre après plus de 25 ans de prison, jetterent, le premier à Blois, & le second à Angoulème, les fondemens de deux *bibliotheques*, qui devinrent bien-tôt royales, & qui firent oublier la perte qu'on avoit faite, par la dispersion des livres de la tour du Louvre, dont on croit que la plus grande partie avoit été enlevée par le duc de Betfort. Charles en racheta en Angleterre environ soixante volumes, qui furent apportés au château de Blois, & réunis à ceux qui y étoient déjà en assez grand nombre.

Louis XII. fils de Charles, duc d'Orléans, étant parvenu à la couronne, y réunit la *bibliotheque* de Blois, au milieu de laquelle il avoit été, pour ainsi dire, élevé; & c'est peut-être par cette considération qu'il ne voulut pas qu'elle changeât de lieu. Il y fit transporter les livres de ses deux prédécesseurs Louis XI. & Charles VIII. & pendant tout le cours de son regne il s'appliqua à augmenter ce thrésor, qui devint encore bien plus considérable lorsqu'il y eut fait entrer la *bibliotheque* que les Viscomti & les Sforce, ducs de Milan, avoient établie à Pavie, & en outre les livres qui avoient appartenu au célebre Petrarque. Rien n'est au-dessus des éloges que les écrivains de ce tems-là font de la *bibliotheque* de Blois; elle étoit l'admiration non-seulement de la France, mais encore de l'Italie.

François premier, après avoir augmenté la *bibliotheque* de Blois, la réunit en 1544 à celle qu'il avoit commencé d'établir au château de Fontainebleau plusieurs années auparavant : une augmentation si considérable donna un grand lustre à la *bibliotheque* de Fontainebleau, qui étoit déjà par elle-même assez riche. François premier avoit fait acheter en Italie beaucoup de manuscrits Grecs par Jérome Fondule, homme de lettres, en grande réputation dans ce tems-là; il en fit encore acheter depuis par ses ambassadeurs à Rome & à Venise. Ces ministres s'acquiterent de leur commission avec beaucoup de soin & d'intelligence; cependant ces différentes acquisitions ne formoient pas au-delà de 400 volumes, avec une quarantaine de manuscrits orientaux. On peut juger delà combien les livres étoient encore peu communs alors, puisqu'un prince qui les recherchoit avec tant d'empressement, qui n'épargnoit aucune dépense, &

qui employoit les plus habiles gens pour en amasser, n'en avoit cependant pû rassembler qu'un si petit nombre, en comparaison de ce qui s'en est répandu en France dans la suite.

La passion de François premier pour les manuscrits Grecs, lui fit négliger les Latins & les ouvrages en langues vulgaires étrangeres. A l'égard des livres François qu'il fit mettre dans sa *bibliotheque*, on en peut faire cinq classes différentes : ceux qui ont été écrits avant son regne ; ceux qui lui ont été dédiés ; les livres qui ont été faits pour son usage, ou qui lui ont été donnés par les auteurs ; les livres de Loüise de Savoie, sa mere ; & enfin ceux de Marguerite de Valois, sa sœur ; ce qui ne fait qu'à peu près 70 volumes.

Jusqu'alors il n'y avoit eu, pour prendre soin de la *bibliotheque royale*, qu'un simple garde en titre. François premier créa la charge de bibliothécaire en chef, qu'on appella long-tems, & qui dans ses provisions s'appelle encore *maître de la librairie du Roi.*

Guillaume Budé fut pourvû le premier de cet emploi, & ce choix fit également honneur au prince & à l'homme de lettres. Pierre du Chastel ou Chatellain lui succéda ; c'étoit un homme fort versé dans les langues Greque & Latine : il mourut en 1552 ; & sa place fut remplie, sous Henri II. par Pierre de Montdoré, conseiller au grand conseil, homme très-savant, sur-tout dans les Mathématiques. La *bibliotheque* de Fontainebleau paroît n'avoir reçu que de médiocres accroissemens sous les regnes des trois fils de Henri II. à cause, sans doute, des troubles & des divisions que le prétexte de la Religion excita alors dans le royaume. Montdoré, ce savant homme, soupçonné & accusé de donner dans les opinions nouvelles en matiere de religion, s'enfuit de Paris en 1567, & se retira à Sancerre en Berry, où il mourut de chagrin trois ans après. Jacques Amyot, qui avoit été précepteur de Charles IX. & des princes ses freres, fut pourvû, après l'évasion de Montdoré, de la charge de maître de la librairie. Le tems de son exercice ne fut rien moins que favorable aux Arts & aux Sciences : on ne croit pas, qu'excepté quelques livres donnés à Henri III. la *bibliotheque royale* ait été augmentée d'autres livres que de ceux de privilége. Tout ce que put faire Amyot, ce fut d'y donner entrée aux savans, & de leur communiquer avec facilité l'usage des manuscrits dont ils avoient besoin. Il mourut en 1593, & sa charge passa au président Jacques-Auguste de Thou, si célebre par l'histoire de son tems qu'il a écrite.

Henri IV. ne pouvoit faire un choix plus honorable aux lettres : mais les commencemens de son regne ne furent pas assez paisibles ; pour lui permettre de leur rendre le lustre qu'elles avoient perdu pendant les guerres civiles. Sa *bibliotheque* souffrit quelque perte de la part des factieux ; pour prévenir de plus grandes dissipations, Henri IV. en 1595, fit transporter au collége de Clermont à Paris la *bibliotheque* de Fontainebleau, dont aussi-bien le commun des savans n'étoit pas assez à portée de profiter. Les livres furent à peine arrivés à Paris, qu'on y joignit le beau manuscrit de la grande Bible de Charles le chauve. Cet exemplaire, l'un des plus précieux monumens littéraires du zele de nos rois de la seconde race pour la religion, avoit été conservé depuis le regne de cet empereur, dans l'abbaye de S. Denys. Quelques années auparavant le président de Thou avoit engagé Henri IV. à acquérir la *bibliotheque* de Catherine de Medicis, composée de plus de 800 manuscrits Grecs & Latins ; mais différentes circonstances firent que cette acquisition ne put être terminée qu'en 1599. Quatre ans après l'acquisition des manuscrits de la reine Catherine de Medicis, la *bibliotheque* passa du collége de Clermont chez les Cordeliers, où elle demeura quelques années en dépôt. Le président de Thou mourut en 1617, & François de Thou son fils aîné, qui n'avoit que neuf ans, hérita de la charge de maître de la librairie.

Pendant la minorité du jeune bibliothécaire, la direction de la *bibliotheque du Roi* fut confiée à Nicolas Rigault, connu par divers ouvrages estimés. La *bibliotheque royale* s'enrichit peu sous le regne de Louis XIII. elle ne fit d'acquisitions un peu considérables, que les manuscrits de Philippe Hurault, évêque de Chartres, au nombre d'environ 418 volumes, & 110 beaux manuscrits Syriaques, Arabes, Turcs & Persans, achetés, aussi-bien que des caracteres Syriaques, Arabes & Persans, avec les matrices toutes frappées, des héritiers de M. de Breves, qui avoit été ambassadeur à Constantinople. Ce ne fut que sous le regne de Louis XIII. que la *bibliotheque royale* fut retirée des Cordeliers, pour être mise dans une grande maison de la rue de la Harpe, appartenante à ces religieux.

François de Thou ayant été décapité en 1642, l'illustre Jérome Bignon, dont le nom seul fait l'éloge, lui succéda dans la charge de maître de la librairie. Il obtint en 1651, pour son fils aîné, nommé *Jérome* comme lui, la survivance de cette charge. Quelques années après, M. Colbert, qui méditoit déjà ses grands projets, fit donner à son frere, Nicolas Colbert, la place de garde de la librairie, vacante par la mort de Jacques Dupuy. Celui-ci légua sa *bibliotheque* au Roi. Louis XIV. l'accepta par lettres patentes, registrées au parlement le 16 Avril 1657.

Hippolite, comte de Bethune, fit présent au Roi, à peu-près dans le même tems, d'une collection fort curieuse de manuscrits modernes, au nombre de 1923 volumes, dont plus de 950 sont remplis de lettres & de pieces originales sur l'histoire de France.

A un zele également vif pour le progrès des Sciences & pour la gloire de son maître, M. Colbert joignoit une passion extraordinaire pour les livres : il commençoit alors à fonder cette célebre *bibliotheque*, jusqu'à ces derniers tems la rivale de la *bibliotheque du Roi* : mais l'attention qu'il eut aux intérêts de l'une, ne l'empêcha pas de veiller aux intérêts de l'autre. La *bibliotheque du Roi* est redevable à ce ministre des acquisitions les plus importantes. Nous n'entrerons point ici dans le détail de ces diverses acquisitions : ceux qui voudront les connoître dans toute leur étendue, pourront lire le mémoire historique sur la *bibliotheque du Roi*, à la tête du catalogue, *pag. 26. & suiv.* Une des plus précieuses est celle des manuscrits de Brienne ; c'est un recueil de pieces concernant les affaires de l'état, qu'Antoine de Lomenie, secrétaire d'état, avoit rassemblées avec beaucoup de soin en 340 volumes.

M. Colbert trouvant que la *bibliotheque du Roi* étoit devenue trop nombreuse pour rester commodément dans la maison de la rue de la Harpe, la fit transporter en 1666 dans deux maisons de la rue Vivienne qui lui appartenoient. L'année suivante le cabinet des médailles, dans lequel étoit le grand recueil des estampes de l'abbé de Marolles, & autres raretés, fut retiré du Louvre & réuni à la *bibliotheque du Roi*, dont ils sont encore aujourd'hui une des plus brillantes parties. Après la disgrace de M. Fouquet, sa *bibliotheque*, ainsi que ses autres effets, fut saisie & vendue. Le Roi en fit acheter un peu plus de 1300 volumes, outre le recueil de l'histoire d'Italie.

Il n'étoit pas possible que tant de livres imprimés joints aux anciens, avec les deux exemplaires des livres de privilége que fournissoient les Libraires, ne donnassent beaucoup de doubles : ce fonds seroit devenu aussi embarrassant qu'inutile, si on n'avoit songé à s'en défaire par des échanges. Ce fut par ce moyen qu'on fit en 1668 l'acquisition de tous les manuscrits & d'un grand nombre de livres imprimés

qui etoient dans la *bibliotheque* du cardinal Mazarin. Dans le nombre de ces manuscrits, qui étoit de 2156, il y en avoit 102 en langue Hébraique, 343 en Arabe, Samaritain, Persan, Turc, & autres langues Orientales; le reste étoit en langue Greque, Latine, Italienne, Françoise, Espagnole, *&c.* Les livres imprimés étoient au nombre de 3678. La *bibliotheque du Roi* s'enrichit encore peu après par l'acquisition que l'on fit à Leyde d'une partie des livres du savant Jacques Golius, & par celle de plus de 1200 volumes manuscrits ou imprimés de la *bibliotheque* de M. Gilbert Gaumin, doyen des maîtres des requêtes, qui s'étoit particulierement appliqué à l'étude & à la recherche des livres Orientaux.

Ce n'étoit pas seulement à Paris & chez nos voisins que M. Colbert faisoit faire des achats de livres pour le Roi; il fit rechercher dans le Levant les meilleurs manuscrits anciens en Grec, en Arabe, en Persan, & autres langues Orientales. Il établit dans les différentes cours de l'Europe des correspondances, au moyen desquelles ce ministre vigilant procura à la *bibliotheque du Roi* des thresors de toute espece.

L'année 1670 vit établir dans la *bibliotheque Royale* un fonds nouveau, bien capable de la décorer & d'éterniser la magnificence de Louis XIV: ce sont les belles estampes que sa Majesté fit graver, & qui servent encore aujourd'hui aux présens d'estampes que le Roi fait aux princes, aux ministres étrangers, & aux personnes de distinction qu'il lui plaît d'en gratifier. La *bibliotheque du Roi* perdit M. Colbert en 1683. M. de Louvois, comme surintendant des bâtimens, y exerça la même autorité que son prédécesseur, & acheta de M. Bignon, conseiller d'état, la charge de maître de la Librairie, à laquelle fut réunie celle de garde de la Librairie, dont s'étoient démis volontairement MM. Colbert. Les provisions de ces deux charges réunies furent expédiées en 1684, en faveur de Camille le Tellier, qu'on a appellé l'*abbé de Louvois.*

M. de Louvois fit, pour procurer à la *bibliotheque du Roi* de nouvelles richesses, ce qu'avoit fait M. Colbert. Il y employa nos ministres dans les cours étrangeres; & en effet on en reçut dans les années 1685, 1686, 1687, pour des sommes considérables. Le pere Mabillon qui voyageoit en Italie, fut chargé par le Roi d'y rassembler tout ce qu'il pourroit de livres: il s'acquitta de sa commission avec tant de zele & d'exactitude, qu'en moins de deux ans il procura à la *bibliotheque Royale* près de 4000 volumes imprimés.

La mort de M. de Louvois arrivée en 1691, apporta quelque changement à l'administration de la *bibliotheque du Roi.* La charge de maître de la Librairie avoit été exercée jusqu'alors sous l'autorité & la direction du surintendant des bâtimens: mais le Roi fit un reglement en Juillet 1691, par lequel il ordonna que M. l'abbé de Louvois joüiroit & feroit les fonctions de *maître de la Librairie, intendant & garde du cabinet des livres, manuscrits, médailles,* &c. & *garde de la bibliotheque Royale, sous l'autorité de sa Majesté seulement.*

En 1697, le P. Bouvet, Jésuite-Missionnaire, apporta 49 volumes Chinois, que l'empereur de la Chine envoyoit en présent au Roi. C'est ce petit nombre de volumes qui a donné lieu au peu de littérature Chinoise que l'on a cultivée en France: mais il s'est depuis considérablement multiplié. Nous ne finirions pas si nous voulions entrer dans le détail de toutes les acquisitions de la *bibliotheque Royale*, & des présens sans nombre qui lui ont été faits. A l'avenement de Louis XIV. à la couronne, sa *bibliotheque* étoit tout au plus de 5000 volumes; & à sa mort, il s'y en trouva plus de 70000, sans compter le fonds des planches gravées & des estampes: accroissement immense & qui étonneroit si l'on n'avoit vû depuis la même *bibliotheque* recevoir à proportion des augmentations plus considérables.

L'heureuse inclination du Roi à protéger les lettres & les sciences, à l'exemple de son bisayeul; l'empressement des ministres à se conformer aux vûes de sa Majesté; l'attention du bibliothécaire & de ceux qui sont sous ses ordres à profiter des circonstances, en ne laissant, autant qu'il est en eux, échapper aucune occasion d'acquérir; enfin la longue durée de la paix, tout semble avoir conspiré dans le cours du présent regne à accumuler richesses sur richesses dans un thresor, qui déjà du tems du feu Roi n'avoit rien qui lui fût comparable.

Parmi les livres du cabinet de Gaston d'Orléans, légués au Roi en 1660, il s'étoit trouvé quelques volumes de plante & d'animaux que ce prince avoit fait peindre en mignature sur des feuilles détachées de vélin par Nicolas Robert, dont personne n'a égalé le pinceau pour ces sortes de sujets: ce travail a été continué sous M. Colbert & jusqu'en 1728, tems auquel on a cessé d'augmenter ce magnifique recueil. Depuis quelques années il a été repris avec beaucoup de succès, & forme aujourd'hui une suite de plus de deux mille cinq cens feuilles, représentant des fleurs, des oiseaux, des animaux, & des papillons.

La *bibliotheque du Roi* perdit en 1718 M. l'abbé de Louvois, & M. l'abbé Bignon lui succéda. Les sciences & les lettres ne virent pas sans espérance un homme qu'elles regardoient comme leur protecteur, élevé à un poste si brillant. M. l'abbé Bignon presqu'aussi-tôt après sa nomination, se défit de sa *bibliotheque* particuliere pour ne s'occuper plus que de celle du Roi, à laquelle il donna une collection assez ample & fort curieuse de livres Chinois, Tartares & Indiens qu'il avoit. Il signala son zele pour la *bibliotheque du Roi* dès les premiers jours de son exercice, par l'acquisition des manuscrits de M. de la Marre, & ceux de M. Baluse, au nombre de plus de mille. Le grand nombre de livres dont se trouvoit composée la *bibliotheque du Roi*, rendoit comme impossible l'ordre qu'on auroit voulu leur donner dans les deux maisons de la rue Vivienne: M. l'abbé de Louvois l'avoit représenté plusieurs fois; & dès le commencement de la régence il avoit été arrêté de mettre la *bibliotheque* dans la grande galerie du Louvre: mais l'arrivée de l'Infante dérangea ce projet, parce qu'elle devoit occuper le Louvre.

M. l'abbé Bignon en 1721 profita de la décadence de ce qu'on appelloit alors *le systême*, pour engager M. le régent à ordonner que la *bibliotheque du Roi* fût placée à l'hôtel de Nevers rue de Richelieu, où avoit été la banque. Sur les ordres du prince, on y transporta sans délai tout ce que l'on pût de livres: mais les différentes difficultés qui se présenterent, furent cause qu'on ne pût obtenir qu'en 1724 des lettres patentes, par lesquelles sa Majesté affecta à perpétuité cet hôtel au logement de sa *bibliotheque.* Personne n'ignore la magnificence avec laquelle ont été décorés les vastes appartemens qu'occupent aujourd'hui les livres du Roi: c'est le spectacle le plus noble & le plus brillant que l'Europe offre en ce genre. M. l'abbé Sallier, professeur royal en langue Hébraïque, de l'Académie Royale des Inscriptions & Belles-lettres, l'un des quarante de l'Académie Françoise, & nommé en 1726 commis à la garde des livres & manuscrits, ainsi que M. Melot, aussi membre de l'Académie des Belles-lettres, sont de tous les hommes de lettres attachés à la *bibliotheque du Roi*, ceux qui lui ont rendu les plus grands services. La magnificence des bâtimens est dûe, pour la plus grande partie, à leurs sollicitations: le bel ordre que l'on admire dans l'arrangement des livres, ainsi que dans l'excellent catalogue qui en a été fait, est dû à leurs connoissan-

ces : les accroissemens prodigieux qu'elle a reçûs depuis 25 ans, à leur zele ; l'utile facilité de puiser dans ce thresor littéraire, à leur amour pour les lettres, & à l'estime particuliere qu'ils portent à tous ceux qui les cultivent. C'est du mémoire historique que ces deux savans hommes ont mis à la tête du catalogue de la *bibliotheque du Roi*, que nous avons extrait tout ce qui la concerne dans cet article. Nous invitons à le lire ceux qui voudront connoître dans un plus grand détail les progrès & les accroissemens de cette immense *bibliotheque*.

Pendant le cours de l'année 1728 il entra dans la *bibliotheque du Roi* beaucoup de livres imprimés : il en vint de Lisbonne, donnés par MM. les comtes d'Ericeira ; il en vint aussi des foires de Leipsic & de Francfort pour une somme considérable. La plus importante des acquisitions de cette année fut faite par M. l'abbé Sallier, à la vente de la *bibliotheque* Colbert : elle consistoit en plus de mille volumes. Mais de quelque mérite que puissent être de telles augmentations, elles n'ont pas l'éclat de celle que le ministere se proposoit en 1728.

L'établissement d'une imprimerie Turque à Constantinople, avoit fait naître en 1727 à M. l'abbé Bignon, l'idée de s'adresser, pour avoir les livres qui sortiroient de cette imprimerie, à Zaïd Aga, lequel, disoit-on, en avoit été nommé le directeur, & pour avoir aussi le catalogue des manuscrits Grecs & autres qui pourroient être dans la *bibliotheque* du grand-seigneur. M. l'abbé Bignon l'avoit connu en 1721, pendant qu'il étoit à Paris à la suite de Mehemet Effendi son pere, ambassadeur de la Porte. Zaïd Aga promit les livres qui étoient actuellement sous la presse : mais il s'excusa sur l'envoi du catalogue, en assûrant qu'il n'y avoit personne à Constantinople assez habile pour le faire. M. l'abbé Bignon communiqua cette réponse à M. le comte de Maurepas, qui prenoit trop à cœur les intérêts de la *bibliotheque du Roi* pour ne pas saisir avec empressement & avec zele cette occasion de la servir. Il fut arrêté que la difficulté d'envoyer le catalogue demandé, n'étant fondée que sur l'impuissance de trouver des sujets capables de le composer, on envoyeroit à Constantinople des savans, qui en se chargeant de le faire, pourroient voir & examiner de près cette *bibliotheque*.

Ce n'est pas qu'on fût persuadé à la cour que la *bibliotheque* tant vantée des empereurs Grecs existât encore ; mais on vouloit s'assûrer de la vérité ou de la fausseté du fait : d'ailleurs le voyage qu'on projettoit avoit un objet qui paroissoit moins incertain ; c'étoit de recueillir tout ce qui pouvoit rester des monumens de l'antiquité dans le Levant, en manuscrits, en médailles, en inscriptions, *&c.*

M. l'abbé Sevin & M. l'abbé de Fourmont, tous deux de l'Académie des Inscriptions & Belles-lettres, furent chargés de cette commission. Ils arriverent au mois de Décembre 1728 à Constantinople : mais il ne purent obtenir l'entrée de la *bibliotheque* du grand-seigneur ; ils apprirent seulement par des gens dignes de foi, qu'elle ne renfermoit que des livres Turcs & Arabes, & nul manuscrit Grec ou Latin ; & ils se bornerent à l'autre objet de leur voyage. M. l'abbé Fourmont parcourut la Grece pour y déterrer des inscriptions & des médailles ; M. l'abbé Sevin fixa son séjour à Constantinople : là secondé de tout le pouvoir de M. le marquis de Villeneuve, ambassadeur de France, il mit en mouvement les consuls & ceux des échelles qui avoient le plus de capacité, & les excita à faire chacun dans son district quelques découvertes importantes. Avec tous ces secours, & les soins particuliers qu'il se donna, il parvint à rassembler en moins de deux ans plus de six cents manuscrits en langue Orientale : mais il perdit l'espérance de rien trouver des ouvrages des anciens Grecs, dont on déplore tant la perte. M. l'abbé Sevin revint en France, après avoir établi des correspondances nécessaires pour continuer ce qu'il avoit commencé ; & en effet la *bibliotheque du Roi* a reçû presque tous les ans depuis son retour plusieurs envois de manuscrits, soit Grecs, soit Orientaux. On est redevable à M. le comte de Maurepas de l'établissement des enfans ou jeunes de langue qu'on éleve à Constantinople aux dépens du Roi : ils ont ordre de copier & de traduire les livres Turcs, Arabes & Persans ; usage bien capable d'exciter parmi eux de l'émulation. Ces copies & ces traductions sont adressées au ministre, qui après s'en être fait rendre compte, les envoye à la *bibliotheque du Roi*. Les traductions ainsi jointes aux textes originaux, forment déjà un recueil assez considérable, dont la république des lettres ne pourra par la suite que retirer un fort grand avantage.

M. l'abbé Bignon non content des thresors dont la *bibliotheque du Roi* s'enrichissoit, prit les mesures les plus sages pour faire venir des Indes les livres qui pouvoient donner en France plus de connoissance qu'on n'en a de ces pays éloignés, où les sciences ne laissent pas d'être cultivées. Les directeurs de la compagnie des Indes se prêterent avec un tel empressement à ses vûes, que depuis 1729 il a été fait des envois assez considérables de livres Indiens, pour former dans la *bibliotheque du Roi* un recueil en ce genre, peut-être unique en Europe.

Dans les années suivantes, la *bibliotheque du Roi* s'accrut encore par la remise d'un des plus précieux manuscrits qui puisse regarder la monarchie, intitulé *Regiſtre de Philippe Auguste*, qu'avoit légué au Roi M. Rouillé du Coudray, conseiller d'état ; & par diverses acquisitions considérables : telles sont celles des manuscrits de S. Martial de Limoges, de ceux de M. le premier président de Mesmes, du cabinet d'estampes de M. le marquis de Beringhen ; du fameux recueil des manuscrits anciens & modernes de la *bibliotheque* de M. Colbert, la plus riche de l'Europe, si l'on en excepte celle du Roi & celle du Vatican ; du cabinet de M. Cangé, collection infiniment curieuse, dont le catalogue est fort recherché des connoisseurs.

Pour ne pas donner à cet article trop d'étendue, nous avons crû devoir éviter d'entrer dans le détail des différentes acquisitions, & nous renvoyons encore une fois au mémoire historique qui se trouve à la tête du catalogue de la *bibliotheque du Roi*.

M. Bignon, maître des requêtes, l'un des quarante de l'Académie Françoise, & descendant de M. Bignon à qui nous avons eu occasion de donner les plus grands éloges, héritier de leur amour pour les lettres, comme il l'est des autres grandes qualités qui les ont rendus célebres, exerce aujourd'hui avec beaucoup d'intelligence & de distinction la charge de maître de la librairie du Roi.

On a vû par ce que nous avons dit, avec combien de zele plusieurs ministres ont concouru à mettre la *bibliotheque du Roi* dans un état de splendeur & de magnificence qui n'a jamais eu d'exemple. M. de Maurepas est un de ceux sans doute à qui elle a eu les plus grandes obligations. M. le comte d'Argenson dans le département de qui elle est aujourd'hui, ami des lettres & des savans, regarde la *bibliotheque du Roi* comme une des plus précieuses parties de son administration ; il continue par goût & par la supériorité de ses lumieres, ce qui avoit été commencé par son prédécesseur : chose bien rare dans les grandes places. Qu'il soit permis à notre reconnoissance d'élever la voix & de dire : Heureuse la nation qui peut faire d'aussi grandes pertes, & les réparer aussi facilement !

BIBLISTES, s. m. pl. (*Hist. ecclés. & Théol.*) nom donné par quelques auteurs aux hérétiques qui n'admettant que le texte de la Bible ou de l'Ecriture sainte, sans aucune interprétation, rejettent l'autorité de la tradition & celle de l'Eglise pour décider les controverses de religion. *Voyez* TRADITION, EGLISE. (*G*)

* BIBRA *ou* BEBRA, (*Géog.*) petite ville de Thuringe, à deux lieues de Naumbourg.

* BIBRACTE, (*Géog. anc. mod. & Myth.*) ancienne ville des Eduens, qu'on croit être aujourd'hui Autun. Il paroît par une inscription trouvée à Autun même, qu'il y a eu aussi une déesse de ce nom.

* BICANER, (*Géog.*) ville d'Asie dans les états du Mogol, sur le Gange; c'est la capitale de la province de Bacar. *Lon.* 100. 20. *lat.* 28. 40.

* BICARS, s. m. pl. (*Hist. mod.*) pénitens Indiens qui passoient toute leur vie nuds, laissoient croître scrupuleusement leurs cheveux & leurs ongles, & portoient partout une écuelle de terre pendue à leur cou: lorsqu'ils étoient pressés de la faim ils s'arrêtoient aux portes, & on remplissoit leur écuelle de riz cuit. Ces especes de gueux étoient très-communs dans l'Inde pendant le IXe siecle.

* BICCARI, (*Géog. anc. & mod.*) petite ville de la vallée de Mazara en Sicile, entre la source du Biccari & celle de la Belice. Quelques Géographes prétendent que c'est l'ancienne *Hyccarum*.

BICEPS, adj. nom que les *Anatomistes* ont donné aux muscles qui sont divisés par l'une de leur extrémité en deux portions distinctes qu'ils ont appellées *têtes*.

Le *biceps* du coude est situé le long de la partie interne du bras; une de ses têtes vient de la partie supérieure de la cavité glénoïde, & passe dans la sinuosité de l'humerus, entre les tendons du grand pectoral & du grand dorsal, comme dans une gaîne; l'autre tête vient de l'apophyse coracoïde, & s'unit avec la premiere vers le milieu de la partie interne du bras: ce muscle va ensuite s'insérer par un fort tendon à une tubérosité qui se remarque un peu au-dessous de la tête du radius, après avoir fourni quelques fibres tendineuses, qui par leur épanoüissement forment une aponévrose qui s'étend sur la partie supérieure & interne des muscles qui sont situés sur le cubitus.

Le *biceps* de la jambe est situé le long de la partie postérieure de la cuisse; la plus longue tête vient de la tubérosité de l'ischium; la seconde de la ligne âpre, au-dessous du tendon du grand fessier; il s'insere à la partie supérieure & postérieure du tibia & du péroné. (*L*)

BICHE, s. f. (*Hist. nat. Zool.*) femelle du cerf. *Voyez* CERF. (*I*)

BICHE, s. f. (*Hist. nat. Ichthyol.*) *glaucus primus Rond.* poisson de mer qui a le ventre blanc & le dos bleu, d'ou lui vient son nom Latin; le corps est long, le ventre plat, & le dos voûté: il a une ligne droite qui s'étend depuis les oüies jusqu'à la queue; ses écailles sont si petites, qu'elles ne paroissent bien distinctement qu'après qu'il a été desséché. La bouche est petite; les mâchoires sont garnies de petites pointes; les yeux sont de médiocre grandeur: il a deux nageoires auprès des oüies qui sont courtes & larges, & qui semblent être dorées, & deux autres nageoires en-dessous. Ce poisson a sur le dos, du côté de la tête, six aiguillons courts & pointus, dont le premier est dirigé en avant, les autres sont tournés en arriere. Il s'en trouve sous le ventre près de l'anus deux autres, que ce poisson abaisse & renferme dans une gaîne. Il a sur le dos une nageoire qui s'étend depuis le dernier aiguillon jusqu'à la queue; la partie antérieure de cette nageoire est plus élevée que le reste, & marquée par une tache noire: il y a une autre nageoire sous le ventre, qui occupe l'espace qui est depuis l'anus jusqu'à la queue; cette nageoire est semblable à celle du dos. La queue est terminée par deux nageoires; l'ouverture de l'anus est en forme de fente. On donne aussi à ce poisson le nom de *derbio*. Il a jusqu'à trois coudées de longueur. Sa chair est blanche, & de bon goût. *Rond. Voyez* POISSON (*I*)

* BICHE, (*Myth.*) symbole de Junon conservatrice. Les payens croyoient (car quelles fables ne fait-on pas croire aux hommes) que des cinq *biches* aux cornes d'or, & plus grandes que des taureaux, que Diane poursuivit dans les forêts de Thessalie, elle n'en prit que quatre qu'elle attacha à son char, & que Junon sauva la cinquieme. La *biche* aux piés d'airain & aux cornes d'or du mont Menale étoit consacrée à Diane; & c'eût été un sacrilége que de la tuer. Euristhée ordonna à Hercule de la lui amener. Le héros la poursuivit pendant un an, l'atteignit enfin sur les bords du Ladon, la porta à Mycenes, & accomplit le quatrieme de ses travaux.

BICHET, s. m. (*Comm.*) quantité ou mesure de grains, qui est différente suivant les lieux où elle est en usage. Le *bichet* n'est pas une mesure réelle, telle que peut être le minot à Paris; c'est une mesure factice composée de plusieurs autres mesures.

A Tournus le *bichet* est de seize mesures ou boisseaux du pays, qui font dix-neuf boisseaux de Paris & un peu plus.

Le *bichet* de Beaune aussi-bien que celui de Tournus, se divise en seize mesures ou boisseaux du pays, mais qui ne rendent à Paris que dix-huit boisseaux.

Celui de Verdun, composé de huit mesures ou boisseaux, rend quinze boisseaux de Paris; & le *bichet* de Châlons sur Sône, qui contient huit mesures du pays, est égal à quatorze boisseaux de Paris.

En quelques autres endroits de France, & notamment à Lyon, le boisseau se nomme *bichet*, quoique fort différent des autres *bichets* dont on vient de parler.

On se sert aussi du *bichet* dans quelques endroits de l'Alsace & des trois évêchés: mais presque partout il varie pour la capacité & le poids, selon la nature des grains: ainsi à Sarebourg le *bichet* de froment pese 23 livres poids de marc, celui de meteil 22, celui de seigle 21, & celui d'avoine 146 livres; & à Toul le *bichet* de froment pese 134, de meteil 129, de seigle 119, & celui d'avoine seulement 80 livres.

Bichet se dit aussi en quelques endroits d'une mesure de terre qui s'estime par celle d'un *bichet* de grain qu'on y peut semer. *Voyez* ARPENT. (*G*)

* BICHOW, (*Géog.*) forteresse dans le Palatinat de Meislau en Pologne, sur le fleuve Nieper.

* BICIOS, (*Hist. nat. Insectol.*) l'on appelle ainsi dans le Bresil un insecte fort petit & fort incommode qui entre par les pores, s'insinue entre cuir & chair, & cause des douleurs très-considérables.

* BICONGE, (*Hist. anc.*) c'étoit une mesure usitée chez les anciens Romains; elle contenoit douze sextiers. *Voyez* CONGE.

* BICORNIGER, adj. (*Myth.*) c'est ainsi qu'on a surnommé Bacchus, qu'on trouve quelquefois représenté avec deux cornes, symbole des rayons du soleil, ou de la force que donne le vin.

BICQUETER, ce mot se dit (*en Vénerie*) des chevres qui font leurs petits.

BICOQUE, s. f. c'est ainsi qu'on appelle, *dans l'Art militaire*, une petite place mal fortifiée & sans défense. (*Q*)

* BICURE (*Géog.*) petite riviere de l'île de France, dont les eaux sont très-bonnes pour les teintures en écarlate.

* BIDACHE (*Géog.*) petite ville de France, dans la basse Navarre, proche le pays de Labour.

* BIDASSOA (*Géog.*) riviere d'Espagne sur les frontieres de France, qui prend sa source dans les Pyrénées, & se jette dans la mer entre Andaye & Fontarabie. Cette riviere est commune à la France & à l'Espagne, depuis la convention de Louis XII. & Ferdinand le catholique; c'est elle qui forme l'île des Faisans, appellée *île de la Conférence*, depuis celle que Louis XIV. & Philippe IV. y eurent ensemble.

BIDAUX, s. m. pl. (*Hist. mod.*) terme de l'ancienne milice Françoise, pour désigner un corps d'infanterie, dont on faisoit assez peu de cas. La chronique de Flandre en parle au sujet de la bataille & de la prise de Furnes en 1297. Jean de Gaure, qui s'étoit retiré dans cette ville ne vouloit point se rendre; mais *les bidaux lui saillirent au col par-derriere*, l'abattirent & le tuerent. Guillaume Guyart, qui en fait aussi mention sous les années 1298, 1302 & 1304, semble faire entendre qu'ils tiroient leur origine des frontieres d'Espagne.

De Navarre & devers Espagne
Reviennent bidaux à grans routes.

Il paroît par le même auteur, que ces soldats portoient pour armes deux dards & une lance, *& un coutel à la ceinture.* M. de Caseneuve prétend après Joan. Hocsemius, dans ses gestes des évêques de Tongres, *liv. I, chap. xxjv.* que les *bidaux* étoient ainsi appellés à *binis dardis*, des deux dards qu'ils portoient. Ne pourroit-on point croire que ce nom leur étoit donné à cause du pays d'où ils sortoient, des environs de la riviere de *Bidassoa*? Il est certain du moins que les auteurs les appellent plus ordinairement *bidaux*, *bidaldi*, que *bidarii*; & Hocsemius est le seul qui leur ait donné ce second nom *latin*, pour l'approcher davantage de sa prétendue étymologie. Il paroît que les *bidaux* n'étoient pas de fort bonnes troupes; souvent ils lâchoient pié, & lançoient leurs dards en s'enfuyant. *Bidaux retraient*, c'est-à-dire *s'enfuyent* & *dards ruent*, dit le même poëte que nous avons déja cité; & le continuateur de Nangis rend à peu près le même témoignage à leur bravoure à la bataille de Cassel, où il dit que les *bidaux* s'étant mis à fuir *selon leur coûtume*, causerent quelque desordre dans l'armée Françoise: ce qui fait voir que ces *bidaux* étoient des troupes légeres, plus propres à harceler l'ennemi qu'à l'attendre de pié ferme. Ménage a parlé de ces *bidaux* dans son étymologie au mot *pitaux*. *Mémoire de l'Acad. tom. X. dans une note.* (*G*)

* BIDBURG *ou* BIEDBURG, (*Géog.*) petite ville du duché de Luxembourg.

* BIDERT-CAPP, (*Géog.*) petite ville sur la Lohn, à 3 lieues de Marpurg, à la maison de Hesse-Darmstadt.

BIDENS *ou* TESTE CORNUE (*Hist. nat. Bot.*) genre de plante dont la fleur est ordinairement composée de fleurons, c'est-à-dire de plusieurs pétales posés sur des embryons & soûtenus par le calice; il y a quelquefois des demi-fleurons à la circonférence. Les embryons deviennent dans la suite des semences qui sont terminées par deux pointes. *Tournefort Inst. rei herb.* *Voyez* PLANTE. (*I*)

BIDENTALES, s. m. pl. (*Hist. anc.*) prêtres chez les anciens Romains. Les *bidentales* étoient des prêtres institués pour faire certaines cérémonies, lorsque la foudre étoit tombée quelque part & les expiations prescrites. *Voyez* TONNERRE. La premiere & la principale de leurs fonctions, étoit le sacrifice d'une brebis de deux ans, qui en Latin s'appelle *bidens*. De-là le lieu frappé de la foudre s'appelloit *bidental*; il n'étoit point permis d'y marcher: on l'entouroit de murailles ou de palissades: on y dressoit un autel; & les prêtres qui faisoient ces cérémonies étoient nommés *bidentales*, du même mot *bidens*. Ce nom se trouve dans les inscriptions antiques. *Semoni sancto deo Fidio sacrum Sex. Pompeius sp. f. col. Mussianus quinquennalis de cur. bidentalis donum dedit.* (*G*)

BIDET, s. m. (*Manege*) on appelle ainsi un cheval de la plus petite taille. *Bidet de poste*, est un petit cheval de poste sur lequel on monte, & qu'on n'attelle point à la chaise de poste. *Bidet pour la bague*, est un petit cheval destiné dans une Académie à monter pour courre la bague. Un *bidet* ne passe guere trois piés & demi de haut. *Double bidet*, est un cheval entre le *bidet* & la taille ordinaire: il ne passe guere quatre piés & demi de haut. Les chevaux de cette taille servent ordinairement pour la promenade, l'arquebuse, & aux messageries. Les meilleurs *bidets* viennent de France. (*V*)

BIDET, s. m. (*en terme de Cirier*) c'est un instrument de boüis, à peu près fait comme un fuseau, taillé à plusieurs pans par un bout pour former les trous d'un cierge pascal, où l'on met les clous d'encens: de l'autre, il est rond pour former les creux, & les angles des flambeaux. *Voy. la fig. Pl. du Cirier.*

BIDET, ou *charger le bidet* (*au trictrac*) se dit de l'action par laquelle un joüeur met un grand nombre de dames sur une même fleche. Ce terme autrefois assez usité, n'est plus d'usage à présent.

* BIDGOSTI, *ou* BYDGOSTY *ou* BROMBERG, ville de la grande Pologne.

* BIDIMA, (*Géog.*) l'une des îles des Larrons dans l'Océan oriental.

BIDON, s. m. (*Commerce*) mesure des liquides qui tient environ cinq pintes de Paris; ce terme n'est guere d'usage que parmi les équipages de marine, où ce vase sert à mettre le vin qu'on donne à chaque plat de matelots. C'est une espece de broc de bois relié de cercles de fer. *Voyez* BROC. (*G*)

* BIDOURLE, (*Géog.*) petite riviere du bas Languedoc, qui se jette dans la mer Méditerranée.

* BIDOUZE, (*Géog.*) riviere de la Gascogne, qui se jette dans la Gave près de Bayonne.

* BIECZ (*Géog.*), petite ville de Pologne, dans le Palatinat de Cracovie, sur la riviere de Wiseloke; elle est remarquable par ses mines de Vitriol. *Long. 38. 53. lat. 49. 50.*

* BIEL, *ou* BIEN, (*Géog.*) ville de Suisse sur la Schufs, entre Soleure & Neufchâtel, dans le voisinage d'un lac, qui porte le même nom.

* BIEL, (*Géog.*) petite ville d'Espagne, dans le royaume d'Aragon.

* BIELA, ville de l'empire Russien, capitale de la province de même nom, sur la riviere d'Opska. *Long. 52. 25. lat. 55.*

* BIELA, (*Géog.*) ville de Bohème, à 7 lieues de Prague.

* BIELA, (*Géog.*) il y a deux rivieres de ce nom; l'une en Boheme, & l'autre en Silesie, & qui tombe dans la Vistule.

* BIELA-OZERO, (*Géog.*) c'est un duché de la Moscovie, entre ceux de Novogrod-Weliki & de Wologda, avec la capitale de même nom, près d'un lac qui a 22 lieues de long & 12 de large. *Long. 56. 40. lat. 58. 55.*

* BIELEFELD, (*Géog.*) capitale du comté de Ravensberg en Westphalie, à 5 lieues de Minden.

* BIELICA, (*Géog.*) petite ville du Palatinat de Troki en Lithuanie.

* BIELLA *ou* BIELA, petite ville d'Italie dans le Piémont, capitale du Bellese, près de la riviere de Cerva. *Long. 25. 33. lat. 45. 22.*

BIELLE, s. f. (*dans les Arts méchaniques*) c'est une piece de fer tournante dans l'œil d'une manivelle, laquelle à chaque tour fait faire un mouvement de vibration à un varlet sur son essieu, en le tirant à soi ou le poussant en avant: il y a des bielles pendantes attachées aux extrémités d'une piece de bois, lesquelles sont accrochées par une des ex-

trémités à un varlet, & par l'autre à un des bouts d'un balancier. (*K*)

* BIELSKO (*Géog.*) grande ville de la Pologne, dans le Palatinat, & sur la riviere de même nom. *Long.* 41. 41. *lat.* 52. 40.

* BIELSKY (*Géog.*) ville forte & principauté de Moscovie, sur l'Opska, entre Reschow, Smolensko, Novogrod & la Lithuanie.

BIEN, s. m. (*en Morale.*) est équivoque : il signifie ou *le plaisir* qui nous rend heureux, ou *la cause du plaisir.* Le premier sens est expliqué à l'article PLAISIR ; ainsi dans l'article présent nous ne prendrons le mot *bien* que dans le second sens.

Dieu seul, à proprement parler, mérite le nom de *bien*; parce qu'il n'y a que lui seul qui produise dans notre ame des sensations agréables. On peut néanmoins donner ce nom à toutes les choses, qui, dans l'ordre établi par l'auteur de la nature, sont les canaux par lesquels il fait pour ainsi dire couler le plaisir jusqu'à l'ame. Plus les plaisirs qu'elles nous procurent sont vifs, solides, & durables, plus elles participent à la qualité de *bien*.

Nous avons dans Sextus Empiricus l'extrait d'un ouvrage de Crantor sur la prééminence des différens *biens*. Ce philosophe célebre feignoit qu'à l'exemple des déesses qui avoient soûmis leur beauté au jugement de Paris, la richesse, la volupté, la santé, les vertus, s'étoient présentées à tous les Grecs rassemblés aux jeux olympiques, afin qu'ils marquassent leur rang, suivant le degré de leur influence sur le bonheur des hommes ; la richesse étala sa magnificence, & commençoit à éblouir les yeux de ses juges, quand la volupté représenta que l'unique mérite des richesses étoit de conduire au plaisir. Elle alloit obtenir le premier rang, la santé le lui contesta ; sans elle la douleur prend bientôt la place de la joie : enfin la vertu termina la dispute, & fit convenir tous les Grecs, que dans le sein de la richesse, du plaisir, & de la santé, l'on seroit bientôt, sans le secours de la prudence & de la valeur, le joüet de tous ses ennemis. Le premier rang lui fut donc adjugé, le second à la santé, le troisieme au plaisir, le quatrieme à la richesse. En effet, tous ces *biens* n'en méritent le nom, que lorsqu'ils sont sous la garde de la vertu ; ils deviennent des maux pour qui n'en sait pas user. Le plaisir de la passion n'est point durable ; il est sujet à des retours de dégoût & d'amertume : ce qui avoit amusé, ennuie : ce qui avoit plû, commence à déplaire : ce qui avoit été un objet de délices, devient souvent un sujet de repentir & même d'horreur. Je ne prétens pas nier aux adversaires de la vertu & de la morale, que la passion & le libertinage n'ayent pour quelques-uns des momens de plaisir : mais de leur côté ils ne peuvent disconvenir qu'ils éprouvent souvent les situations les plus fâcheuses par le dégoût d'eux-mêmes & de leur propre conduite, par les autres suites naturelles de leurs passions, par les éclats qui en arrivent, par les reproches qu'ils s'attirent, par le dérangement de leurs affaires, par leur vie qui s'abrege ou leur santé qui dépérit, par leur réputation qui en souffre, & qui les expose souvent à tomber dans la misere. « L'empereur Vinceslas, nous » dit l'auteur de l'*Essai sur le mérite & la vertu*, trou- » voit du goût aux voluptés indignes qui faisoient » son occupation, & à l'avarice qui le dominoit. » Mais quel goût put-il trouver dans l'opprobre avec » lequel il fut déposé, & dans la paralysie où il lan- » guit à Prague, & que ses débauches avoient atti- » rée ! Ouvrons les annales de Tacite, ces fastes de » la méchanceté des hommes : parcourons les re- » gnes de Tibere, de Claude, de Caligula, de Né- » ron, de Galba, & le destin rapide de tous leurs » courtisans ; & renonçons à nos principes, si dans » la foule de ces scélérats insignes qui déchirerent les » entrailles de leur patrie, & dont les fureurs ont » ensanglanté tous les passages, toutes les lignes de » cette histoire, nous rencontrons un heureux. Choi- » sissons entr'eux tous. Les délices de Caprée nous » font-elles envier la condition de Tibere ? Remon- » tons à l'origine de sa grandeur, suivons sa fortune, » considérons-le dans sa retraite, appuyons sur sa fin ; » & tout bien examiné, demandons-nous, si nous » voudrions être à présent ce qu'il fut autrefois, le » tyran de son pays, le meurtrier des siens, l'esclave » d'une troupe de prostituées, & le protecteur d'une » troupe d'esclaves. Ce n'est pas tout : Néron fait » périr Britannicus son frere, Agrippine sa mere, sa » femme Octavie, sa femme Poppée, Antonia sa » belle-sœur, ses instituteurs Séneque & Burrhus. » Ajoûtez à ces assassinats une multitude d'autres cri- » mes de toute espece ; voilà sa vie. Aussi n'y ren- » contre-t-on pas un moment de bonheur ; on le voit » dans d'éternelles horreurs ; ses transes vont quel- » quefois jusqu'à l'aliénation de l'esprit ; alors il ap- » perçoit le Ténare entr'ouvert ; il se croit poursuivi » des furies ; il ne sait où ni comment échapper à » leurs flambeaux vengeurs ; & toutes ces fêtes monf- » trueusement somptueuses qu'il ordonne, sont moins » des amusemens qu'il se procure, que des distrac- » tions qu'il cherche ». Rien, ce semble, ne prouve mieux, que les exemples qu'on vient d'alléguer, qu'il n'y a de véritables *biens* que ceux dont la vertu regle l'usage : le libertinage & la passion sement notre vie de quelques instans de plaisirs : mais pour en connoître la valeur, il faut en faire une compensation avec ceux que promettent la vertu & une conduite reglée ; il n'est que ces deux partis. Quand le premier auroit encore plus d'agrément qu'on ne lui en suppose, il ne pourroit sensément être préféré au second ; il faut peser dans une juste balance lequel des deux nous porte davantage au but commun auquel nous aspirons tous, qui est de vivre heureux, non pour un seul moment, mais pour la partie la plus considérable de notre vie. Ainsi quand un homme sensuel offusque son esprit des vapeurs grossieres que le vin lui envoye, & qu'il s'enivre de volupté, la morale n'entreprendra pas de l'en détourner, en lui disant simplement que c'est un faux plaisir, qu'il est passager & contraire aux lois de l'ordre : il répondroit bien-tôt, ou du moins il se diroit à lui-même, que le plaisir n'est point faux, puisqu'il en éprouve actuellement la douceur ; qu'il est sans doute passager, mais dure assez pour le réjoüir ; que pour les lois de la tempérance & de l'honnêteté, il ne les envie à personne, dès qu'elles ne conviennent point à son contentement, qui est le seul terme où il aspire. Cependant lorsque je tomberois d'accord de ce qu'il pourroit ainsi répliquer, si je pouvois l'amener à quelques momens de réflexions, il ne seroit pas long-tems à tomber d'accord d'un autre point avec moi. Il conviendroit donc que les plaisirs auxquels il se livre sans mesure, & d'une maniere effrénée, sont suivis d'inconvéniens beaucoup plus grands que les plaisirs qu'il goûte : alors pour peu qu'il fasse usage de sa raison, ne conclurra-t-il pas que même par rapport à la satisfaction & au contentement qu'il recherche, il doit se priver de certaines satisfactions & de certains plaisirs ? Le plaisir payé par la douleur, disoit un des plus délicats Epicuriens du monde, ne vaut rien & ne peut rien valoir : à plus forte raison, un plaisir payé par une grande douleur, ou un seul plaisir payé par la privation de mille autres plaisirs ; la balance n'est pas égale. Si vous aimez votre bonheur, aimez-le constamment ; gardez-vous de le détruire par le moyen même que vous employez afin de vous le procurer. La raison vous est donnée pour faire le discernement des objets, où vous le devez rencontrer plus complet &

plus constant. Si vous me dites que le sentiment du présent agit uniquement dans vous & non pas la pensée de l'avenir, je vous dirai qu'en cela même vous n'êtes pas homme; vous ne l'êtes que par la raison & par l'usage que vous en faites: or cet usage consiste dans le souvenir du passé & dans la prévoyance de l'avenir, aussi-bien que dans l'attention au présent.

Ces trois rapports du tems sont essentiels à notre conduite: elle doit nous inspirer de choisir dans le tems présent pour le tems à venir, les moyens que dans le tems passé nous avons reconnus les plus propres à parvenir au bonheur; ainsi pour y arriver, il ne s'agit pas de regarder précisément en chaque action que l'on fait, ou en chaque parti que l'on embrasse, ce qui s'y trouve de plaisir ou de peine. Dans les partis opposés de la vertu ou du vice, il se trouve de côté & d'autre de l'agrément & du desagrément: il faut en voir le résultat dans la suite générale de la vie, pour en faire une juste compensation. Il faut examiner, par exemple, ce qui arriveroit à deux hommes de même tempérament & de même condition, qui se trouveroient d'abord dans les mêmes occasions d'embrasser le parti de la vertu ou de la volupté: au bout de soixante ans, de quel côté y aura-t-il eu moins de peine ou moins de repentir, plus de vraie satisfaction & de tranquillité? S'il se trouve que c'est du côté de la sagesse ou de la vertu, ce sera conduire les hommes à leur véritable bonheur, que d'attirer leur attention sur un traité de morale qui contribue à cette fin. Si la plûpart des hommes, malgré le desir empreint dans leur ame de devenir heureux, manquent néanmoins à le devenir, c'est que volontairement séduits par l'appas trompeur du plaisir présent, ils renoncent, faute de prévoir l'avenir & de profiter du passé, à ce qui contribueroit davantage à leur bonheur dans toute la suite de leur vie. Il s'ensuit de tout ce que nous venons de dire, que la vertu est plus féconde en sentimens délicieux que le vice, & par conséquent qu'elle est un *bien* plus grand que lui, puisque le *bien* se mesure au plaisir, qui seul nous rend heureux.

Mais ce qui donne à la vertu une si grande supériorité sur tous les autres *biens*, c'est qu'elle est de nature à ne devenir jamais mal par un mauvais usage. Le regret du passé, le chagrin du présent, l'inquiétude sur l'avenir, n'ont point d'accès dans un cœur que la vertu domine; parce qu'elle renferme ses desirs dans l'étendue de ce qui est à sa portée, qu'elle les conforme à la raison, & qu'elle les soûmet pleinement à l'ordre immuable qu'a établi une souveraine intelligence. Elle écarte de nous ces douleurs, qui ne sont que les fruits de l'intempérance; les plaisirs de l'esprit marchent à sa suite, & l'accompagnent jusque dans la solitude & dans l'adversité: elle nous affranchit, autant qu'il est possible, du caprice d'autrui & de l'empire de la fortune; parce qu'elle place notre perfection, non dans une possession d'objets toûjours prêts à nous échapper, mais dans la possession de Dieu même, qui veut bien être notre récompense. La mort, ce moment fatal qui desespere les autres hommes, parce qu'il est le terme de leurs plaisirs & le commencement de leurs douleurs, n'est pour l'homme vertueux qu'un passage à une vie plus heureuse. L'homme voluptueux & passionné ne voit la mort que comme un fantôme affreux, qui à chaque instant fait un nouveau pas vers lui, empoisonne ses plaisirs, aigrit ses maux, & se prépare à le livrer à un Dieu vengeur de l'innocence. Ce qu'il envisage en elle de plus heureux, seroit qu'elle le plongeât pour toûjours dans l'abysme du néant. Mais cette honteuse espérance est bien combattue dans le fond de son ame par l'autorité de la révélation, par le sentiment intérieur de son indivisibilité personnelle, par l'idée d'un Dieu juste & tout-puissant. Le sort de l'homme parfaitement vertueux est bien différent: la mort lui ouvre le sein d'une intelligence bienfaisante, dont il a toûjours respecté les lois & ressenti les bontés. *Voyez* SAGESSE & VERTU. (*X*)

BIENS, *en termes de Jurisprudence*, & sur-tout *dans le Droit civil*, sont toutes sortes d'effets, richesses, terres, possessions, *&c. Voyez* EFFET.

1°. Il y a deux sortes de *biens*; les *meubles* & les *immeubles*. *Voyez* MEUBLE & IMMEUBLE.

Les droits incorporels qui en effet ne sont ni meubles ni immeubles, se rapportent eux-mêmes à l'une ou l'autre de ces deux classes, suivant les divers rapports qu'ils ont avec les meubles ou les immeubles corporels: ainsi la faculté de reméré est une action immobiliaire, parce qu'elle tend à l'acquisition d'un immeuble; au lieu qu'un billet ou une obligation est réputée meuble, parce qu'elle a pour objet une somme de deniers qui est mobiliaire.

2°. Les *biens* se divisent encore en *propres*, *paternels*, *héréditaires*, ou de *patrimoine*; en *acquêts*, ou *biens acquis*, & en *conquêts*. *Voyez* PROPRE, ACQUÊT & CONQUÊT.

Les *biens* se divisent encore en *corporels* & *incorporels* (*voyez* CORPOREL & INCORPOREL) & enfin en *biens nobles*, & en *roturiers*. *Voyez* NOBLE, ROTURIER, *&c.*

BIENS *adventices*, sont tous ceux qui procedent d'ailleurs que de succession de pere ou de mere, d'ayeul, ou d'ayeule. *Voyez* ADVENTICE.

BIENS *dotaux*, *dotalia*, sont ceux qui procedent de la dot, & dont l'aliénation n'est pas permise au mari. *Voyez* DOT.

BIENS *de fugitifs*, sont les *biens* propres d'un homme qui se sauve pour crime, & qui aprés sa fuite dûement prouvée & constatée, appartiennent au roi, ou au seigneur du manoir. *Voyez* FUGITIF.

BIENS *paraphernaux*, sont ceux desquels la femme donne la joüissance à son mari, à condition de les retirer quand il lui plaît. *Voyez* PARAPHERNAUX.

BIENS *profectices*, sont ceux qui viennent de la succession directe. *Voyez* PROFECTICE.

BIENS *vacans*, sont ceux qui se trouvent abandonnés, soit parce que les héritiers y renoncent, ou que le défunt n'a point d'héritier. *Voyez* VACANT. (*H*)

* On distribue encore les *biens* en *biens* de ville & *biens* de campagne: les *biens* de ville sont les maisons de ville, les marchandises, les billets, l'argent, *&c.* Les *biens* de campagne sont les rentes seigneuriales, les champarts, les dixmes inféodées, les rentes foncieres, *&c.* les terres labourables, les vignes, les prés, les bois, & les plants. *Voyez* MAISON, MARCHANDISE, *&c. Voyez* RENTE, CHAMPART, *&c. Voyez* TERRES LABOURABLES, VIGNES, *&c.* (*H*)

* BIEN, (*homme de*) *homme d'honneur*, *honnête homme*. (*Gramm.*) Il me semble que l'*homme de bien* est celui qui satisfait exactement aux préceptes de sa religion; l'*homme d'honneur*, celui qui suit rigoureusement les lois & les usages de la société; & l'*honnête homme*, celui qui ne perd de vûe dans aucune de ses actions les principes de l'équité naturelle: l'*homme de bien* fait des aumônes; l'*homme d'honneur* ne manque point à sa promesse; l'*honnête homme* rend la justice, même à son ennemi. L'*honnête homme* est de tout pays; l'*homme de bien* & l'*homme d'honneur* ne doivent point faire des choses que l'*honnête homme* ne se permet pas.

* BIEN, TRÈS, FORT, (*Gramm.*) termes qu'on employe indistinctement en François, pour marquer le degré le plus haut des qualités des êtres, ou ce que les Grammairiens appellent le *superlatif*: mais ils ne désignent ce degré ni de la même maniere, ni avec la même énergie. *Très* me paroît affecté parti-

culierement au superlatif, & le représenter comme idée principale; comme on voit dans le *Très-haut*, pris pour l'*Etre suprème*. *Fort*, marque moins le superlatif, mais affirme davantage: ainsi quand-on dit il est *fort équitable*, il semble qu'on fasse autant au moins d'attention à la certitude qu'on a de l'équité d'une personne, qu'au degré ou point auquel elle pousse cette vertu. *Bien*, marque encore moins le superlatif que *très* ou *fort*: mais il est souvent accompagné d'un sentiment d'admiration, *il est bien hardi*! Dans cette phrase, on désigne moins peut-être le degré de la hardiesse, qu'on n'exprime l'étonnement qu'elle produit. Ces distinctions sont de M. l'abbé Girard. Il remarque de plus que *très* est toûjours positif; mais que *fort* & *bien* peuvent être ironiques, comme dans: *c'est être fort sage que de quitter ce qu'on a pour courir après ce qu'on ne sauroit avoir*; *c'est être bien patient que de souffrir des coups de bâton sans en rendre*: mais je croi que *très* n'est point du tout incompatible avec l'ironie, & qu'il est même préférable à *bien* & à *fort* en ce qu'il la marque moins. Lorsque *fort* & *bien* sont ironiques, il n'y a qu'une façon de les prononcer; & cette façon étant ironique elle-même, elle ne laisse rien à deviner à celui à qui l'on parle. *Très*, au contraire pouvant se prononcer quand il est ironique, comme s'il ne l'étoit pas, enveloppe davantage la raillerie, & laisse dans l'embarras celui qu'on raille.

BIENFAITEUR & BIENFAITRICE, *en Droit*, se dit de ceux qui ont fondé ou doté une église, soit paroissiale ou conventuelle. *Voyez* FONDATEUR & PATRON. (*H*)

BIENHEUREUX, ce terme a diverses acceptions. En *Théologie*, il signifie ceux à qui une vie pure & exempte de toutes souillures, ouvre le royaume des cieux. Qui pourroit peindre l'étonnement de l'ame, lorsque la mort venant à déchirer tout-à-coup le voile qui l'environne dans un corps mortel, & à rompre tous les liens qui l'y attachent, elle est admise à la vision claire & intuitive de la divinité! là se dévoilent à ses yeux les profondeurs incompréhensibles de l'Être divin, la grandeur ineffable de son unité, & les richesses infinies de son essence: là disparoissent les contradictions apparentes des mysteres, dont la hauteur étonne notre raison, & qui sont enveloppés & comme scellés pour nous dans les Ecritures: là s'allume dans l'ame cet amour immense, qui ne s'éteindra jamais, parce que l'amour divin sera son aliment éternel. *V.* PARADIS, VISION INTUITIVE.

Le terme de *bienheureux* est aussi pris pour ceux à qui l'Eglise décerne dans ses temples un culte, subordonné néanmoins à celui qu'elle rend à ceux qu'elle a canonisés. La *béatification* est un degré pour arriver à la *canonisation*. *Voyez* ces articles.

Bienheureux se dit, *en Morale*, de ceux qui coulent dans une heureuse tranquillité des jours purs & exempts de nuages & de tempêtes, *voyez* BONHEUR; ou plûtôt *bienheureux* s'applique à des événemens particuliers; *heureux* à tout le système de la vie. On est *bienheureux* d'avoir échappé à *tel* danger; on est *heureux* de se bien porter. (*X*)

* BIENSEANCE, s. f. *en Morale*. La *bienséance* en général consiste dans la conformité d'une action avec le tems, les lieux, & les personnes. C'est l'usage qui rend sensible à cette conformité. Manquer à la *bienséance*, expose toûjours au ridicule, & marque quelquefois un vice. La crainte de la gêne fait souvent oublier les *bienséances*. *Bienséance* ne se prend pas seulement dans un sens moral: on dit encore dans un sens physique, *cette piece de terre est à ma bienséance*, quand son acquisition arrondit un domaine, embellit un jardin, &c. Malheur à un petit souverain dont les états sont à la *bienséance* d'un prince plus puissant.

BIENSEANCE, s. m. *terme d'Architecture*. On se sert de ce nom d'après Vitruve, pour exprimer l'aspect d'un édifice dont la décoration est approuvée, & l'ordonnance fondée sur quelque autorité: c'est ce que nous appellons *convenance*. *V.* CONVENANCE. *Voyez aussi* ASPECT. (*P*)

BIENTENANT, *terme de Palais*, synonyme à *possesseur* ou *détenteur*. *Voyez* l'un & l'autre. (*H*)

BIENVEILLANCE, s. f. (*Morale*.) La *bienveillance* est un sentiment que Dieu imprime dans tous les cœurs, par lequel nous sommes portés à nous vouloir du bien les uns aux autres. La societé lui doit ses liens les plus doux & les plus forts. Le principal moyen dont s'est servi l'auteur de la nature pour établir & conserver la societé du genre humain, a été de rendre communs entre les hommes leurs biens & leurs maux, toutes les fois que leur intérêt particulier n'y met point obstacle. Il est des hommes en qui l'intérêt, l'ambition, l'orgueil empêchent qu'il ne s'éleve de ces mouvemens de bienveillance. Mais il n'en est point qui n'en portent dans le cœur les semences prêtes à éclorre en faveur de l'humanité & de la vertu, dès qu'un sentiment supérieur n'y fait point d'obstacle. Et s'il étoit quelque homme qui n'eût point reçû de la nature ces précieux germes de la vertu, ce seroit un défaut de conformation semblable à celui qui rend certaines oreilles insensibles au plaisir de la musique. Pourquoi ces pleurs que nous versons sur des héros malheureux? avec quelle joie les arracherions-nous à l'infortune qui les poursuit! leur sommes-nous donc attachés par les liens du sang ou de l'amitié? Non certainement: mais ce sont des hommes & des hommes vertueux. Il n'en faut pas davantage pour que ce germe de *bienveillance* que nous portons en nous-mêmes, se développe en leur faveur. (*X*)

BIENVEILLANCE, (*Hist. mod.*) terme usité dans les statuts & dans les chroniques d'Angleterre pour signifier un présent volontaire que les sujets font à leur souverain, chacun y contribue à proportion de sa fortune. *Voyez* SUBSIDE & TAXE.

La *bienveillance* prise dans ce sens, équivaut à ce que les autres nations appellent *subsidium charitativum*, que les tenanciers payent quelquefois à leur seigneur, le clergé aux évêques.

En France on appelle ce secours *don gratuit*. Dans les besoins de l'état, le clergé assemblé soit ordinairement, soit extraordinairement, accorde au roi un don gratuit indépendamment des décimes & autres impositions dont il est chargé, & le recouvrement de ces sommes est reparti sur les provinces ecclésiastiques. Dans les provinces d'Etats, outre les subsides ordinaires, à la tenue des états on accorde aussi au roi un don gratuit plus ou moins fort, selon les circonstances. *Voyez* AIDES. (*G*)

* BIERNEBURG, (*Géog.*) ville de la Livonie.

* BIERRE, s. f. espece de boisson forte ou vineuse, faite, non avec des fruits, mais avec des grains farineux. On en attribue l'invention aux Egyptiens. On prétend que ces peuples, privés de la vigne, chercherent dans la préparation des grains, dont ils abondoient, le secret d'imiter le vin, & qu'ils en tirerent la *bierre*. D'autres en font remonter l'origine jusqu'aux tems des fables, & racontent que Cerès ou Osiris en parcourant la terre, Osiris pour rendre les hommes heureux en les instruisant, Cerès pour retrouver sa fille égarée, enseignerent l'art de faire la *bierre* aux peuples à qui, faute de vignes, elles ne purent enseigner celui de faire le vin: mais quand on laisse là les fables pour s'en tenir à l'histoire, on convient que c'est de l'Egypte que l'usage de la *bierre* a passé dans les autres contrées du monde. Elle fut d'abord connue sous le nom de *boisson Pélusienne*, du nom de Peluse, ville située proche l'embouchûre du Nil, où l'on faisoit la meilleure *bierre*. Il y en a eu de

deux sortes : l'une, que les gens du pays nommoient *zythum* ; & l'autre, *carmi*. Elles ne différoient que dans quelque façon, qui rendoit le *carmi* plus doux & plus agréable que le *zythum*. Elles étoient, selon toute apparence, l'une à l'autre, comme notre *bierre blanche* à notre *bierre rouge*. L'usage de la *bierre* ne tarda pas à être connu dans les Gaules, & ce fut pendant long-tems la boisson de ses habitans. L'empereur Julien gouverneur de ces contrées, en a fait mention dans une assez mauvaise épigramme. Au tems de Strabon la *bierre* étoit commune dans les provinces du nord, en Flandre, & en Angleterre. Il n'est pas surprenant que les pays froids, où le vin & le cidre même manquent, ayent eu recours à une boisson faite de grain & d'eau ; mais que cette liqueur ait passé jusqu'en Grece, ces beaux climats si fertiles en raisin, c'est ce qu'on auroit de la peine à croire, si des auteurs célebres n'en étoient garans. Aristote parle de la *bierre* & de son ivresse ; Théophraste l'appelle οἶνος κρίθινος, *vin d'orge* ; Eschyle & Sophocle, ζῦθος βρύτον. Les Espagnols bûvoient aussi de la *bierre* au tems de Polybe. Les étymologies qu'on donne du mot *bierre* sont trop mauvaises pour être rapportées ; nous nous contenterons seulement de remarquer qu'on l'appelloit aussi *cervoise*, *cervitia* ; quant à ses propriétés, ses especes, & la maniere de la faire. *Voyez l'article* BRASSERIE.

* BIERVLIET, (*Géog.*) forteresse avec port, dans une île de la Flandre Hollandoise, à peu de distance de l'Ecluse. *Long. 21. 12. lat. 51. 25.*

* BIES-BOS, (*Géog.*) on nomme ainsi une grande étendue d'eau, formée autrefois par une inondation de la mer ; elle est entre Dordrecht & Gertruydemberg, dans la Hollande méridionale.

* BIESE, (*Géog.*) riviere d'Allemagne, dans la vieille marche de Brandebourg, qui se jette dans l'Aland.

* BIESENTHAL, (*Géog.*) petite ville entre Berlin & Bernau.

* BIES-SCADI, (*Géog.*) c'est une partie des monts Krapacks, qui séparent la Russie d'avec la Transilvanie.

* BIESSEN, (*Géog.*) ville de la haute Alsace, à peu de distance du Rhin.

* BIETALA, (*Géog.*) ville & forteresse de la grande Tartarie, sur les frontieres du royaume de Barantola ; c'est le lieu de la résidence du grand lama ou pontife des Tartares.

* BIETIGHEIM, (*Géog.*) petite ville avec un château sur l'Ens, dans le duché de Wirtemberg.

BIEVRE. *Voyez* CASTOR.

BIEVRE, *oiseau. Voyez* HARLE. (*I*)

* BIEVRE, (*Géog.*) petite riviere de l'île de France, qui se jette dans la Seine près de Paris.

BIEZ, s. m. (*Arts méchaniq. & Hydrauliq.*) est un canal élevé & un peu biaisé, qui conduit les eaux pour les faire tomber sur la roue d'un moulin ; sa figure qui approche d'une *bierre*, fait croire que son nom en est tiré.

On appelle *arriere-biez* les canaux qui sont au-delà en remontant. (*K*)

* BIFERNO, (*Géog.*) riviere du royaume de Naples, dans le comté de Molise ; elle se jette dans le golfe de Venise.

BIFFER, *en terme de Palais & même dans le langage ordinaire*, est synonyme à *rayer* ou *effacer*. (*H*)

* *BIFORMIS*, adj. (*Mythol.*) épithete que l'on donnoit à Bacchus, parce qu'on le représentoit tantôt jeune tantôt vieux, avec de la barbe ou sans barbe ; à moins qu'on n'aime mieux la faire venir des effets du vin, qui rend les uns tristes & furieux, les autres aimables & gais.

BIFRE. *Voyez* CASTOR. (*I*)

BIGAME, adj. pris subst. (*Droit canoniq.*) qui a été marié deux fois, du Grec δίγαμος, dont la racine est γαμεῖν, *se marier*.

Selon la discipline la plus constante de l'Eglise, les *bigames* sont irréguliers & inhabiles à être promûs aux ordres sacrés : ils ne peuvent pas même exercer les fonctions des ordres mineurs, selon le concile de Gironne.

On a quelquefois donné le nom de *bigames* à ceux qui ont épousé une veuve, une femme publique ou une femme répudiée ; & ils n'étoient pas moins censés irréguliers, que ceux qui avoient épousé successivement deux femmes, parce qu'on pensoit qu'une espece d'incontinence dans une veuve qui convole, ou le deshonneur certain de la femme, rejaillissoit sur le mari. Harmenopule met au nombre des *bigames*, ceux qui après s'être fiancés à une fille, contractent mariage avec une autre ou épousent la fiancée d'un autre homme. S. Thomas décide que l'évêque peut dispenser de la *bigamie* pour les ordres mineurs & les bénéfices simples : mais Sixte V. & le concile de Trente ont décidé le contraire. Les clercs qui contractent un mariage après avoir reçû les ordres sacrés, sont aussi appellés *bigames* par ressemblance, quoiqu'il n'y ait point de véritable mariage. Le pape Alexandre III. permet de rétablir dans les fonctions de leur ordre ceux qui sont tombés dans cette faute, après la leur avoir fait expier par une longue & rigoureuse penitence. *Thomass. discipl. de l'égl. part. I. liv. II. ch. viij. & part. IV. liv. II. ch. xx.* Le terme *bigame* se prend encore dans un autre sens. *Voy.* BIGAMIE. (*G*)

BIGAMIE, s. f. (*Jurisp.*) est la possession de deux femmes vivantes en même tems, contractée par le mariage. *Voyez* MARIAGE.

Ceux qui étoient convaincus de *bigamie* chez les Romains, étoient notés d'infamie ; & anciennement ils étoient punis de mort en France. *V.* POLYGAMIE.

Ce terme, *en Droit*, s'entend aussi de deux mariages successifs, ou du mariage de celui qui épouse une veuve. Ce sont, selon les canonistes, deux empêchemens de parvenir aux ordres ou à un évêché, à moins qu'on n'en ait dispense. Ce point de discipline est fondé sur ce que dit S. Paul, qu'un évêque n'ait qu'une seule femme, *I. Timoth. iij. 2. Apost. const. 17. 18.*

Il y a deux sortes de *bigamie* : la *réelle*, quand un homme se marie deux fois ; & l'*interprétative*, quand un homme épouse une veuve ou une femme débauchée, ce qui est regardé comme un second mariage. C'est pourquoi le P. Doucine distingue & remarque qu'Irenée ayant été marié deux fois, doit avoir été en ce sens coupable de *bigamie*, & qu'il fut évêque de Tyr, contre la disposition expresse des canons. Il montre, avec S. Jérome, que ceux qui épousent deux femmes, après qu'ils ont été baptisés, sont *bigames* : mais S. Ambroise & S. Augustin disent expressément que celui-là est *bigame*, qui épouse une femme qui avoit déjà été mariée, soit avant soit après le baptême. *Hist. du Nestorianisme.*

Les canonistes prétendent même qu'il y a *bigamie* qui opere l'irrégularité, si un homme, après que sa femme est tombée en adultere, a commerce avec elle, ne fût-ce qu'une fois.

Il y a une autre sorte de *bigamie* par interprétation, comme quand une personne, qui est dans les ordres sacrés ou qui s'est engagée dans quelque ordre monastique, se marie. Le pape en peut dispenser, du-moins y a-t-il des occasions où il le fait. Il y a aussi une sorte de *bigamie* spirituelle, comme quand une personne possede deux bénéfices incompatibles, comme deux évêchés, deux cures, deux chanoineries, *sub eodem tecto*, &c. (*H*)

BIGARRADIER, s. m. (*Jardinage.*) est une espece d'oranger, dont les fruits d'un goût amer, que l'on appelle *bigarrades*, sont chargés de cornes & d'ex-

croissances : la maniere de les élever & de les cultiver est la même que pour les orangers. (*K*)

BIGARRÉ, adj. *en termes de Blason*, se dit du papillon & de tout ce qui a diverses couleurs.

Ranerolles en Picardie, de gueules à un papillon d'argent, miraillé & *bigarré* de sable. (*V*)

BIGARREAU, BIGARREAUTIER, *cerasa duracina*; c'est une espece de cerisier. *Voyez* CERISIER. (*K*)

* BIGARRURE, DIVERSITÉ, VARIÉTÉ, DIFFÉRENCE, (*Gramm.*) tous ces termes supposent pluralité de choses comparées entr'elles. La *différence* suppose une comparaison de deux ou plusieurs choses, entre lesquelles on apperçoit des qualités communes à toutes, par lesquelles elles conviennent, & des qualités particulieres à chacune & même peut-être opposées, qui les distinguent. *Diversité*, marque assemblage ou succession d'êtres différens & considérés sans aucune liaison entr'eux. Cet univers est peuplé d'êtres divers. *Variété*, se dit d'un assemblage d'êtres différens, mais considérés comme parties d'un tout, d'où leur différence chasse l'uniformité, en occasionnant sans cesse des perceptions nouvelles. Il regne entre les fleurs de ce parterre une belle *variété*. *Bigarrure* ne differe de *variété*, que comme le bien & le mal; & il se dit d'un assemblage d'êtres différens, mais considérés comme des parties d'un tout mal assorti & de mauvais goût. Quelle *différence* entre un homme & un autre homme! Quelle *diversité* dans les goûts! quelle *bigarrure* dans les ajustemens!

BIGARRURES, s. f. (*en Fauconnerie*) sont des taches rousses ou noires, ou des diversités de couleur, qui rendent le pennage d'un oiseau de proie bigarré; on dit ce faucon a beaucoup de *bigarrures*.

BIGE, s. m. (*Hist. anc.*) chariot à deux chevaux de front. Les Romains le nommoient *bijuga*, parce que les deux chevaux y étoient unis par le même joug. La course des chars à deux chevaux fut introduite dans les jeux olympiques en la XCIII. olympiade; mais l'invention en étoit beaucoup plus ancienne: puisque dans l'Iliade les héros combattent sur ces sortes de chars. (*G*)

* BIGEN, (*Géog.*) royaume & ville dépendans de l'empire du Japon, dans l'île de Niphon.

* BIGENIS, (*Géog.*) ville de Sicile, dans le val de Démona, sur la riviere de Castro-réale.

BIGNET *ou* BEIGNET, s. m. (*Pâtissier*) sorte de pâtisserie friande qui se fait de la maniere suivante. Prenez un litron de fleur de farine, six œufs, de l'eau, ou de la bierre, ou du lait, la valeur d'un demi-septier; délayez le tout ensemble; ajoûtez du sel convenablement; prenez des pommes de reinette, une demi-douzaine des plus belles; pelez-les; coupez-les par ruelles; ôtez les pepins & la pépiniere; trempez vos ruelles dans la pâte, ayez du sain-doux fondu tout prêt, jettez vos ruelles de pommes enduits de pâte dans le sain-doux; faites cuire; saupoudrez de sucre, & servez. Il y en a qui mettent le sucre dans la pâte.

On peut se passer de pommes, & faire des *beignets* avec la pâte seule, dont on enduit les tranches de pommes. Au reste, il y a une infinité de façons de faire des *beignets*.

BIGNONE, s. f. (*Hist. nat.*) *bignonia* genre de plante, dont le nom a été dérivé de celui de M. l'abbé Bignon, bibliothécaire du roi. La fleur des plantes de ce genre est monopétale irréguliere en forme de tuyau ouvert par les deux bouts, & ressemblante aux fleurs labiées. Le pistil sort du calice & est attaché comme un clou à la partie postérieure de la fleur. Ce pistil devient dans la suite un fruit ou une silique partagée en deux loges par une cloison mitoyenne, & remplie de semences applaties pour l'ordinaire, & garnies de deux ailes membraneuses. *Tournefort. Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

* BIGONZO (*Hist. mod. Commerce*) on nomme ainsi à Venise une mesure de vin qui y est en usage; le *bigonzo* contient 4 *quarti* ou 16 *secchi*, ou environ 63 livres de liquide: mais lorsqu'il s'agit d'eau-de-vie, un *bigonze* ne vaut que 14 secchi ou 56 livres.

BIGORNE, s. f. (*dans les Arts méchaniques en métaux, comme fer, cuivre, argent, or, acier, &c.*) c'est tantôt la partie d'une enclume, tantôt une enclume dont le corps est long & menu; à sa partie supérieure sont deux branches qui font une espece de *T* avec le corps; une de ces branches ou bras est en cone, & l'autre en pyramide. Son pié dont la partie supérieure est en embase, se termine en pointe & se fiche dans un billot sur lequel la *bigorne* est posée. Le milieu d'entre les branches forme une table quarrée, qui fait la fonction d'enclume. Il y a des *bigornes* de différentes grosseurs. Les grosses servent à tourner & contourner à chaud les grosses pieces de fer, qui ne peuvent recevoir la forme circulaire sur la *bigorne* de l'enclume; parce que le corps de l'enclume qui lui sert de base est trop gros. Les petites *bigornes* qui se posent sur les établis servent à tourner & contourner à froid les pieces petites. *Voyez nos Pl. d'Orfévre, de Coutelier, de Serrurier, de Taillandier*, & vous y trouverez & des enclumes à *bigornes*, & des *bigornes* séparées en cent endroits.

BIGORNE *de Charron*: cette *bigorne* n'a rien de particulier; elle est placée sur un billot de bois, & sert aux charrons pour former les têtes des vis, quand ces têtes sont percées, & d'autres ouvrages de la même nature.

BIGORNE *à chantepure*, outil de *Ferblantier*; c'est une *bigorne* qui n'a qu'une gouge longue d'environ quatorze ou quinze pouces, grosse à la base d'un bon pouce, & finissant en pointe; cette *bigorne* sert aux Ferblantiers pour arrondir & former en cone la queue d'une chantepure. *Voyez la fig. 7. Pl. du Ferblantier.*

BIGORNE *grosse*, autre outil de *Ferblantier*. Cette *bigorne* n'a qu'une gouge: mais cette gouge est ainsi que la précédente, grosse de six pouces, longue de deux piés, & sert aux Ferblantiers pour forger en cone les marmites & les grosses caffetieres. *Voyez Pl. du Ferblantier, fig. 9.*

BIGORNE, autre outil de *Ferblantier*; c'est un morceau de fer monté par le milieu sur un pivot aussi de fer, de façon que la *bigorne* forme deux bras, dont l'un est rond, & l'autre est à vive quarre, c'est-à-dire plat. Les Ferblantiers s'en servent à différens usages de leur métier: au milieu de cette *bigorne* est aussi percé un trou qui sert pour river; & il y a vers la partie quarrée plusieurs entailles un peu creuses faites dans le large de la *bigorne*, du côté plat ou à vive quarre, qui servent pour plier les bords d'une piece de fer-blanc. *Voyez les fig. 5. 6. & 7. Pl. du Ferblantier*, qui représentent trois sortes de *bigornes*.

La *bigorne* des Fourbisseurs est aussi une enclume à deux longs bras, finissant en pointe, & servant à tourner en rond les grosses pieces.

BIGORNE, *Pl. XII. de l'Horlogerie*, espece d'enclume, dont les *Horlogers*, les *Orfevres* & d'autres artistes se servent. La partie *C* de cet outil se met dans l'étau, & les cornes *A B* servent à forger des viroles ou des pieces courbées.

BIGORNE *à nœuds* (*en terme d'Orfevrerie*) sont des *bigornes* sur lesquelles on restraint les nœuds d'une piece, *voyez* NŒUDS; ses deux bras se terminent par un bouton recourbé en haut, sur lequel s'appuie la partie de la piece où l'on veut former le nœud.

BIGORNE *à pot à l'eau* & autres vaisseaux de la même espece, c'est parmi les *Orfevres en grosserie*, une *bigorne* dont une des extrémités est un peu arrondie sur le dessus seulement, & forme un petit coude pour s'insinuer plus aisément dans le vaisseau pendant qu'on en retraint le ventre. L'autre extrémité est recourbée environ d'un pouce; c'est sur celle-ci

qu'on place les bouges qui sont trop petites pour être planées au marteau.

BIGORNE *à tourner* (*en terme d'Orfevre en grosserie*) c'est une *bigorne*, dont l'extrémité de la même grosseur que le milieu, est arrondie à sa surface sur laquelle on courbe les dents des fourchettes, & autres ouvrages dont la concavité doit être uniforme. Il y a une infinité d'autres *bigornes*, & dont les noms varient selon les usages qu'on en fait : mais ce sont presque toutes des cones de fer ou d'acier, dont la base & la hauteur sont entr'eux dans une proportion déterminée par la nature de l'ouvrage qu'on doit travailler sur elles.

BIGORNER, verb. act. c'est finir de reparer les pieces sur la *bigorne*, comme un anneau de clef, après qu'il a été percé. Cet anneau s'ouvre sur la *bigorne ;* ainsi des autres pieces semblables, ouvertes & circulaires.

* BIGORRE (*Géog.*) comté en Gascogne, au pié des monts Pyrénées, qui le séparent de l'Aragon. Tarbe en est la capitale.

BIGOT, adj. pris sub. (*Hist. & Mor.*) nom qu'on donnoit à une personne opiniatrément attachée à une opinion. Ce mot vient de l'Allemand *bey-Gott*, ou de l'Anglois *by-God*, qui signifient également *par Dieu.*

Camden rapporte une origine assez singuliere de ce mot : il dit que les Normands furent appellés *bigots*, à l'occasion du duc Raoul ou Rollon, qui recevant en mariage la princesse Gissa ou Gisele, fille de Charles le simple, roi de France, & avec elle l'investiture du duché de Normandie, refusa de baiser les piés du roi en signe de vasselage, à moins que le roi lui-même ne l'aidât à faire cette action ; & que pressé de rendre l'hommage en la forme ordinaire, il répondit : *no by God*, non par Dieu ; & que de-là le roi prit occasion de l'appeller *bigod* ou *bigot ;* nom qui passa ensuite à ses sujets.

Dans un sens moral *bigot* est un terme odieux, qui signifie *un faux dévot*, une personne qui scrupuleusement attachée aux pratiques extérieures de la Religion, en viole les devoirs essentiels. (*G*)

BIGOT, *en Marine*, c'est une petite piece de bois percée de deux ou trois trous, par où l'on passe le bâtard pour la composition du racage : il y en a de différentes longueurs. Quelques-uns prononcent *vigots ;* & d'autres les appellent *versaux*, ou *berceaux.* (*Z*)

BIGOT, (*Commerce.*) en Italien *bigontia ;* mesure pour les liquides dont on se sert à Venise. Le *bigot* est la quatrieme partie de l'amphora, & la moitié de la botte. Il faut quatre quartes ou quartoni pour le *bigot*, & quatre trichausera pour la quarte. *Voy.* AMPHORA. (*G*)

BIGUE, s. f. *en Marine*, c'est une grosse & longue piece de bois que l'on passe dans les sabords aux côtés des vaisseaux, lorsqu'il y a quelque chose à faire, soit pour les soulever, soit pour les coucher.

BIGUES ; ce sont aussi les mâts qui soûtiennent celui d'une machine à mâter. (*Z*)

* BIGUBA, (*Géog.*) royaume de la Nigritie en Afrique, arrosé par le fleuve Niger.

BIGUER *un cheval*, (*Manége.*) c'est le troquer but-à-but, le changer de la main à la main. (*V*)

* BIHACH *ou* WIHICZ, (*Géog.*) ville forte de la Croatie appartenante aux Turcs, sur la riviere d'Unna. *Long.* 33. 52. *lat.* 44. 35.

BIHOREAU, s. m. (*Hist. nat. Ornith.*) *ardea cinerea minor ;* cet oiseau a le dos, le dessus de la tête, & le bec noirs ; le cou est de couleur cendrée ; la gorge & le ventre sont jaunes : il a une ligne blanche qui s'étend depuis les yeux jusqu'au bec, & une hupe qui pend derriere la tête, & qui est composée de trois plumes qui ont cinq pouces de longueur. Les ailes & la queue sont de couleur cendrée, & les pattes d'un verd jaunâtre. Willughby croit avoir vû en Hollande un petit oiseau de cette espece qui avoit été pris dans le nid ; les pattes étoient vertes, & dégarnies de plumes jusqu'à un pouce au-dessus de l'articulation ; le doigt extérieur tenoit au doigt du milieu à sa naissance par une membrane ; l'ongle du doigt du milieu étoit dentelé seulement du côté intérieur, comme dans le héron gris ; l'iris des yeux étoit d'un beau jaune ; les grandes plumes de l'aile étoient noires, & avoient la pointe blanche ; les plumes de la queue étoient d'un brun cendré, & elles avoient la pointe blanche ; les plumes du dos & du cou étoient noirâtres, à l'exception du tuyau qui étoit roux ; il y avoit sur le cou des bandes rousses assez larges ; les petites plumes de l'aile avoient la pointe mêlée de blanc & de roux ; le menton étoit blanc ; le ventre avoit la même couleur, & étoit parsemé de taches noires ; les plumes de la gorge étoient en partie noires, & en partie blanches. Il est à croire que les couleurs de cet oiseau changent avec l'âge, comme celles des autres. Ses œufs sont blancs. On a appellé cet oiseau *nycticorax*, parce qu'il fait entendre pendant la nuit des sons très-désagréables & très discordans. Willughby, *Ornith. V.* OISEAU. (*I*)

* BIJON, s. m. (*Hist. nat.*) si l'on perce jusqu'au cœur avec une tariere l'arbre appellé *melche*, il en sort une liqueur qu'on peut substituer à la térebenthine, parce qu'elle a les mêmes propriétés : c'est cette liqueur qu'on appelle *bijon.*

BIJOUX, *en Droit*, *voyez* BAGUES & JOYAUX.

BIJOUX, s. m. pl. on entend par ce terme tous les ouvrages d'*Orfévrerie* qui ne servent que d'ornement à l'homme ; comme tabatiere, pomme de canne, étui, flacon, tablettes, navette, panier à ouvrage, *&c.* cette partie n'étant qu'un talent de mode & de goût, ne peut avoir aucune regle fixe, que le caprice de l'ouvrier ou du particulier qui commande.

BIJOUTIER, s. m. le *Bijoutier* s'appelle aussi *Joüaillier ;* & c'est celui qui trafique de toutes sortes de pierreries, de petits & de jolis tableaux, de vases de porcelaine, *&c.* Les *Bijoutiers* prennent la saint Louis pour le jour de leur fête, & ne font qu'un corps avec les Orfévres. On est reçû *Joüaillier-Bijoutier* au Châtelet devant le Procureur du Roi, après avoir fait trois ans d'apprentissage. *Voy.* ORFEVRE.

BIIS, s. m. (*Commerce.*) poids tout ensemble & mesure dont on se sert sur la côte de Coromandel, aux Indes orientales. C'est la huitieme partie du man. Un *biis* contient cinq céers, & un céer vingt-quatre tols. *Voyez* MAN. (*G*)

BIL *ou* BILL, *terme de Droit* usité en Angleterre, qui signifie la déclaration par écrit d'un grief ou préjudice que le complaignant a souffert de la partie qu'il dénonce, ou la dénonciation d'un délit commis envers lui, par contravention à quelque loi ou reglement de l'état.

Ce *bil* ordinairement se présente au mylord chancelier, sur-tout lorsqu'il s'agit d'injures atroces faites à des personnes ayant jurisdiction : ce qui est établi par les réglemens qui concernent cette matiere. Ce *bil* contient l'exposition du fait & des dommages qui en résultent, avec la supplique d'une permission de procéder contre le défendeur, pour en obtenir la réparation civile. *Voyez* CHANCELIER & CHANCELLERIE.

Le *bil*, *en Parlement*, signifie un projet d'acte ou d'arrêté, contenant des propositions que l'on présente d'abord aux chambres, afin qu'elles y soient approuvées, & puis au Roi, pour leur donner force de loi. *Voyez* PARLEMENT.

BIL *de proscription*, BIL *d'appel*, *voyez l'art.* PROSCRIPTION, APPEL. (*H*)

BILAN, s. m. (*Commerce.*) livre dont les marchands,

chands, négocians & banquiers se servent pour écrire leurs dettes actives & passives.

Ce livre est du nombre de ceux qu'on appelle *livres d'aides*, ou *livres auxiliaires*; & il se tient en débit & en crédit, ainsi que le grand livre. On lui donne divers autres noms, comme *livre des échéances*, *livre des mois* ou *des payemens*, *carnet*. *Voyez* CARNET, LIVRE DES ECHÉANCES, *&c.*

Autrefois les marchands, négocians & banquiers de Lyon, portoient sur la place du change un petit livre qu'ils appelloient *bilan des acceptations*, sur lequel ils écrivoient toutes les lettres de change qui étoient tirées sur eux à mesure qu'elles leur étoient présentées.

On appelle dans la même ville l'*entrée* ou l'*ouverture du bilan*, le sixieme jour du mois des payemens, jusqu'au dernier jour duquel mois inclusivement on fait le virement des parties; chaque négociant écrivant de son côté sur son *bilan* les parties qui ont été virées. Le *bilan* que les négocians portent sur la place du change pour ce virement, s'appelle aussi *carnet*. *Voyez* CARNET & VIREMENT.

Si un marchand ou négociant qui a coûtume de porter son *bilan* sur la place, ne s'y trouvoit pas au tems des payemens ordinaires, & sans cause légitime, il seroit réputé avoir fait faillite: & lorsqu'en cas de faillite il veut s'accommoder avec ses créanciers, il doit leur présenter son *bilan*, c'est-à-dire, un état au vrai de ses affaires.

Bilan se dit encore de la solde du grand livre ou d'un compte particulier, ou de la clôture d'un inventaire, mais improprement; on se sert mieux du terme de *balance*. *Voyez* BALANCE. (*G*)

* BILBAO, (*Géog.*) ville capitale & port de la Biscaye, à l'embouchure du Nervio qui s'y jette dans l'Océan, appellé en cet endroit *mer de Biscaye*. Il s'y fait un très-grand commerce. *Long. 14. 30. lat. 43. 23.*

* BILBER *ou* BERBER, (*Géog.*) ville de Perse dans la province de Segistan, à la source de la riviere d'Ilmentel.

BILBOQUET, s. m. *terme d'ouvrier de Bâtiment*; ils appellent ainsi les petits carreaux de pierre, qui ayant été sciés dans une pierre tendre, ou tranchés dans une pierre dure, restent dans le chantier, & ne sont propres qu'à faire du moilon.

Ils donnent encore ce nom aux moindres carreaux de pierre provenant des démolitions d'un vieux bâtiment. (*P*)

BILBOQUET, *en terme de Doreur*, est un morceau d'étoffe fine attaché à un petit morceau de bois quarré, pour prendre l'or & le mettre dans les endroits les plus difficiles, comme dans les filets quarrés, dans les gorges & les autres lieux creux. *Voyez Pl. du Doreur, fig. 17.*

BILBOQUET, *à la Monnoie*, est un morceau de fer en forme d'ovale, tres-allongé, comme on le voit en *A B*, *Pl. V. fig. 2.* au milieu duquel est un cercle en creux de la grandeur du flanc que l'on veut ajuster, & au centre un petit trou *E*, pour repousser le flanc en-dehors, lorsque le flanc se trouve trop attaché au *bilboquet*. Il est facile de concevoir le reste de cet instrument, qui n'a rien que de très-simple.

Il y a autour d'une longue table une quantité de *bilboquets*, où les taillereſſes & les ajusteurs liment les flancs. *Voyez* AJUSTER, & TAILLERESSES.

BILBOQUET, *terme d'Imprimerie*: on désigne par ce mot certains petits ouvrages de ville qui s'impriment, tels que les billets de mariage, de bout-de-l'an, ou adresses de marchands, avis au public, *&c.*

BILBOQUET; c'est *chez les Paumiers* la partie *A* de l'instrument appellé *chevre*, *fig. 15.* cette partie est fixée perpendiculairement sur le banc *B*: son sommet est tourné en globe, dont la partie supérieure est concave. C'est dans cette concavité que le Paumier frappe sa balle, l'arrondit, & la forme quand il l'a faite. *Voyez* CHEVRE.

BILBOQUET *ou* MOULE; c'est un instrument dont les *Perruquiers* se servent pour friser les cheveux qu'ils destinent à faire des perruques. Cet instrument est un morceau de bois tourné, long d'environ deux pouces, arrondi par les extrémités: il est de la grosseur du pouce par les deux bouts; & un peu plus menu par le milieu: c'est sur ce milieu qu'on roule les cheveux pour les friser. *Voyez la Planche du Perruquier.*

BILBOQUET, s. m. (*jeu*) petit bâton tourné, avec une cavité à chacun de ses bouts; on jette en l'air une petite boule attachée à un fil qui tient au milieu du *bilboquet*, & on tâche de la faire retomber & rester dans une des deux cavités.

BILE, *dans l'économie animale*, est une liqueur jaune & amere, séparée du sang dans le foie, & portée par les pores biliaires dans le conduit hépatique, & dans la vésicule du fiel, & ensuite déchargée par le conduit commun ou canal cholidoque, dans le duodenum. *Voyez* FOIE, *&c.* Ce mot vient du Latin *bilis*, que quelques-uns font venir du Grec βία, *violence*; parce que les gens bilieux sont sujets à la colere; d'autres le font venir du Latin *bullire*, bouillir.

On distingue deux sortes de *bile*, l'*hépatique* & la *cystique*: la premiere, plus particulierement appellée *bile*, est séparée immédiatement dans le foie, d'où elle est rapportée dans le conduit hépatique: la seconde appellée *fiel*, est séparée pareillement dans le foie, d'où elle coule par le conduit cystique dans la vésicule du fiel. *Voyez* FIEL, VÉSICULE, PORE, *&c.*

Voici ce qui a donné lieu à cette distinction. Malpighi regardoit comme une des sources de la *bile*, les glandes de la vésicule du fiel, & du conduit cystique & hépatique. Bartholin a aussi décrit ces glandes, mais Reverhorst n'en fait point mention, & Ruisch n'a représenté que quelques lacunes semblables à des cryptes, *&c.* Sylvius avoit autrefois affirmé que la *bile* étoit produite dans la vésicule par l'artere hépatique; d'autres ont pensé avec Malpighi, que cette *bile* étoit séparée par les glandes de la vésicule du fiel; mais Seger a fait voir par expérience, que la vésicule reste vuide dans un chien vivant, dont on a lié le canal cystique, ou qu'on n'y trouve que du mucus, que rien ne coule des arteres dans la capacité vuide de la vésicule, qui a été encore trouvée vuide, quand le canal cystique obstrué, ou le foie skirrheux, ont empêché qu'il ne se fit une aussi abondante sécrétion de *bile* qu'à l'ordinaire: desorte qu'il est probable que ces glandes séparent plûtôt un mucus qui enduit le tissu réticulaire de la vésicule, & le met à l'abri de l'acrimonie mordicante que la *bile* acquiert en croupissant. Reste donc que la *bile* qui se trouve dans la vésicule du fiel soit apportée par des conduits particuliers ou par le canal cystique. Il n'est pas douteux que ces conduits qu'on nomme *hépati-cystiques* ne se découvrent dans la plûpart des animaux: mais quant à la distinction qu'en fait Bianchi en *cyst-hépatiques*, venant des principales branches du conduit hépatique, & s'insérant autour du col de la vésicule, pour y porter la *bile*, & en *hépati-cystiques*, venant des plus petits rameaux du canal hépatique pour s'ouvrir çà & là au fond de la vésicule, & y porter la *bile*; cette distinction ne paroît pas avoir lieu dans l'homme & dans les animaux semblables à l'homme. En effet, il est démontré qu'il n'y a pas de canal intermédiaire entre le conduit hépatique & la vésicule dans l'homme ni dans le chien; car le souffle poussé par le canal cholidoque, ne change rien dans la vésicule, le canal cystique étant lié; au lieu que dans le bœuf on la voit sur le champ s'élever, *&c.* La *bile hépatique* passe donc dans la vésicule du fiel par le conduit cystique, comme on peut le déduire de ce que nous

venons de dire : par conséquent la différence qui s'observe entre la *bile hépatique* & la *cystique*, ne peut provenir que de ce que celle-ci reçûe dans la vésicule du fiel y séjourne ; la partie la plus fine s'en exhale ; le reste, comme il arrive à une huile légerement alkaline dans un lieu chaud, devient acre, se rancit, s'épaissit, devient plus amer, & d'une couleur plus foncée.

La vésicule ne touche point à l'estomac, mais au commencement du duodenum en descendant. Lorsque l'estomac distendu vient à occuper dans le bas-ventre qui est déjà très-rempli, un plus grand espace, il presse le foie, & le duodenum comprime la vésicule du fiel, & en exprime le suc qu'elle contient. Ainsi la *bile* coule de la vésicule dans le canal cholidoque par un chemin libre, & avec plus de facilité si l'homme est debout ; parce qu'alors le fond de la vésicule est supérieur.

On a crû que la *bile* ne se séparoit pas du sang, mais du chyle ; il n'y a pas de raison qui prouve ce sentiment. Il peut se faire qu'une portion du chyle passe dans les veines mésaraïques ; cependant la plus grande partie passe dans le réservoir & dans le canal thorachique : de plus, dans les animaux qui meurent de faim, il se sépare une grande quantité de *bile*.

La *bile* est filtrée par les ramifications de la veine-porte, ou par celle de l'artere hépatique : les auteurs qui ont soûtenu que c'étoit des arteres que la *bile* se séparoit, n'ont apporté aucune raison que celle de l'analogie de toutes les autres sécrétions qui se font par des arteres. Il est constant que la *bile* vient de la veine-porte : car 1°. les ligatures qu'on a faites à l'artere hépatique, n'ont pas supprimé la filtration de la *bile* : 2°. les injections faites dans le foie par la veine-porte, sortent par le pore biliaire : mais celles que l'on fait par l'artere hépatique passent plus difficilement ; cependant il faut avoüer que la même difficulté ne s'oppose pas au souffle : 3°. il y a une étroite liaison entre les ramifications du canal biliaire & de la veine-porte ; 4°. il y a une grande disproportion entre les ramifications du canal biliaire & celles de l'artere hépatique, lesquelles sont moins grosses qu'elles ne devroient l'être à l'égard de l'assemblage des pores biliaires : 5°. la veine-porte a une conformation artérielle. Toutes ces raisons font voir que la *bile* se filtre dans les extrémités de la veine-porte ; on pourroit ajoûter à tout cela, qu'en gonflant par le souffle la veine-porte, toutes les vésicules crevent, & l'air se glisse entre la membrane commune & la propre.

Pour savoir pourquoi la filtration de la *bile* se fait par des veines & non par des arteres, il faut examiner tout ce qui arrive au sang autour des intestins. 1°. Le sang est en trop grande quantité dans le mésentere, dans les parois du ventricule, dans la rate, dans le pancréas, *&c.* 2°. Le sang perd sa partie la plus fluide, qui s'échappe par les couloirs ; reste donc la partie rouge, la lymphe grossiere, & la matiere huileuse la moins ténue. 3°. Par des observations réitérées, nous pouvons prouver que lorsque dans ces circonstances ainsi détaillées, le sang est échauffé dans quelque couloir par son long séjour & par la lenteur du mouvement ; il s'y forme une matiere gommeuse, savonneuse, pénétrante : il faut donc que cette matiere étant formée dans les parties qui envoyent leurs veines à la veine-porte, elle se sépare des veines, ou qu'elle rentre dans le sang arteriel : or il est nécessaire pour dépurer le sang & pour la digestion, que cela n'arrive pas ; donc il faut que les veines fassent la sécrétion de la *bile*.

Il y a différentes opinions sur la maniere dont la *bile* est séparée dans le foie : quelques-uns croyent que les pores des glandes sécretoires du foie ont une certaine configuration & une certaine grandeur, à laquelle les parties de la *bile* qui coulent avec le sang, sont proportionnées, de maniere qu'elles y sont admises ; tandis que toutes les autres glissent par-dessus. D'autres avec Sylvius & Heister, ne trouvant aucune différence dans la configuration, & croyant que les pores de tous les vaisseaux sont circulaires, & que toutes sortes de particules peuvent passer au travers, si elles ne sont pas d'un volume trop considérable, ont eu recours à une autre hypothese ; ils ont donc supposé qu'il y avoit un ferment dans le foie, par le moyen duquel les particules du sang qui passent à travers les conduits sécrétoires, prenoient la forme de la *bile* : mais c'est résoudre une question par une nouvelle. D'autres ont eu recours à une autre hypothese, & ont assûré que les différentes parties dont le sang de la veine-porte est composé, sont toutes appliquées aux ouvertures des canaux sécrétoires qui se trouvent aux extrémités de la veine-porte & à celles de l'extrémité des ramifications de la veine-cave ; que les pores de la veine-cave étant trop petits, & ceux de la veine-porte assez grands pour admettre certaines parties, elles sont par ce moyen séparées des autres, & qu'exposées alors à l'action des vaisseaux biliaires, il en résulte une humeur différente du sang, que l'on appelle *bile*, *&c.* Le docteur Keil pense que la sécrétion de la *bile* vient d'une attraction violente entre les parties dont elle est composée ; & il observe que si l'artere cœliaque avoit porté au foie tout le sang destiné à la sécrétion de la *bile*, la vîtesse du sang dans cette artere, par rapport à son peu de distance du cœur, auroit empêché la sécrétion d'une humeur visqueuse, comme la *bile* : c'est pourquoi, la nature a destiné la veine-porte à cet usage ; & c'est par elle que le sang est porté des branches des arteres mésentériques & cœliaques au foie ; en conséquence de quoi, le sang a beaucoup de chemin à faire à travers les intestins, l'estomac, la rate, & le pancréas, avant que de parvenir au foie. Ainsi sa vîtesse est extrèmement diminuée ; & les particules qui doivent former la *bile*, ont un tems suffisant pour s'attirer les unes les autres, & pour s'unir avant que d'arriver aux vaisseaux qui les séparent. Mais la nature prévoyante a encore cherché à diminuer cette vîtesse du sang, en rendant les capacités de tous les rameaux d'une artere prises ensemble plus grandes que celle de cette artere : ainsi la somme des branches produites par l'aorte, est à l'aorte comme 102740 à 100000 ; & même comme si cette proportion étoit encore insuffisante, elle a encore pris soin d'augmenter le nombre des branches de l'artere mésentérique. En effet si on examine ces branches dans un cadavre, on trouvera que la somme des branches est plus que le double de celle du tronc : c'est pourquoi la vîtesse du sang est moindre de moitié dans les branches que dans le tronc. Cet auteur montre encore par un autre calcul, que le sang est au moins 26 minutes à passer de l'aorte au foie ; au lieu que dans l'artere qui va directement de l'aorte au foie, il n'est guere plus que la moitié d'une seconde à faire ce chemin ; savoir le 2437 du tems qu'il met à son autre passage : d'où il paroît que le sang n'est pas en état de former la *bile* quand il court directement de l'aorte au foie, & qu'il falloit plus de tems, & un mouvement plus lent, pour pouvoir séparer les parties bilieuses. Il ajoûte que si les humeurs avoient existé dans les glandes en même qualité qu'on les trouve après la sécrétion, la nature n'auroit pas tant travaillé pour retarder la vîtesse du sang. D'ailleurs la *bile* tire un autre avantage de l'usage de la veine-porte ; car en traversant tant de parties avant que d'arriver au foie, elle dépose beaucoup de sa lymphe ; & par ce moyen, les particules étant forcées d'être plus proches les unes des autres, sont plus vivement unies. Tout cela est bien systématique.

Quant à la quantité de la *bile* qui se sépare dans le

foie, nous ignorons, comme l'obſerve très-bien le docteur Haller, la vîteſſe avec laquelle le ſang du méſentere circule; nous ignorons les cauſes qui peuvent le retarder ou l'accélérer: nous n'avons pas pour nous guider des diametres aſſez exactement pris, & qui ſoient aſſez conſtamment vrais, & toûjours les mêmes; & par conſéquent nous ne pouvons rien prononcer en général ſur la quantité de *bile* qui ſe filtre par le foie dans un eſpace donné, ſans riſquer de nous tromper dans tous nos calculs.

Voyons maintenant les expériences que l'on a faites ſur la *bile*.

On ſait par expérience que la *bile* mêlée avec des acides, change elle-même de nature avec eux. La plûpart des eſprits acides minéraux & le mercure ſublimé, coagulent la *bile* & la font diverſement changer de couleur. Elle ſe diſſout par les ſels acides, ſi ce n'eſt dans certains animaux herbivores, dans leſquels il doit naturellement ſe trouver beaucoup d'acide; & c'eſt peut-être pour cette raiſon que l'huile de tartre par défaillance coagule la *bile* cyſtique du bœuf, ſuivant Haller; ſeul cas, à la vérité, où cette humeur m'ait paru contenir en ſoi un acide, qu'aucune autre épreuve ne développe & ne manifeſte, & qui eſt apparemment ſi peu conſidérable, que la *bile* n'en corrige guere moins les qualités aceſcentes des herbes dont vivent ces animaux; car d'ailleurs c'eſt un fait conſtant que les autres alkalis, & principalement les alkalis volatils, augmentent les propres qualités de la *bile*, ſon goût, ſa couleur, ſa fluidité; indice évident de l'affinité qui ſe trouve généralement entre la *bile* & les matieres alkalines. Mais que la *bile* ſoit mêlée avec de l'eau, ou qu'elle ſoit pure, le mêlange des ſels, même ſimples, la fait paſſer à-peu-près par les mêmes changemens, & à ſon tour elle ne communique pas moins ſes vertus aux autres ſucs qui ſe mêlent avec elle dans les inteſtins. Au contraire, l'eau ſervant de diſſolvant à la *bile*, la rend plus propre à atténuer les huiles, la térébenthine, & tant d'autres corps gras, réſineux, ennemis de l'eau, & à les diviſer en une ſi grande ténuité, que tous ces corps qui ne pouvoient auparavant ſe mêler à l'eau, s'y uniſſent enſuite parfaitement. Ce n'eſt donc que par cette faculté de mêler les huiles avec l'eau, que cette humeur peut les détacher des corps auxquels elle adhéroit, & que le fiel de bœuf fait tout ce que le meilleur ſavon pourroit faire. Le ſavon commun eſt fait d'huile tirée par expreſſion, & de ſel fixe; le ſavon de Starkey eſt compoſé d'huile diſtillée, & de ſel fixe; enfin ce ſavon qui eſt communément connu ſous le titre de *ſoupe de Vanhelmont*, eſt fait de ſel alkali volatil, & d'huile très-atténuée. Or la *bile* eſt compoſée d'huile humaine, telle que notre ſang la donne, & du ſel qu'il fournit, qui eſt une eſpece de ſel ammoniac volatil; & par conſéquent cette humeur approche plus du dernier ſavon que des autres, & doit agir comme un vrai ſavon humain. C'eſt une vérité que les Teinturiers mêmes n'ignorent pas: il y a long-tems qu'ils ont obſervé qu'ils ne pourroient jamais faire prendre la teinture aux laines récentes, parce qu'elles ſont fort graſſes, s'ils n'avoient ſoin auparavant de les laiſſer tremper dans une leſſive urineuſe & bilieuſe, juſqu'à ce que tous les pores de la laine ſoient purgés en quelque ſorte des matieres poiſſeuſes & rances qui les bouchent; & ils s'y prennent auſſi de la même maniere, avant que de teindre les étoffes tachées d'huile, & principalement ces fils de ſoie qu'on tire des capſules glutineuſes qui ſe trouvent dans la bouche des vers-à-ſoie; parce qu'en effet la glu qui ſe prépare dans les petits vaiſſeaux inteſtinaux de ces capſules, enduit ces fils d'un liniment viſqueux qui ne ſe marie point avec l'eau. La myrrhe, la réſine, les gommes bdellium, ſagapenum, opopanax, la gomme lacque, les peintures, les fards, toutes les matieres gluantes broyées avec de la *bile* ſur une pierre de porphyre, ſe détrempent facilement dans l'eau; & bien des choſes qui ſeroient inutiles autrement, deviennent par cet art propres à deſſiner, à farder, *&c.* Il y a long-tems qu'on a vû que le fiel de bœuf pouvoit être employé au lieu de gomme gutte pour les peintures fines: mais pour le mêler, il faut toûjours une certaine agitation. L'huile & l'eau ſont deux corps plus peſans que la *bile*: de là vient que ſans quelque trituration, il n'eſt pas poſſible de les mêler tous trois enſemble; mais le moindre broyement ſuffit pour faire ce mêlange; & les inteſtins n'en manquent pas, puiſqu'ils ont un mouvement périſtaltique très-propre à procurer ce broyement. Drelincourt a tiré de la *bile* $\frac{5}{6}$ d'eau, $\frac{1}{24}$ d'huile & de ſel volatil, $\frac{1}{192}$ de ſel fixe. Pechlin, $\frac{11}{12}$ d'eau; Verheyen $\frac{4}{5}$ d'eau, empreinte d'$\frac{1}{11}$ d'huile, $\frac{10}{327}$ d'huile empyreumatique, point ou très-peu de ſel volatil, de ſel fixe impur $\frac{2}{327}$ = à $\frac{1}{163}$, de terre $\frac{2}{109}$: d'autres diſent avoir tiré de la *bile* des eſprits inflammables, des ſels volatils en aſſez grande quantité, du ſoufre, un peu de ſel fixe, & de la terre; & après la putréfaction, des ſels volatils & des eſprits. Pourquoi n'ont-ils pas donné les poids exacts de chacune de ces matieres? Baglivi parle auſſi de beaucoup de ſels volatils & fixes. Boerhaave ayant expoſé à une chaleur douce une certaine quantité de *bile cyſtique*, obſerva qu'il s'en évapora les $\frac{3}{4}$ de ſon poids ſous la forme d'une eau ou d'une lymphe à peine fétide ou acre. Le réſidu formoit une maſſe gluante, luiſante, d'un jaune tirant ſur le verd, amere, qui ne fermentoit ni avec les acides, ni avec les alkalis. Cette eſpece de glue diſtillée, donna beaucoup d'huile, mais peu de ſel volatil. De douze onces de *bile*, il ſortit neuf onces d'eau, deux onces $\frac{1}{2}$ d'huile, & un ou deux gros de ſel fixe: ce qui revient à $\frac{3}{4}$ d'eau, plus d'$\frac{1}{6}$ d'huile, & un ou $\frac{2}{96}$ de ſel. Les expériences ſur leſquelles l'on peut compter, ſont ici préciſément celles qui s'accordent le mieux enſemble, & nous apprennent clairement que l'eau fait toûjours la plus grande portion de la *bile*, que l'huile eſt environ $\frac{1}{6}$ de l'eau, le ſel volatil $\frac{1}{20}$; dans une *bile* récente & non putréfiée, l'huile empyreumatique $\frac{1}{24}$, le ſel fixe $\frac{1}{123}$. Voyons ſi le ſavon ordinaire n'offriroit pas à peu près les mêmes proportions. Il eſt beaucoup plus acre que la *bile*; le ſel lixiviel & l'huile, ſont en partie égale dans le ſavon. Suppoſons qu'on mette partie égale d'huile d'olive, ou autre; & d'huile de tartre par défaillance, pour faire ce ſavon commun: ce qui feroit ſuivant Dale, une proportion triple de celle qui ſe trouve dans la *bile*; & ſuivant Boerhaave, une proportion plus conſidérable: car de trois onces d'huile, on met cinq ſcrupules de ſel fixe; de ſorte que dans le ſavon, l'huile eſt au ſel comme 1920 à 100: mais dans la *bile* de l'homme, l'eau eſt à l'huile comme 10 à 2; au ſel, comme 72 à 1, ou un peu moins. La *bile* avoit ſans doute beſoin d'une grande quantité d'eau, pour ne pas former un vrai ſavon ſolide qui ſe coupât au couteau comme le ſavon ordinaire, & dont on eut pû ſe ſervir ſans le détremper. C'eſt en effet un ſavon, mais fluide, & tel en un mot, qu'il n'a beſoin ni d'eau, ni d'un délayement étranger, pour tous les uſages auxquels il eſt deſtiné par la nature. Remarquez que dans tout ce que nous avons dit, il ne s'agit que d'une *bile* fraîche & bien conditionnée, que la maladie n'a aucunement altérée, & que la putréfaction n'a pas changée: car ſi toutes les parties du corps humain ſolides ou liquides une fois corrompues donnent beaucoup de ſel volatil, eſt il ſurprenant que la *bile* naturellement plus alcaleſcente qu'aucun autre ſuc, fourniſſe une grande abondance de ce même ſel? Je ne doute pas que tant de contradictions qui ſe trouvent dans les auteurs au ſujet de l'analyſe chimique de la *bile*, ne viennent ſouvent

de ce que les uns auront opéré sur une *bile* fraîche, & les autres sur une *bile* vieille & comme pourrie; souvent aussi de l'inexactitude ou de l'ignorance des artistes; pour ne rien dire de la mauvaise foi de ceux qui ont des systemes favoris à protéger.

Huile. Le résidu de l'évaporation de la distillation de la *bile* est si huileux, qu'il en est inflammable. Les calculs de la véficule du fiel prennent feu, & même se consument tout entiers. J'ai observé la même chose sur d'autres calculs sortis par les selles à la suite de violentes coliques duodénales & hépatiques, & qui conséquemment étoient faits d'une *bile* hépatique plus aqueuse, épaissie & putréfiée, soit dans le méat cholidoque, soit dans l'intestin. Homberg n'a-t-il pas tiré de la *bile* une graisse verte & solide? Hartman n'a-t-il pas vû dans les cochons un globe de graisse à l'endroit de la véficule? enfin l'origine de la *bile*, qui est constamment l'huile de l'épiploon fondue, n'est-elle pas la preuve évidente de ce que nous avançons, pour ne pas répéter ici les expériences précédentes?

Sel. Il s'en trouve très-peu dans la *bile*, & toûjours de diverse nature. L'un, suivant la nature du sel humain, a de l'affinité avec le sel ammoniac, dont il ne differe qu'en ce qu'il s'alkalise par la distillation seule: l'autre est un sel fixe terrestre ou mêlé de terre, comme on l'a déjà insinué. On ne découvre au microscope ni l'un ni l'autre, suivant le témoignage vérifié de Leuwenhoeck. L'amertume de la *bile* ne vient point de son sel, mais de son huile, qui à force d'être broyée & échauffée dans les vaisseaux qui la préparent, dans le tamis qui la filtre, & le réservoir qui la garde, devient rance & amere: ce qui est confirmé par les deux faits suivans. La *bile* du lion & des autres animaux féroces est très-amere, parce qu'elle subit dans leurs vaisseaux l'action de ressorts très-violens; au lieu que dans les personnes sédentaires, & qui ont le sang doux, on la trouve le plus souvent aqueuse & insipide.

Les *esprits* de la *bile* sont une huile si atténuée, qu'elle coule comme l'eau & avec l'eau, qu'elle rend laiteuse, comme on l'a vû dans les expériences de Vieussens & de Verheyen. En effet, la blancheur du lait vient de l'huile étroitement unie à ses parties: aussi cette blancheur diminue & disparoît avec l'huile, comme le fait voir clairement la coagulation du lait, dont la sérosité dépouillée des parties huileuses qui font le beurre & le fromage, devient enfin verdâtre. Il y a de plus beaucoup d'air dans la *bile*. Un calcul de la véficule du fiel, donne 648 fois plus d'air que son volume; ceux de la vessie urinaire, comme un peu moins rares, ou plus compactes, en contiennent un peu moins: cela ne passe pas 645, suivant les expériences de Hales.

La *bile* est une liqueur très-importante pour l'œconomie animale. Le docteur Woodward, qui a observé très-exactement ses effets par tout le corps, ne fait pas difficulté d'attribuer plusieurs maladies à la mauvaise disposition de la *bile*: il la regarde comme une des principales sources de la vie de l'animal; d'où il conclut qu'elle est le principe essentiel de la bonne ou mauvaise disposition du corps: mais les anciens ne la regardoient que comme un excrément inutile. Plusieurs des modernes, à cause de la petite quantité de la *bile*, ont cru faussement que cette sécrétion n'étoit pas la seule fonction à quoi un viscere aussi considérable que le foie, fût destiné. Le docteur Keil observe que dans un chien, dont le canal cholidoque étoit presque aussi gros que celui de l'homme, il se filtra environ deux dragmes de *bile* par heure: ainsi il est à croire que dans un homme il s'en doit séparer une plus grande quantité.

Il se trouve de la *bile* dans tous les animaux, même dans les pigeons, *&c.* qui n'ont point de véficule du fiel; puisque leur foie est toûjours très-amer. M. Tauvry remarque que la *bile* devient une des causes principales de la soif, en se mêlant avec la salive. *Voyez* SOIF.

Quelquefois la *bile* devient verdâtre, de jaune qu'elle étoit; quelquefois de couleur de verd de gris pâle, semblable au jaune d'œuf, & cela sans aucune autre cause apparente, qu'une émotion, une convulsion, ou un mouvement violent des esprits. Ces émotions causent de grandes maladies, comme le vomissement, le dégoût, la mélancholie, les soûpirs, les cardialgies, des vents, la diarrhée, la dyssenterie, les maladies aiguës, & des fievres très-dangereuses. Quelquefois la *bile* devient noire, & alors elle prend le nom de *choler*, & elle a le goût d'un vinaigre très-acide; quelquefois elle ressemble à du sang pourri, qui corrode, brûle, détruit, dissout, occasionne des inflammations, des gangrenes, des mortifications, des douleurs vives, & des fermentations violentes. Boerhaave distingue trois sortes de *bile noire*: savoir 1°. la plus douce, provenant d'un mouvement trop violent du sang, d'où elle prend son nom d'*aduste*, ou *bile brûlée*. La seconde est dans un degré d'altération plus grand que la premiere, & vient des mêmes causes qui agissent avec plus de force. La troisieme est une *bile* corrompue & brûlée, qui, si elle devient de couleur verdâtre ou pâle, est la plus mauvaise de toutes.

La trop grande évacuation de *bile*, soit par haut, ou par bas, ôte à la chylification son principal instrument, & par là empêche la digestion, la sécrétion, & l'éjection des excrémens, occasionne des aigreurs, des frissons, des foiblesses, la pâleur, l'évanoüissement; & si, lorsque la *bile* est préparée, elle ne se décharge pas comme il faut dans les intestins, elle cause la jaunisse. *Voyez* JAUNISSE. (*L*)

* BILEDULGERID, (*Géog.*) l'une des cinq grandes contrées de l'Afrique; elle est bornée au septentrion par la Barbarie, à l'orient par l'Egypte, à l'occident par la mer Atlantique, & au midi par les déserts de Zara. Elle est fertile en riz, en dattes, en chameaux, & en chevaux. Les habitans sont Mahométans & Juifs, & leurs rois sont tributaires de Tunis, d'Alger, & de Tripoli.

* BILHON *ou* BILLON, (*Géog.*) petite ville de France, dans l'Auvergne. *Long.* 21. *lat.* 45. 36.

BILIAIRE, adj. *en Anatomie*, nom d'un conduit qu'on appelle aussi *hépatique*, *voyez* HÉPATIQUE: il est enveloppé avec la veine-porte dans un faisceau commun de nerfs & de petites membranes. Il est fait de diverses tuniques, l'externe, ensuite la cellulaire, dans laquelle rampent de petits vaisseaux qui partent des petits troncs voisins des arteres & des veines. Les fibres transverses dont parle Glisson, se dérobent presqu'à la vûe. La membrane interne est veloutée & semblable en général à la tunique réticulaire de la véficule du fiel. Son tronc droit & antérieur est placé auprès de la veine-porte. Il monte en-devant, & au-delà de la division de la veine-porte; il se divise lui-même en deux rameaux, dont l'un à droit, l'autre à gauche, accompagnent toûjours la veine-porte, & donnent des rejettons qui escortent ses petits rameaux jusqu'à la fin & jusques dans les membranes des ligamens & de la véficule du fiel, toûjours enveloppés de la membrane de Glisson, de laquelle tous les vaisseaux du foie tirent une membrane propre & commune. C'est pourquoi s'il y a cinq branches de la veine-porte, il y en a autant des principaux rameaux des pores *biliaires*. Haller, *comment. Boerh.*

Les *pores biliaires*, sont des canaux qui ont leur source dans les glandes du foie; ils s'unissent en plusieurs troncs d'une grandeur égale aux branches hépatiques, & les accompagnent toutes à travers la

substance entiere du foie, enveloppés dans la même capsule que la veine-porte.

Ces branches sont grandes comme une paille de froment; les plus grandes le sont assez pour contenir le petit doigt : on les peut distinguer de la veine-porte par ce qu'elles contienent; elles sont toûjours pleines de bile. Outre la capsule qui leur est commune avec la veine-porte, chacune d'elles a une tunique épaisse & blanche, qui lui est propre, comme l'enveloppe musculeuse d'une artere.

Sur le côté concave du foie se rencontrent diverses ramifications, dont un seul tronc est formé : on le nomme aussi *le canal* ou proprement *le pore biliaire;* il est de la grosseur d'une plume d'oie : il rencontre à deux pouces en descendant le conduit cystique, & forme avec lui ce que nous appellons *ductus communis*, qui descendant en ligne perpendiculaire d'environ quatre pouces, va se décharger dans le duodenum au moyen d'une insertion oblique, & souvent par la même ouverture que le conduit pancréatique.

Le *pore biliaire* communique avec la vésicule du fiel par un conduit que le docteur Glisson a le premier décrit; Blaise & Perrault en ont parlé dans la suite : le dernier l'a nommé le *conduit cyst-hépatique;* Verheyen en remarqua deux, trois ou quatre en des bœufs, & l'on dit qu'on a trouvé pareille chose dans un chien. *V.* CONDUIT CYST-HÉPATIQUE. Quant à l'homme, les plus habiles anatomistes avouent n'avoir jamais rien apperçû de pareil. (*L*)

* BILIBERTO, (*Géog.*) ville d'Esclavonie, sur le Danube, à peu de distance d'Esseck.

BILIEUX, EUSE, adj. qui abonde en bile; *une humeur bilieuse, un tempérament bilieux.*

Il est aussi subst. *les bilieux sont sujets à de grandes maladies. Voyez* BILE & TEMPÉRAMENT. (*L*)

* BILIMBI, s. m. (*Hist. nat. bot.*) nom d'un petit arbre de la hauteur de huit à dix piés, appellé par Bontius *billingbing*, & par les botanistes Européens, *malus Indica fructu pentagono.* Il est commun dans les jardins du Malabar; il porte fleur & fruit toute l'année; il est fecond depuis la premiere année de sa plantation, jusqu'à la quinzieme, & par-delà.

Bontius dit qu'on en fait un sirop qui est bon dans les maladies chaudes du foie, & dans l'intempérie inflammatoire du sang. On l'emploie aussi dans la décoction du riz non pelé, comme un remede excellent dans les fievres ardentes & continues; car il contribue beaucoup à étancher la soif, & à calmer l'effervescence de la *bile.* Le fruit étanche la soif, la racine excite le vomissement, la décoction des feuilles excite la sueur & fait sortir la petite vérole; elle donne un bain salutaire dans les douleurs des membres. Ray, *hist. plant.* (*N*)

* BILIN *ou* BELIN, (*Géog.*) petite ville du royaume de Boheme.

* BILINA, (*Géog.*) lac & riviere de Suede, dans la province de Helsingland.

* BILINLOKA, (*Géog.*) ville de Moldavie.

* BILITZ, (*Géog.*) petite ville & château, dans la haute Silésie, au point de rencontre de la Pologne, de la Hongrie, & de la Silésie.

BILL. *Voyez* BIL.

BILLARD, s. m. jeu d'adresse & d'exercice, qui consiste à faire rouler une balle d'ivoire pour en frapper une autre & la faire entrer dans des trous appellés *belouses.*

BILLARD, se dit aussi de la table sur laquelle les joüeurs s'exercent. Le *billard* est composé de quatre parties principales; savoir, la table, le tapis, le fer, & les bandes. La table est quarrée, oblongue, garnie de quatre bandes ou rebords de bois, rembourrés de lisieres de drap, & couvertes d'un drap verd, attachées en-dessus avec des clous de cuivre. Aux quatre coins de la table & au milieu des longues bandes sont pratiqués des trous ou des belouses pour recevoir les billes; & aux deux tiers de la longueur de la table vers le haut, est un fer appellé *passe. Voyez* TABLE, TAPIS, BANDE, PASSE, BELOUSE, BILLE.

Il est inutile de donner ici les regles du *billard;* celles qui sont établies aujourd'hui se trouvent partout, & la nature de ce jeu n'empêche point qu'on n'en puisse instituer de tout autres.

BILLARD, se dit aussi de la masse ou du bâton recourbé avec lequel on pousse les billes. Il est ordinairement de bois de gayac ou de cormier, garni par le gros bout ou d'ivoire ou d'os simplement. On peut même se passer de ces garnitures. On tient cet instrument par le petit bout, & l'on pousse la bille avec l'autre bout.

BILLARDER, *terme du jeu de Billard*, qui signifie pousser les deux billes en même tems avec la masse. Le joüeur qui *billarde* perd un point, c'est-à-dire, qu'on marque un point pour son adversaire, & le coup est nul, supposé qu'il ait mis la bille de son adversaire dans la belouse : mais il perd deux points, s'il y met les deux billes.

BILLARDER, v. n. (*Manege.*) se dit d'un cheval lorsqu'en marchant il jette ses jambes de devant en-dehors.

BILLE, poisson de mer. *Voyez* TOURD. (*I*)

BILLE, (*Marine.*) éguillette d'escoit ou de coüet; c'est un bout de menu cordage, où il y a une boucle & un nœud; son usage est de tenir le grand coüet aux premiers des grands haubans lorsqu'il ne sert pas. (*Z*)

BILLE, les *Chamoiseurs* & les *Marroquiniers* appellent *bille* un morceau de bois ou de fer rond, qui a ordinairement un pouce & demi de diametre, & un pié & demi de longueur, dont ils se servent pour tordre les peaux, & en faire sortir toute la graisse, la gomme, & l'eau, & qu'ils employent dans les différentes façons qu'ils ont à donner aux peaux. *Voyez* CHAMOIS.

BILLES *à moulures*, (*terme d'Orfevre en tabatieres.*) ce sont des morceaux de fer plat, d'une ligne d'épaisseur tout au-plus, modelés dans le milieu, entre lesquelles on tire la matiere où l'on veut faire des moulures.

BILLES, s. pl. (*Œconom. rustiq.*) on donne le nom de *billes*, à la campagne, aux rejettons qu'on trouve aux piés d'un grand nombre d'arbres, & qu'on enleve pour les mettre en pépiniere : la méthode en est fort bonne.

BILLES, *terme de Paumier*, ce sont de petites boules d'ivoire de deux pouces ou environ de diametre, faites au tour & de même grosseur, avec lesquelles on joue au billard. Ces *billes* sont distinguées par de petits points pratiqués vers un des poles de la *bille;* ces points servent à les faire reconnoître pendant le jeu.

BILLE, est un terme de *Paumier*, qui signifie un coup du jeu de billard, par lequel on fait entrer dans une belouse la *bille* de son adversaire, sans lui faire frapper les bandes.

BILLE, *terme de riviere*, petit bachot ou nacelle, que l'on attache avec un bout de cincenelle à la tête d'un batteau marnois dans les rivieres d'Amont-Paris, & dans lequel on met trois ou quatre compagnons de riviere, qui n'ont chacun que deux avirons.

* BILLE, (*Géog.*) petite riviere qui prend sa source entre le duché de Holstein & de Lawembourg, & forme avec un des bras de l'Elbe l'île de Billwerder.

BILLER, (*Marine.*) c'est attacher la corde qui sert à tirer les batteaux sur les rivieres, à une piece de bois courbe qui est derriere le cheval.

BILLER, se dit de la façon que les *Chamoiseurs* & les *Maroquiniers* donnent à leurs peaux en les tordant avec la bille. *Voyez* CHAMOIS.

BILLER, *en Charpenterie*, c'est faire tourner en poussant à droite ou à gauche une piece de bois ou quelqu'autre grosse masse, après l'avoir mise en balance sur un chantier ou sur une pierre.

* BILLERBECK, (*Géog.*) petite ville de l'évêché de Munster en Westphalie.

BILLET (*en droit*) est une promesse ou obligation sous signature privée, par laquelle on s'engage à faire ou payer quelque chose. Il faut pour en demander le payement en justice : 1°. qu'il soit contrôlé par un commis établi à cet effet : 2°. que l'écriture en soit reconnue par la partie qui l'a faite, ou vérifiée par experts, à l'exception des *billets* de change pour lesquels il n'est besoin ni de reconnoissance ni de contrôle. *Voyez* CHANGE.

On appelle aussi *billets*, quantité d'autres petits actes faits sous signature privée, sans aucune formalité. (*H*)

Le mot *billet* se prend en différentes acceptions. Nous allons parcourir les principales.

BILLET *de Banque*, *voyez* BANQUE.

BILLETS *de Marchandises*, exposition de différentes especes de marchandises, & de leur prix, dont le vendeur donne le détail à l'acheteur.

BILLET *de Cargaison* ou *connoissement*, acte privé, que signe un maître de navire, en reconnoissant qu'il a reçu dans son bord les marchandises de quelqu'un, & s'obligeant de les remettre en bon état au lieu où elles sont destinées.

Il en est ordinairement de trois sortes. Le premier que garde le marchand ; le second, que l'on envoie au facteur à qui elles sont destinées ; & le troisieme, que retient le maître.

BILLET *de Vente*: lorsqu'une personne a besoin d'une somme d'argent, elle met des marchandises entre les mains d'un prêteur, en gage de l'emprunt, en lui donnant ce *billet*, qui l'autorise à vendre les choses ainsi livrées, si la somme qu'elle emprunte n'est point acquittée avec les intérêts dans le tems prescrit.

BILLETS *de Provisions*, liberté accordée par le bureau de la douane aux marchands, pour leur permettre de se munir, sans payer certains droits, de choses dont ils ne peuvent se passer dans leurs voyages.

BILLET *de souffrance*, privilége accordé par la doüane d'Angleterre à un marchand de trafiquer d'un port d'Angleterre à l'autre sans payer les droits.

BILLET d'*Entrée*, détail de marchandises tant foraines qu'Angloises passées au bureau.

Outre les différentes especes de *billets* dont nous venons de faire mention, il y en a un si grand nombre d'autres, que l'énumération en seroit infinie.

Il y a plusieurs especes de *billets* dont les marchands, banquiers, & négocians se servent dans le commerce, lesquels operent divers effets.

Les uns sont causés pour valeur reçûe en lettres-de-change ; les autres portent promesses d'en fournir, d'autres sont conçûs pour argent prêté, & d'autres pour marchandises vendues : mais de ces diverses sortes de *billets*, il n'y en a que deux qui soient reputés *billets de change*, les autres n'étant regardés que comme de simples promesses, qui cependant peuvent être négociées, ainsi que les *billets de change*, pourvû qu'ils soient payables à ordre ou au porteur.

La premiere espece de *billets de change*, sont ceux qui sont causés pour valeur reçûe en lettres-de-change, c'est-à-dire lorsqu'un marchand ou banquier fournit à un autre négociant des lettres-de-change pour les lieux dans lesquels il a besoin d'argent ; & que pour la valeur de ces lettres, il donne son *billet* de payer pareille somme au tireur.

Cette premiere sorte de *billet* doit faire mention de celui sur qui les lettres ont été tirées, & de celui qui en aura payé la valeur, & si le payement a été fait en deniers ou marchandises ou autres effets, à peine de nullité ; c'est-à-dire que faute d'être conçûs en ces termes, ils ne sont plus regardés comme *billets de change*, mais seulement comme *simples billets* pour argent prêté, qui n'ont pas les mêmes priviléges, *art. 27. & 28. de l'Ordon. de 1673.*

La deuxieme espece de *billets de change*, sont ceux qui portent *pour laquelle somme je promets fournir lettre-de-change sur une telle ville.* Ils sont très-utiles dans le commerce, & doivent aussi faire mention du lieu où les *lettres de-change* doivent être tirées, si la valeur en a été reçûe, & de quelles personnes, à peine de nullité. Ceux au profit desquels sont faits ces *billets de change*, ou au profit desquels les ordres sont passés, peuvent contraindre les débiteurs à leur fournir les lettres-de-change, & au refus leur faire rendre l'argent qu'ils ont reçû, & leur faire payer ce qu'il leur en coûteroit pour avoir leur argent par lettres-de-change dans les lieux designés par leur *billet.*

Les *billets* que l'on nommoit autrefois *billets en blanc*, c'est-à-dire où l'on laissoit en blanc le nom de celui à qui ils devoient être payés pour être remplis toutes fois & quantes, & sous quel nom il plairoit à celui au profit duquel ils étoient faits, & dont la cause portoit simplement *valeur reçûe* sans exprimer la valeur, non-seulement ne sont plus en usage, mais sont absolument défendus ; car comme après avoir passé en plusieurs mains il n'étoit pas possible d'en découvrir l'origine, il étoit aisé de s'en servir pour un commerce usuraire.

On a tâché d'introduire dans le commerce d'autres *billets*, qui ne sont pas moins dangereux que les précédens pour couvrir l'usure ; ce sont les *billets payables au porteur*, sans faire mention ni de qui on a reçû la valeur, ni quelle sorte de valeur a été reçûe.

Les plus sûrs de tous les *billets* dans le commerce, sont ceux qui sont faits à une personne précise ou à son ordre, pourvû qu'ils portent ces mots essentiels, *valeur reçûe d'un tel*, & que la valeur y soit exprimée. En voici un modele conforme à l'ordonnance de 1673.

Je payerai au 20 du mois prochain au sieur Pierre Doré, marchand de cette ville, ou à son ordre, la somme de douze cents livres, valeur reçûe de lui en deniers comptans. Fait, &c.

Endosser un billet, c'est le souscrire ou se charger du payement. Un *billet* négocié, est celui qui a passé en main tierce au moyen de l'ordre qui a été mis au dos : tout *billet payable au porteur*, est aussi censé *billet négocié. Faire courir un billet*, c'est le négocier ou chercher à emprunter de l'argent par le moyen des agens de change ou autres personnes.

Sur les *billets* en général & la police actuelle du royaume à cet égard, *voyez le Dictionnaire du commerce, tom. I. pag. 997 & suiv.*

Les marchands Persans font leurs *billets* & promesses, en mettant leur sceau au bas & leur nom en haut. Les témoins attestent le sceau du contractant en y joignant le leur. Il n'y a qu'entre marchands que ces sortes de *billets* soient valables, quoique non faits en justice.

BILLETS *de l'Epargne*, sont d'anciens *billets*, mandemens ou rescriptions, dont le payement avoit été autrefois assigné sur l'épargne du roi ; mais qui ayant été supprimés au commencement du ministere de M. Colbert, sont devenus depuis surannés & de nulle valeur dans le commerce.

BILLETS, sont encore des especes de passe-ports que l'on prend aux portes & barrieres des villes où il y a barrage, lorsqu'on veut faire passer de bout des vins & des bestiaux à travers de ces villes. *Voyez* PASSE-DE-BOUT.

BILLETS LOMBARDS, ce sont des *billets* d'une figure & d'un usage extraordinaire, dont on se sert en

Italie & en Flandre, & qui depuis l'année 1716 se sont aussi établis en France. Les *billets lombards* d'Italie, qui sont de parchemin coupé en angle aigu de la largeur d'un pouce ou environ par le haut, & finissant en pointe par le bas servent principalement lorsque des particuliers veulent prendre intérêt à l'armement d'un vaisseau chargé pour quelque voyage de long cours; ce qui se pratique ainsi. Celui qui veut s'intéresser à la cargaison du navire, porte son argent à la caisse du marchand armateur, qui enregistre sur son livre de caisse, le nom du prêteur & la somme qu'il prête; ensuite il écrit sur un morceau de parchemin, de la largeur de douze ou quinze lignes, & de sept ou huit pouces de longueur, le nom & la somme qu'il a enregistrée; & coupant ce parchemin d'un angle à l'autre en ligne diagonale, il en garde une moitié pour son bureau, & délivre l'autre au prêteur pour le rapporter à la caisse au retour du vaisseau, & le confronter avec celui qui y est resté, avant que d'entrer en aucun payement, soit du prêt soit des profits. Ceux qui prêtent sur gages en Flandre font à peu près la même chose. Ils écrivent sur un pareil morceau de parchemin le nom de l'emprunteur & la somme qu'il a reçûe; & l'ayant coupé en deux, ils en donnent la moitié à l'emprunteur, & cousent l'autre moitié sur les gages, afin de les lui remettre en rendant la somme stipulée.

BILLETS *de la caisse des emprunts. Voyez* CAISSE DES EMPRUNTS.

BILLETS *de la banque royale.* Il y a peu de différence pour l'usage entre le *billets lombards* d'Italie & les *billets de la banque royale* de France: mais il y en a quelqu'une pour la forme, ces derniers n'étant que de papier, & se coupant du haut en bas en deux parties égales; ensorte néanmoins que la coupure reste dentelée: précaution sûre contre la friponnerie de ceux qui voudroient les contrefaire. D'ailleurs les moitiés de ces *billets*, qui demeurent aux bureaux de la banque sont reliées en des registres; & au bas de chaque partie du *billet* qui se délivre au porteur, est l'empreinte d'une espece de sceau.

BILLETS *de monnoie. Billets* occasionnés par la refonte générale des monnoies ordonnée par Louis XIV. en Juin 1700, & qui n'ayant pû se faire assez promptement pour payer toutes les vieilles especes qu'on portoit aux hôtels des monnoies, les directeurs ou changeurs en donnerent leurs *billets* particuliers qui devinrent dettes de l'état; & en 1703, il fut ordonné qu'ils porteroient intérêt à huit pour cent: mais ces papiers s'étant trop multipliés par le trafic usuraire qu'en firent les agioteurs, ils furent supprimés ou convertis en rentes sur la ville, ou tirés du commerce par d'autres voies.

BILLETS *de l'état*, sont des *billets* qui ont commencé presqu'en même tems que le regne de Louis XV. pour acquitter les dettes immenses contractées sous le regne précédent. Ces dettes qui montoient à plusieurs centaines de millions ayant été payées en partie par divers moyens, le roi les réduisit à un capital de 250 millions, qu'il se chargea de payer, & en fit, pour ainsi dire, ses *billets* aux intéressés. Ces nouveaux *billets* furent appellés *billets de l'état*; par ce que le roi en fit sa dette, & qu'il promit de les payer sur les revenus de l'état; au lieu qu'auparavant ce n'étoient que des *billets* de particuliers, quoique faits pour des sommes fournies pour les besoins de l'état. La plûpart de ces *billets* ont été depuis retirés, soit en taxes sur les gens d'affaire, soit en actions de la compagnie d'occident, soit en rentes viageres sur l'hôtel de ville de Paris, soit enfin par des loteries qui s'y tiroient tous les mois. *Dictionnaire du commerce, tom. I. pag. 952, &c.*

BILLETS de l'*échiquier. Voyez* ÉCHIQUIER. (*G*)

* BILLET *de santé*, (*Hist. mod. & Police*) c'est une attestation de santé accordée dans les tems contagieux, par un conseil qu'on institue alors sous le nom de *conseil de santé.* Ce *billet* contient le lieu d'où le porteur est parti, son nom, sa qualité, sa demeure, la date de son départ, l'état de santé de la ville, du bourg ou village d'où il vient, & la permission de le recevoir où il se présentera avec ce billet; au bas duquel il aura pris certificat de tous les lieux où il aura dîné, soûpé & couché.

BILLETER, v. act. (*Commerce*) attacher des étiquettes, mettre des billets aux étoffes; c'est sur ces billets que les marchands, particulierement ceux qui font le détail, mettent les numero & les aunages des pieces entieres, suivant les factures des commissionnaires qui leur en font les envois, & qu'ils écrivent chaque jour ce qui a été levé de celles qui ont été entamées. (*G*)

BILLETIER, s. m. (*Police.*) commis qui expédie & délivre les billettes. *Voyez* BILLETTE.

Ce terme est principalement en usage à Bourdeaux, pour les commis des fermes du Roi qui ont la garde des portes. Il y a dans cette ville jusqu'à 24 *billetiers*, dispersés aux quatorze portes de la ville, pour les garder depuis six heures du matin jusqu'à six heures du soir; après quoi elles sont abandonnées à la direction des portiers qui sont aux gages de la ville.

Les fonctions des *billetiers* sont de prendre garde à tout ce qui entre & sort, & de tenir des registres plus ou moins, suivant l'importance & la qualité de leurs postes. *Voyez en le détail dans le Dictionnaire du commerce, tome I. page 955.*

Il y a deux commis qu'on appelle *contrôleurs des billetiers*, dont les fonctions sont d'examiner le travail des *billetiers*, & de voir s'ils sont sédentaires à leur porte. (*G*)

BILLETTE, s. f. nom qu'on donne dans la *douane de Bourdeaux* à l'acquit que le commis délivre aux marchands pour justifier du payement des droits de sortie, ou, comme on y parle, des droits d'issue de marchandises qu'il veut faire embarquer pour envoyer à l'étranger. Ces billets duroient autrefois un mois entier, après lequel il étoit permis de les renouveller si les marchandises n'avoient pû être envoyées: présentement le commis y ajoûte la clause, *non valable après trois jours.* (*G*)

BILLETTES, *en Blason*, pieces d'une figure quarrée moins larges que longues.

On dit que les *billettes* sont couchées ou renversées, lorsque leur côté le plus long est parallele au haut de l'écusson, & que le plus court est perpendiculaire. On suppose qu'elles représentent des pieces de drap d'or ou d'argent plus longues que larges, placées à quelque distance par maniere d'ornement sur les habits, & de-là transportées dans les écussons. Quoique Guillim pense que la *billette* représente une lettre cachetée. On dit qu'un écu est *billetté* lorsqu'il est semé de *billettes.* Il porte d'argent *billetté* à la croix de bruyere engrêlée de gueules.

Bloom dit qu'il faut exprimer le nombre des *billettes* lorsqu'elles ne passent pas celui de dix.

BILLETTES, s. f. c'est ainsi qu'on appelle *dans les Verreries à vitre* le bois dont on se sert pour chauffer les fours; il est fendu plus menu que le cotret, & n'a que dix-huit pouces de longueur.

BILLETTES, s. f. pl. *terme de Forgeur d'enclumes. Voyez* DEZ.

BILLETTÉ, *en terme de Blason*, se dit du champ semé de billettes. *Voyez* BILLETTE.

Conflans d'Auchy, & Brenne, d'azur au lion d'or, l'écu *billetté* de même. (*V*)

* BILLIGHEIM, (*Géog.*) petite ville du bas Palatinat, à deux lieues de Landau.

* BILLINGHAM, (*Géog.*) petite ville de la province de Northumberland, au nord de l'Angleterre.

* BILLON, s. m. (*Monnoyage.*) c'est un composé de métal précieux & d'autres qui le sont moins, où la quantité du métal précieux est moindre que celle des autres métaux; ainsi l'or dont le titre est au-dessous de douze karats, est *billon*; l'argent qui est au-dessous de six deniers, est *billon*: l'un s'appelle *billon d'or*; l'autre *billon d'argent*. Il faut appliquer la même notion de *billon*, par-tout où le mot *billon* est employé.

On étoit autrefois si scrupuleux sur la pureté de l'or & de l'argent, que l'on donnoit le nom de *billon* à l'or au-dessous de l'étalon, ou de 21 karats, & à l'argent au-dessous de dix deniers.

BILLONAGE, s. m. *à la Monnoie*, est le crime de sur-achat des matieres d'or, d'argent, monnoies, soit pour les transporter hors du royaume, soit pour les changer de nature. *Voyez* BILLONEUR.

BILLONEUR, *à la Monnoie*; on nomme ainsi ceux qui sans qualité sur-achetent les matieres d'or ou d'argent. Les lois prononcent des peines contre ceux qui sont convaincus du crime de billonage. *V.* BILLONAGE.

BILLION, s. m. (*Arithmet.*) on donne ce nom en Arithmétique au chiffre qui occupe la dixieme place d'une suite horisontale de chiffres, en commençant de la droite vers la gauche, ainsi qu'on en est convenu dans la numération. *Voyez* NUMÉRATION.

Dans le nombre 4320567827, composé de dix chiffres, le chiffre 4 qui est le dixieme en commençant par la droite, signifie quatre *billions*: or un *billion* vaut dix fois cent millions, de même qu'un million vaut dix fois cent mille, *&c.* suivant l'institution de la valeur locale des chiffres. (*E*)

BILLOS, *droit d'Aides* qui se leve sur le vin en quelques provinces de France, particulierement en Bretagne; il ne se paye que par les cabaretiers, & autres qui vendent des vins. On n'employe guere ce terme sans le faire précéder par celui d'*impôts*; ainsi l'on dit *impôts* & *billos*: il se leve aussi en quelques lieux sur la bierre, le cidre, & autres boissons. Ce droit n'est pas partout un droit royal, & il y a des seigneurs & des villes qui en joüissent. (*G*)

BILLOT, s. m. on donne ce nom dans plusieurs *Arts méchaniques* à un tronçon d'arbre plus ou moins gros, à piés ou sans piés, mais dont le diametre est toûjours très-considérable relativement à la hauteur: quant à ses usages, *voyez* les articles qui suivent.

BILLOTS, (*Marine.*) ce sont des pieces de bois courtes qu'on met entre les fourcats des vaisseaux pour les garnir en les construisant; c'est ce qu'on appelle pieces de remplissage. *Voyez Pl. IV. fig. 1. n°* 16. *&* 17. *les fourcats*, *& n°* 18. *les pieces de remplissage.*

Billot d'appui du mât de beaupré, *voyez* sa figure & sa situation, *Pl. IV. fig. 1. n°.*94. (*Z*)

BILLOT, (*Manége.*) morceau de bois rond de cinq à six pouces de long, sur un pouce de diametre, & muni à chaque bout d'un anneau de fer pour y attacher un cuir On met pour l'ordinaire de l'*assa fœtida* autour du *billot*; & après l'avoir couvert d'un linge, on le met comme un mors dans la bouche du cheval, & l'on passe le cuir par-dessus ses oreilles comme une têtiere. L'*assa fœtida* se fond dans la bouche avec la salive, & réveille l'appétit au cheval dégoûté. Le *billot* sans *assa fœtida*, est la bride des chevaux de charrette. On appelle aussi *billots* les barres de bois rondes qu'on attache aux chevaux que l'on couple, & qui coulent tout le long de leurs flancs. (*V*)

BILLOT *à charger*, c'est un instrument d'*Artificier* qui tient lieu d'enclume pour soûtenir les moules ou culots des fusées, que l'on y charge à grands coups de maillets, pour éviter le retentissement qui en résulteroit sur un plancher ou un corps creux.

BILLOT, *terme de Ceinturier*: c'est un morceau de bois quarré de la longueur de dix-huit pouces, sur six pouces de haut & autant de large, qui porte leur enclume, & dont la surface du dessus est creusée un peu, & forme plusieurs petites cases où ces ouvriers mettent leurs rivets & boutons. *Voyez la fig. 5. Plan. du Ceinturier.*

BILLOT *de Chaînetier*: c'est un morceau de bois rond de la hauteur de deux piés & demi, sur trois piés ou environ de circonférence; ils s'en servent au lieu d'enclume, parce qu'ils n'ont jamais rien à forger au feu, ni rien de trop gros.

BILLOT *de Charron avec son marchepié*; c'est un petit treteau de la hauteur d'un pié, & environ de deux piés de long, qui sert aux Charrons à différens usages. *Voyez la fig. 3. Pl. du Charron.*

BILLOT *de Cordonnier*, tronçon d'arbre sur quoi les cordonniers battent les semelles. *Voy.* BUISSE.

BILLOT *de Ferblantier*, c'est un gros cylindre de bois de la hauteur de trois piés, sur trois piés de circonférence, qui a la face de dessus & dessous plate; la face de dessous est percée de plusieurs trous ronds & quarrés, dans lesquels ces ouvriers placent les bigornes & les tas, pour les assujettir & les rendre stables. *Voyez Pl. d'Orfevrerie.*

BILLOT, instrument de *Gazier. Voy.* CHEVLLON.

BILLOT, partie de la presse des *Imprimeurs en taille-douce. Voyez* IMPRIMERIE EN TAILLE-DOUCE.

BILLOT, *dans l'Orgue*, sont de petits morceaux de bois plats qui ont une queue: au milieu de la face plate de ces petits morceaux de bois est un petit trou rond, qui sert à recevoir les pointes ou pivots des rouleaux de l'abregé. La queue des *billots* sert à les attacher sur la table de l'abregé, en la faisant entrer dans des trous pratiqués à cet effet, & les y retenant avec de la colle forte. *Voyez l'article* ABREGÉ, & la *fig. A A n°.* 21.

BILLOT, est aussi un morceau de bois cubique d'environ 14 pouces de dimension, à la face de dessus duquel on perce un trou qui ne doit pas traverser d'outre-en-outre. A la face du *billot* qui regarde le dedans de l'orgue, est un autre trou qui va rejoindre le premier. Le trou de la face de dessus sert à recevoir le pié du tuyau de montre des grandes tourelles; & celui de la face latérale sert à recevoir le porte-vent qui porte le vent du sommier au tuyau. *Voy. la fig. 1. Pl. d'Orgue.*

BILLOT *d'Orfevre*, est un morceau de tronc d'arbre de deux à trois piés de haut, & qui porte plus ou moins de diametre, à proportion de l'enclume ou du tas qu'on veut y placer. Il est ordinairement d'orme; & quand il fatigue beaucoup, on prend une souche que l'on met debout, l'on y fait un trou de la profondeur que l'on veut qu'entre l'enclume, que l'on assujettit avec des coins de peur qu'il ne se fende; l'on y met des cercles de nerfs de bœuf frais, qui en se séchant le serrent fortement: l'on cloue encore autour des lanieres assez lâches pour contenir les manches des marteaux, & les tenir à la portée de la main de l'ouvrier.

BILLOT *des Rubaniers*, est à peu près fait comme l'ensuple, excepté qu'il n'a point de moulures au bout comme elle; il n'y a qu'une petite éminence à chaque bout pour contenir la soie que l'on met dessus: il sert à relever les pieces ourdies de dessus l'ourdissoir; lesquelles pieces y restent jusqu'à ce qu'on les ploye sur les ensuples.

BILLOT *à refouler des Tabletiers-Cornetiers*; c'est une grosse piece de bois au milieu de laquelle on a fait une encoche, de la grandeur des plaques entre lesquelles on refoule les cornets. *Voyez* REFOULER.

BILLOT *à redresser, des Tabletiers Cornetiers*, est une partie de tronc d'arbre plantée debout, au milieu de laquelle on a percé un trou propre à recevoir les ouvrages sur le mandrin. *Voyez* MANDRIN. Il est

aisé de concevoir que les cornets qui ne sont encore que dolés, *voyez* DOLÉS, se redressent en effet contre les parois du *billot*, en frappant à grands coups de marteau sur le mandrin qui est dans le cornet, & plus haut que lui. *Voyez la Planche II. figure 3.*

BILLOT *de Tailleur*, c'est un petit cube de bois dont ils se servent pour mettre sous les emmanchures qu'ils veulent repasser. *Voyez* EMMANCHURE & REPASSER.

* BILLY, (*Géogr.*) petite ville de France dans le Bourbonnois.

* BILSEN, (*Géogr.*) petite ville de l'évêché de Liége entre Mastricht & Hasselt. *Long. 23. 12. lat. 50. 48.*

* BILZIER, (*Géogr.*) ville de la Romanie, dans la Turquie, en Europe, à 10 lieues d'Andrinople.

* BIMATER, (*Myth.*) épithete que l'on donnoit à Bacchus, & par laquelle on faisoit entendre que Jupiter l'ayant porté deux mois dans sa cuisse, lui avoit servi de mere pendant ce tems, & qu'il en avoit eu deux.

* BIMBLOTERIE, s. f. (*Commerce*) c'est l'art de faire des *colifichets* d'enfans & de les vendre. *Bimbloterie* vient de *bimblot*, colifichet. Il y a deux sortes de *bimblots*: les uns qui consistent en petits ouvrages fondus d'un étain de bas aloi, ou de plomb; ce sont des assiettes, des aiguieres & autres pieces de petits ménages d'enfant, des encensoirs, des calices, des burettes, *&c.* les autres consistent dans toutes ces bagatelles, tant en bois, qu'en linge, étoffe, & autres matieres, dont on fait des joüets, comme poupées, chevaux, carrosses, *&c.* Ce sont les Merciers qui font le trafic des derniers *bimblots*; les maîtres Miroitiers-Lunetiers *Bimblotiers* ont le privilége des autres. Pour savoir jusqu'où va le commerce de ces bagatelles, il ne faut que se rappeller la prodigieuse quantité qui s'en vend depuis le commencement de l'année jusqu'à la fin, & surtout la consommation qui s'en fait dans les premiers jours de l'an.

* BIMBLOTIER, s. m. (*Commerce.*) marchand de *bimbloterie*. *Voyez* BIMBLOTERIE.

BIMEDIAL, (*en Mathématiques*) quand deux lignes, comme *AB* & *BC* (*Fig. 5. de Géom.*) commensurables seulement en puissance, sont jointes ensemble; la toute *AC* est irrationnelle par rapport à l'une des deux *AB* ou *BC*, & on l'appelle *ligne premiere bimédiale*. Euclide, *liv. X. propos. 38. Voyez* COMMENSURABLE, IRRATIONNEL, PUISSANCE. (*E*)

* BIMILIPATAN, (*Géogr.*) ville de la peninsule de l'Inde, en deçà du Gange, dans le royaume de Golconde, sur le golphe de Bengale.

* BIMINI, (*Géogr.*) une des îles Lucayes, dans l'Amérique septentrionale, au midi de l'île de Bahama. *Latit. 25. longit. 298.*

* BINAGE, s. m. (*Agriculture.*) c'est ainsi qu'on appelle le second labour que l'on donne aux terres à grains. Si celles à blé ont eu leur premier labour avant l'hyver, elles reçoivent le *binage* après que les froids sont passés & que les eaux sont écoulées, & quand la terre commence à s'ouvrir & à se renouveller. Si elles n'ont eu leur premiere façon qu'après l'hyver, on leur donnera la deuxieme, ou le *binage* un mois ou six semaines après. *Voyez* AGRICULTURE.

BINAIRE. L'ARITHMÉTIQUE *binaire* est une nouvelle sorte d'Arithmétique que M. Leibnitz fondoit sur la progression la plus courte & la plus simple; c'est celle qui se termine à deux chiffres. Le fondement de toute notre Arithmétique ordinaire étant purement arbitraire, il est permis de prendre un autre progression, qui nous donne une autre Arithmétique. On a voulu que la suite premiere & fondamentale des nombres allât jusqu'à dix, *&c.* que la suite infinie des nombres fût une suite infinie de dixaines; mais il est visible que d'avoir étendu la suite fondamentale des nombres jusqu'à dix, ou de ne l'avoir pas étendue plus loin; c'est une institution qui eût pû être différente; & même il paroît qu'elle a été faite assez au hasard par les peuples, & que les Mathématiciens n'ont pas été consultés: car ils auroient pû aisément établir quelque chose de plus commode. Par exemple, si l'on eût poussé la suite des nombres jusqu'à douze, on y eût trouvé sans fraction des tiers & des quarts, qui ne sont pas dans dix. Les nombres ont deux sortes de propriétés, les unes essentielles, les autres dépendantes d'une institution arbitraire, & de la maniere de les exprimer. Que les nombres impairs toûjours ajoûtés de suite, donnent la suite naturelle des quarrés; c'est une propriété essentielle à la suite infinie des nombres, de quelque maniere qu'on l'exprime. Mais que dans tous les multiples de 9, les caracteres qui les expriment additionnés ensemble, rendent toûjours neuf, ou un multiple de neuf, moindre que celui qui a été proposé; c'est une propriété qui n'est nullement essentielle au nombre 9, & qu'il n'a que par ce qu'il est le pénultieme nombre de la progression décuple qu'il nous a plû de choisir.

Si l'on eût pris la progression de douze, le nombre 11 auroit eu la même propriété; ainsi dans toute l'*arithmétique binaire*, il n'y auroit que deux caracteres 1 & 0. Le zéro auroit la puissance de multiplier tout par deux, comme dans l'Arithmétique ordinaire il multiplie tout par dix. 1 seroit *un*; 10, *deux*; 11, *trois*; 100, *quatre*; 101, *cinq*; 110, *six*; 111, *sept*; 1000, *huit*; 1001, *neuf*; 1010, *dix*, &c. ce qui est entierement fondé sur les mêmes principes, que les expressions de l'Arithmétique commune. Il est vrai que celle-ci seroit très-incommode par la grande quantité de caracteres dont elle auroit besoin, même pour de très-petits nombres. Il lui faut par exemple quatre caracteres pour exprimer huit, que nous exprimons par un seul. Aussi M. *Leibnitz* ne vouloit-il pas faire passer son Arithmétique dans un usage populaire; il prétendoit seulement que dans les recherches difficiles, elle auroit des avantages que l'autre n'a pas, & qu'elle conduiroit à des spéculations plus élevées. Le P. Bouvet, Jésuite, célebre missionnaire de la Chine, à qui M. *Leibnitz* avoit écrit l'idée de son *arithmétique binaire*, lui manda qu'il étoit très-persuadé que c'étoit-là le véritable sens d'une ancienne énigme Chinoise, laissée il y a plus de 4000 ans, par l'empereur *Fohi*, fondateur des Sciences à la Chine, aussi bien que de l'empire, entendue apparemment dans son siecle, & plusieurs siecles après lui; mais dont il étoit certain que l'intelligence s'étoit perdue depuis plus de 1000 ans, malgré les recherches & les efforts des plus savans *lettrés*, qui n'avoient vû dans ce monument, que des allégories puériles & chimériques. Cette énigme consiste dans les différentes combinaisons d'une ligne entiere, & d'une ligne brisée, répétées un certain nombre de fois, soit l'une, soit l'autre. En supposant que la ligne entiere signifie 1, & la brisée 0, on trouve les mêmes expressions des nombres, que donne l'*Arithmétique binaire*. La conformité des combinaisons des deux lignes de *Fohi*, & des deux uniques caracteres de l'Arithmétique de M. *Leibnitz*, frappa le P. Bouvet, & lui fit croire que *Fohi* & M. *Leibnitz* avoient eu la même pensée.

Nous devons cet article à M. Formey, qui l'a tiré de l'histoire de l'Académie des Sciences de Paris, année 1702. *Voyez* ÉCHELLES ARITHMÉTIQUES, au mot ARITHMÉTIQUE.

Cette arithmétique seroit, comme on vient de le dire, peu commode: il faudroit trop de caracteres pour exprimer d'assez petits nombres. Cependant si le lecteur est curieux d'avoir une méthode pour trouver dans cette arithmétique la valeur d'un nombre

donné, ou pour exprimer un nombre quelconque, la voici en peu de mots.

On commencera par faire une table des différentes puissances de 2, sçavoir 2^0 ou 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, *&c.* que l'on poussera le plus loin qu'il sera possible : cela posé,

Soit donné par exemple le nombre 110101, dont on veut savoir la valeur, comme ce nombre a six chiffres, je prends la sixieme puissance de 2, qui est 32, & qui sera représenté par le chiffre 1, qui est le plus à gauche ; le chiffre suivant 1 indiquera la 5[e] puissance 16 ; le chiffre suivant o ne donnera rien ; le chiffre suivant 1 indiquera la 3[e] puissance, c'est-à-dire 4 ; le chiffre suivant o ne donnera rien ; enfin le dernier chiffre 1 donnera 1 : ainsi le nombre proposé équivaut à la somme des nombres 32, 16, 4, 1, c'est-a-dire 53 ; & ainsi des autres.

Présentement je suppose qu'on veuille exprimer le nombre 230 par *l'arithmétique binaire*, je cherche d'abord la plus grande puissance de 2 contenue dans 230, c'est 128 ; & comme 128 est la 8[e] puissance de 2, je vois que le nombre 230 exprimé comme on le desire aura 8 chiffres. Je mets donc

1 pour le premier chiffre à gauche :

j'ôte 128 de 230, il me reste 102 ; & comme 64, qui est la puissance de 2 qui suit immédiatement 128, se trouve dans 102, cela me fait voir que je dois encore mettre

1 à la seconde place à gauche :

je retranche 64 de 102, il me reste 38 ; or 32 qui est la puissance de 2 après 64, est encore dans 38 ; ainsi je mets

1 à la 3[e] place à gauche :

je retranche 32 de 38, il me reste 6 ; or 16 qui est la puissance après 32, n'est point dans 6 ; je mets donc

o à la 4[e] place :

je retranche 8 de 6 ; & comme il n'y est pas, je mets encore

o à la 5 place :

je retranche 4 de 6, ce qui me donne

1 à la 6[e] place :

enfin il me reste 2, qui s'exprimera par

1 à la 7[e] place ;

& comme il ne reste rien, on aura

o à la 8[e] place :

donc 230 sera exprimé par

11100110

Il est visible qu'à l'imitation de cette arithmétique on peut en imaginer une infinité d'autres, ou les nombres seront exprimés par plus ou moins de chiffres. *Voyez* ARITHMÉTIQUE & ECHELLES ARITHMÉTIQUES.

Soit en général, n le nombre de caracteres d'une arithmétique quelconque, ensorte que o, 1, 2, 3, ... $n-1$ soient ces caracteres ; & soit proposé de trouver la valeur d'un nombre quelconque par exemple $b\,c\,d\,e\,f$, exprimé avec les caracteres de cette arithmétique, on aura $b\,c\,d\,e\,f = b \times n^4 + c \times n^3 + d \times n^2 + e \times n + f$, & ainsi des autres.

Si on veut exprimer un nombre quelconque A par cette même arithmétique, soit n^p la plus grande puissance de n contenue dans A, soit divisé A par n^p ; soit a le quotient & le reste r, soit ensuite divisé r par n^{p-1}, b le quotient & le reste s ; soit ensuite divisé s par n^{p-2}, le quotient c, & le reste q ; & ainsi de suite, jusqu'a ce qu'on arrive a un reste K, qui soit ou o ou moindre que n, on aura $A = a\,b\,c \, . \, . \, . \, . \; K$, & le nombre des chiffres sera $p+1$. *&c. Voyez Mem. acad. 1741*, une méthode de M. de Buffon pour faire ce calcul par les logarithmes. (*O*)

BINARD, s. m. (*Maçonnerie*) charriot fort à quatre rouës, où les chevaux sont attelés deux à deux, & qui sert à porter de gros blocs de pierre.

* BINAROS, (*Géog.*) petite ville du royaume de Valence en Espagne, sur les frontieres de Catalogne. *Long. 17. 55. lat. 40. 24.*

BINASCO, (*Géog.*) petite ville du Duché de Milan, entre Pavie & Milan.

BINCHE, (*Géog.*) ville ancienne du Hainaut, sur la riviere de Haine, à trois lieues de Mons. *Long. 21. 50. lat. 50. 23.*

BINDHAVEN, (*Géog.*) ville d'Angleterre, dans le comté de Carlingford.

BINDON, (*Géog.*) ville d'Angleterre, dans la province de Dorset.

BINETTE, (*Jardin.*) *Voyez* SERFOUETTE. (*K*)

* BINGASI, (*Géog.*) ville maritime d'Afrique, au royaume de Tripoli. *Long. 37. 40. lat. 32. 20.*

BINGEN, (*Géog.*) ville d'Allemagne, dans l'électorat de Mayence, sur le bord du Rhin. *Long. 25. 18. lat. 50. 3.*

BINGLEY, (*Géog.*) ville d'Angleterre, dans la province d'Yorck.

BINNENLANDSE PASS. (*Commerce*) c'est ainsi qu'on nomme à Amsterdam & dans les autres villes de la domination des états généraux des Provinces-Unies, des passeports sans lesquels on ne peut transporter une marchandise d'une ville dans une autre, qu'elle ne paye l'entrée & la sortie. Ce papier coûte vingt sols. Il faut le rapporter au bout de six semaines acquitté, par des commis qui attestent que les marchandises sont arrivées au lieu de leur destination.

BINOCLE, *ou* TÉLESCOPE BINOCULAIRE, c'est un télescope par lequel on peut voir les objets avec les deux yeux en même tems. *Voyez* TÉLESCOPE. Il est composé de deux tuyaux, qui contiennent chacun des verres de même force. On a crû qu'il représentoit les objets plus clairs & plus grands que le télescope monoculaire, & cette raison a engagé plusieurs auteurs à en traiter assez au long, entr'autres le P. Antoine-Marie de Réita, Capucin, dans son *Oculus Enoch & Eliæ* ; & après lui le P. Chérubin d'Orléans, aussi Capucin, *dans le tome onzieme de sa Dioptrique oculaire*, qui a pour titre, *de la Vision parfaite* : mais on a reconnu que ces sortes de télescopes étoient plus embarrassans qu'utiles ; aussi la plûpart des meilleurs auteurs qui ont traité de la Dioptrique, n'en ont fait aucune mention.

On fait aussi des microscopes *binocles* : mais comme ils ont les mêmes inconvéniens que les télescopes de cette espece ; ils sont fort rares & très peu en usage. (*O-T*)

BINOCULAIRE. *Voyez* BINOCLE.

BINOME, s. m. (*Algebre*) c'est une quantité composée de deux parties, ou de deux termes liés par les signes + ou −. *Voyez* MONOME. Ainsi $a+e$ & $5-3$ sont des *binomes*.

Si une quantité algébrique a trois parties, comme $a+b+c$, on l'appelle *trinome*. Si elle en a davantage, on la nomme *quadrinome*, &c. & en général *multinome*. *Voyez* TRINOME.

M. Newton a donné une méthode pour élever en général un *binome* $a+b$, à une puissance quelconque m, dont l'exposant soit un nombre entier ou rompu, positif ou négatif.

Voici en quoi cette formule consiste,

$$(a+b)^m = a^m + m a \quad b + \frac{m . \overline{m-1}}{2} a^{m-2} b^2 + \frac{m . \overline{m-1} . \overline{m-2}}{2 . 3} a^{m-3} b^3 + \&c.$$

La feule infpection des termes en fait voir la loi mieux qu'un long difcours.

Il eft vifible que lorfque m eft un nombre entier, cette fuite fe réduit à un nombre fini de termes ; car foit par exemple $m = 2$; donc $m - 2 = 0$, donc tous les termes qui fuivront les trois premiers feront $= 0$, puifqu'ils feront multipliés chacun par $m - 2$.

M. le Marquis de l'Hopital, dans fon *Traité des Sections coniques*, *liv X.* a démontré cette formule pour le cas où m eft un nombre entier. M. l'Abbé de Molieres l'a démontré auffi dans fes *Elémens de Mathématiques*. Enfin l'on en trouve encore une démonftration par les combinaifons dans les *Elémens d'Algebre de M.* Clairaut.

Lorfque m eft un nombre négatif ou une fraction, la fuite eft infinie, & pour lors elle ne repréfente la valeur de $(a+b)^m$ que dans le cas où elle eft convergente, c'eft-à-dire, où chaque terme eft plus grand que le fuivant. *Voyez* SÉRIE *ou* SUITE ; *voyez auffi* CONVERGENT, DIVERGENT, *&c.*

Soit, par exemple, un quarré imparfait $aa + b$, dont il faille extraire la racine quarrée ; il n'y aura qu'à élever $aa + b$ à la puiffance $\frac{1}{2}$; car tirer la racine quarrée, ou élever à la puiffance $\frac{1}{2}$, c'eft la même chofe. *Voyez* EXPOSANT. Ainfi on aura

$$(aa+b)^{\frac{1}{2}} = aa^{\frac{1}{2}} + \frac{1}{2} \times b \times aa^{\frac{1}{2}-1} + \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} - 1 \times \frac{b^2 \times aa^{\frac{1}{2}-2}}{2}, \&c.$$

$= a + \frac{b}{2a} - \frac{bb}{8a^3}$, *&c.* formule ou fuite infinie qui approchera de plus en plus de la racine cherchée.

De même fi on veut extraire la racine cube de $a^3 + b$, il faudra élever cette quantité à l'expofant $\frac{1}{3}$; & on trouvera

$$(a^3+b)^{\frac{1}{3}} = a + \frac{b}{3a^2} - \frac{b^2}{9a^5}, \&c.$$

& ainfi des autres. Mais ces féries infinies ne font bonnes qu'autant qu'elles font convergentes.

Soit n le rang qu'occupe un terme quelconque dans la fuite du *binome* $a+b$ élevé à la puiffance quelconque m, on trouvera que ce terme eft au fuivant comme 1 eft à $\frac{b}{a} \times \frac{m-n+1}{n}$; d'où il s'enfuit que pour que la férie foit convergente, c'eft-à-dire que les termes aillent toûjours en diminuant, il faut que $b \times (m-n+1)$ foit toûjours plus petit que na.

Ainfi pour pouvoir trouver la racine approchée de $aa + b$ par la formule précédente, il faut que $b \times (\frac{1}{2} - n + 1)$, pris pofitivement, foit plus petit que naa, n étant un nombre entier quelconque.

De même pour extraire par cette formule la racine de $a^3 + b$, il faut que $b \times (\frac{1}{3} - n + 1)$, pris pofitivement, foit toujours plus petit que na^3. (*O*)

* BINOT, f. m. (*Agricult.*) c'eft ainfi qu'on appelle dans quelques campagnes, une forte de charrue fans coutre & fans oreilles, avec laquelle on écorche la terre, ou on lui donne quelques demi-labours pour la retourner & la difpofer aux labours pleins. *Voyez* AGRICULTURE.

* BINOTIS, f. m. (*Agricult.*) demi-labours, ou premiere façon légere que l'on donne aux terres à grains, pour les difpofer aux labours pleins. Ces demi-labours fe donnent avec le *binot*, d'où ils ont été appellés *binotis*. *Voyez* LABOUR, AGRICULTURE, & BINOT.

* BINSDORFF, (*Géog.*) petite ville de la baffe Stirie, dans la feigneurie de Hohenberg.

* BIRITAMBARU, (*Hift. nat. bot.*) efpece de convolvulus qui croît dans le Malabar, l'île de Ceylan, & d'autres contrées des îles Orientales. La phrafe botanique eft toute la defcription qu'on nous en donne ; voici cette phrafe : *convolvulus maritimus zeylanicus, folio craffo, cordiformi, pes capræ Lufitanis.* On dit qu'une dragme de réfine de fa racine donnée dans un jaune d'œuf, ou dans quelqu'émulfion appropriée, évacue les eaux dans l'hydropifie ; effet que l'extrait de fa racine préparé avec l'efprit-de-vin produit auffi. Malgré cette vertu cathartique de la racine, on affûre que les lapins, les dains & les boucs, tant privés que fauvages, mangent les feuilles. *Ray. Hift. plant.*

BINTAN, (*Géog.*) île d'Afie dans les Indes orientales, au fud de la prefqu'île de Malaca. *Long. 121. 20. lat. 1.*

BINTAN *ou* VINTANE, contrée de l'ile de Ceylan, fur la riviere de Trinquilimal, remplie de forêts, & habitée par des fauvages.

BINTENGAPORT, (*Géog.*) petite ville, avec un port dans l'île d'Yla en Ecoffe.

BIOGRAPHE, f. m. (*Littérat.*) terme formé du Grec βίος *vie*, & de γράφω, *j'écris*. Il eft confacré dans la Littérature pour exprimer un auteur qui a écrit la vie particuliere d'un ou de plufieurs perfonnages célebres : tels font parmi les anciens, Plutarque & Cornélius Népos, qui ont écrit les vies des hommes illuftres, Grecs & Romains ; & parmi les modernes Léti, qui nous a donné les vies d'Elifabeth, de Charles V. de Sixte V. de Cromwel ; M. Flechier, M. Marfollier, M. de Voltaire, M. l'abbé de la Bletterie, &c.

* BIOPHIO, *ou* BIOBIO, (*Géog.*) riviere du Chili, dans l'Amérique méridionale, qui fe jette dans la mer du Sud.

BIORNEBORG, (*Géog.*) ville de Suede dans la Finlande, fur la riviere de Kum près de fon embouchure, dans le golfe de Bothnie. *Long. 40. 5. latit. 62. 6.*

BIORNO, (*Géog.*) ville de la Finlande méridionale avec port, fur le golfe de Finlande.

BIORKO, (*Géog.*) île dans le golfe de Finlande, vis-à-vis de l'embouchure de la Niera.

BIPARTITION, *voyez* BISSECTION.

BIQUADRATIQUE, adj. (*Algebre.*) on donne ce nom à la puiffance qui eft immédiatement au-deffus du cube, c'eft-à-dire au quarré-quarré, ou à la quatrieme puiffance *V.* PUISSANCE, RACINE, QUARRÉ-QUARRÉ, *&c.* (*E*)

BI-QUINTILE, adj. (*Aftron.*) c'eft un afpect de deux planetes quand elles font à 144 degrés de diftance l'une de l'autre. *Voyez* ASPECT.

On appelle cet afpect *bi-quintile*, parce que les planetes font alors éloignées l'une de l'autre de deux fois la cinquieme partie de 360 degrés, c'eft-à-dire de deux fois 72 degrés, ou 144. (*O*)

* BIR, (*Géog.*) ville de la Turquie Afiatique dans le Diarbeck, avec un château fur l'Euphrate. *Long. 55. 36. lat. 36. 10.*

* BIRCKENFELD, ville & principauté d'Allemagne dans le Hundsruck, appartenante au prince Palatin, duc de Deux-ponts. *Longit. 24. 39. latit. 49. 35.*

* BIREME, f. f. (*Hift. & Mar. anc.*) forte de navire à l'ufage des anciens ; appellée *bireme*, parce qu'elle étoit à deux rangs de rames. Les favans font fort partagés fur la difpofition de ces rangs de rames, & fur le nombre des rames de chaque rang. *Voyez* là-deffus l'excellent ouvrage de M. Deflandes fur la *Marine des anciens* ; & dans les *antiquités expliquées* du favant P. Montfaucon, *vol. IV. pag. 242.* des figures de *biremes* ; où il paroît qu'il régnoit quelquefois une baluftrade fur les deux côtés du vaiffeau, & qu'une partie des rames du même côté étoit plus élevée que l'autre partie ; les unes partant des vuides de la baluftrade, les autres d'ouvertures prati-

quées fort au-dessous. On ne compte à l'une de ces *biremes* que six rames dessus & six rames dessous. Il paroît démontré par quelques endroits de Thucydide, que la *bireme* n'étoit pas encore inventée au tems de la guerre de Troie ; & selon Dymaste, cité par Pline, que les Erythréens construisirent la premiere. Scheffer a fort bien remarqué que le mot *bireme* a deux sens différens dans les anciens, & qu'il se prend ou pour un petit esquif à deux rames, ou pour un grand bâtiment à deux rangs de rames. Les *biremes* s'appelloient aussi, selon quelques-uns, *dicrotes.*

* BIRGI, (*Géog.*) petite riviere de Sicile qui se jette dans la mer près du cap de Coco.

BIRGI-ACILINO, (*Géog.*) petite riviere de Sicile dans le Val-di-Mazara.

* BIRKA *ou* BIRTOXIN, (*Géog.*) ville du royaume de Suede, capitale de la province de Ost-Gothie ou Gothie orientale.

BIRMINGHAM, (*Géog.*) ville d'Angleterre dans la province de Warwick, remarquable par son commerce en fer. *Long. 16. lat. 52. 35.*

BIROTA *ou* BIROTUM, (*Hist. anc.*) chariot à deux roues qu'on atteloit de trois mulets, & sur lequel on pouvoit charger environ le poids de deux cents livres. Constantin le Grand en ordonna l'usage pour la commodité du public, & fit défense d'y mettre plus de deux quintaux pesant. Valentinien, par une autre ordonnance, régla que quand on voudroit se servir de cette voiture pour voyager, on ne pourroit la charger que de deux personnes, ou de trois au plus. *Pancirol. not. Imper. Orient.* (*G*)

* BIRR, (*Géog.*) petite ville du comté de Marr au nord de l'Ecosse, sur la Dée.

* BIRSEN *ou* BIRTZE, (*Géog.*) ville de la Samogitie dans le grand duché de Lithuanie.

BIRVIESKA, (*Géog.*) ville d'Espagne dans la vieille Castille, capitale du pays de Bureva.

BIS, *dans le Commerce*, est un terme usité particulierement lorsque par mégarde on a cotté dans un livre deux feuillets du même nombre : en ce cas on met *bis* à côté du chiffre qui marque le nombre de l'un des deux feuillets, pour faire connoître qu'il est employé doublement ; parce que *bis* en Latin signifie *deux fois.* La même chose s'observe à l'égard des numeros que l'on met sur les pieces d'étoffe, lorsque l'on en a mis deux fois un même, pour n'être pas dans l'obligation de réformer toute une suite de cottes & de numéros. (*G*)

BISACCIA, (*Géog.*) petite ville d'Italie dans le royaume de Naples. *Long. 33. 5. lat. 41. 3.*

BISACRAMENTAUX, adj. pris subst. (*Hist. eccl.*) nom donné par quelques théologiens à ceux des hérétiques qui ne reconnoissent que deux sacremens, le baptême & l'eucharistie ; tels que sont les Calvinistes. (*G*)

BISAGE, s. m. (*Teinture.*) façon qu'on donne à une étoffe, & qui consiste à la faire passer d'une premiere couleur dans une autre. Le *bisage* est permis aux Teinturiers du petit teint.

BISAGOS, (*Géog.*) îles d'Afrique proche de la côte de Guinée, dont la principale est celle de Formosa. *Long. 2. lat. 11.*

BISALTES, s. m. pl. (*Hist. & Géog. anc.*) peuples de Scythie sans aucune demeure fixe, & vivant de lait mêlé avec du sang de cheval. Virgile en a fait mention au *III. livre des Géorgiques.*

BISANTAGAN, (*Géog.*) ville d'Asie dans l'Indostan, au royaume de Cambaye.

BISBAL, (*Géog.*) petite ville de la Catalogne en Espagne.

* BISCACHO, s. m. (*Hist. nat.*) animal du Pérou, qui a la queue de l'écureuil & la chair du lapin, & dont il faut attendre du tems & des observateurs une meilleure description.

BISCARA, (*Géog.*) ville d'Afrique au royaume d'Alger, dans la province de Labez. *Long. 23. 20. lat. 35. 10.*

BISCAYE, (*Géog.*) province d'Espagne, qui a au nord la mer de Biscaye, à l'occident les Asturies, au midi la Castille vieille, & à l'orient le territoire d'Avala : elle est riche en mines de fer, & contient 21 villes enfermées de murailles. On prétend que le langage qu'on y parle est l'ancienne langue Celtique, qui est commune aux Biscayens avec les Bas-Bretons, & ceux qui habitent la province de Galles en Angleterre. Bilbao en est la capitale.

BISCAYE, (*la nouvelle*) *Géog.* province du Mexique dans l'Amérique septentrionale, dans l'audience de Guadalaxara, aux Espagnols.

BISCAYE, (*mer de*) *Géog.* c'est une partie de l'Océan qui environne la partie septentrionale de l'Espagne.

BISCHBURG, (*Géog.*) petite ville de la Prusse Ducale ou Polonoise.

BISCHMARCK, (*Géog.*) petite ville de la Poméranie, près de Stargard.

BISCHOFFS-HEIM, (*Géog.*) ville d'Allemagne dans le cercle du bas Rhin, dans l'électorat de Mayence. *Long. 27. 7. lat. 49. 40.* Il y a deux autres villes de ce nom, l'une en Franconie, l'autre en Souabe.

BISCHOFFS-LACK, (*Géog.*) ville de la haute Carinthie, entre les rivieres de Pollent & de Zaher.

BISCHOFFS-TEIN, (*Géog.*) petite ville & château de la Prusse.

BISCHOFFS-WERDA, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne dans le cercle de la haute-Saxe en Misnie, à une lieue de Dresde.

BISCHOFFS-ZELL, (*Géog.*) ville de Suisse dans le Turgaw. *Long. 26. 53. lat. 47. 33.*

BISCHWEILER, (*Géog.*) ville & château de la basse-Alsace, proche de Strasbourg.

* BISCITE, (*Hist. mod.*) c'est un lieu couvert à Constantinople où sont une infinité de boutiques, remplies de toutes sortes de marchandises, & surtout d'équipages pour les chevaux.

* BISCOTINS, s. m. (*Pâtisserie.*) sorte de pâtisserie friande qui se fait de la maniere suivante. Prenez du sucre selon la quantité de *biscotins* que vous voudrez faire, faites le cuire à la plume ; prenez une demi-livre de farine, poussez-la dans le sucre ; remuez, faites une pâte ; parsemez une table du sucre en poudre ; étendez dessus votre pâte, pétrissez-la ; quand elle sera dure, pilez-la dans un mortier avec un blanc d'œuf, de la fleur d'orange, un peu d'ambre ; incorporez bien le tout ; divisez votre masse en petites boules ; jettez ces boules dans de l'eau bouillante ; enlevez-les avec l'écumoire quand elles nageront à la surface ; laissez-les égouter : posez-les ensuite sur du papier, & les faites cuire à four ouvert. Cela fait, vous aurez ce qu'on appelle des *biscotins.*

BISCUIT, s. m. (*terme d'ouvriers de bâtiment.*) ce sont des cailloux qui se trouvent dans les pierres à chaux, & qui restent dans le bassin après que la chaux est détrempée. (*P*)

BISCUIT, (*Marine.*) c'est du pain qu'on cuit deux fois pour les petits voyages, & quatre fois pour les voyages de long cours, afin qu'il se conserve mieux. On le fait un mois avant l'embarquement ; & sur les vaisseaux du roi, il est de farine de froment épurée de son, & de pâte bien levée. Le *biscuit* écrasé & en miettes s'appelle *machemoure. Voy.* MACHEMOURE. Pour conserver le *biscuit*, il faut de tems en tems le faire sécher & lui faire prendre l'air.

Faire du biscuit, aller faire du biscuit ; c'est *en termes de Marine*, en aller faire provision lorsqu'on craint d'en manquer. (*Z*)

* Ce *biscuit* se pétrit de la maniere suivante. On prend du froment de trois ou quatre mois, on le fait mou-

dre; on n'employe la farine que quinze jours après qu'elle est venue du moulin. Quand on veut l'employer, le boulanger sépare de la masse environ vingt livres de levain : le levain est un morceau de pâte pris du levain de la derniere fournée faite entre onze heures & midi. A quatre heures il met ce levain dans le pétrin ; il verse dessus environ dix pots d'eau plus que tiede, sur-tout en hyver ; il délaye le tout en y ajoûtant une quantité de farine suffisante, pour en obtenir une pâte qui ne soit ni dure ni molle ; il ramasse cette pâte dans un coin du pétrin, & l'environne de farine pour l'empêcher de s'affaisser ; il la laisse lever dans cet état pendant cinq ou six heures, puis il recommence à ajoûter de l'eau, de la farine, & à délayer derechef. A une heure après minuit, il ajoûte une troisieme fois de l'eau & de la farine, à la concurrence de trente livres : toutes ces préparations donnent une masse de cent vingt livres. Il divise cette masse en deux parts : l'une servira pour le levain à la seconde fournée : l'autre servira pour faire le *biscuit* de la premiere. A chaque fournée il augmente toûjours la masse de levain de soixante livres, excepté à la derniere, où la part de pâte destinée pour faire le *biscuit*, est de cent livres ; & l'autre destinée au levain, n'est que de vingt. Il faut un huitieme plus de levain en hyver qu'en été. Le boulanger prend la masse de pâte destinée pour le *biscuit* ; il y verse de l'eau chaude, la délaye, la met en eau blanche & épaisse, y pousse de la farine à deux ou trois reprises, remue, pétrit, agite en tout sens, frappe à coups de plat de main, manie, remanie, ramasse toute la pâte en un tas, la divise en quatre, continue de la travailler, rassemble ces quatre parties en un seul tas, travaille ; divise encore en quatre parties, qu'il rejoint derechef en un tas ; travaille, tire la pâte du pétrin, & la jette sur une table, où un autre boulanger la tourne, & manie jusqu'à ce qu'elle soit ferme & bien ressuyée. Alors on la met en galette. On donne à la galette quatorze onces de pâte, qui se réduisent par la cuisson à huit ou neuf onces. On divise toute la pâte en petites masses de quatorze onces, propres à faire autant de galettes ; on tourne & retourne ces petites masses à mesure qu'on les sépare, pour achever de les affermir ; on les applatit ensuite avec un billot, dont le milieu est un peu plus gros que les bouts, ce qui rend les galettes un peu concaves, & ne leur laisse que quatre à cinq lignes d'épaisseur par les bords. On les marque en croix avec un instrument qu'on appelle *croisoire* ou *peigne* ; on les retourne ; on les couche à côté les unes des autres ; on les laisse reposer une demi-heure ; & lorsque le four est chaud, on les pique de cinq à six coups d'un instrument de fer à trois pointes, qu'on appelle *piquet* ; & on les enfourne quand on s'est apperçû qu'elles ont assez levé. C'est l'habitude de travailler qui apprendra quand le four est assez chaud, & que les galettes auront assez levé.

Le four est construit de brique ; sa forme n'est pas différente des autres fours à boulanger. Il a deux piés & demi de haut, depuis la clé de la voûte jusqu'à la sole ; sa bouche, deux piés de haut sur deux de base ; la sole, neuf piés de large sur neuf & demi de profondeur ; l'hostil, trois piés de hauteur ; le feu, deux piés de distance depuis la hauteur de la bouche du four jusqu'au manteau de la cheminée ; le manteau, huit pouces au-dessus de la bouche.

Après avoir tiré les braises & écouvillonné, le boulanger enfourne les galettes à côté les unes des autres ; ferme le four, & jette quelques pelletées de braise contre la porte. Au bout d'un quart-d'heure il examine si son *biscuit* a pris couleur : s'il le trouve assez jaune, il laisse le four ouvert pendant un quart-d'heure ; il écarte les braises qui étoient contre la porte, puis il la referme : au bout d'un quart-d'heure ou environ, il tire quelques galettes des premieres enfournées, & les rompt ; si elles sont cuites, elles seront roussâtres en-dedans par les bords ; & le peu de mie contenu entre les croûtes, sera spongieux & sec : on presse cette mie ; si on la trouve résistante & seche, la galette est cuite.

Lorsque la galette est cuite, on la porte à la soute qu'on a bien nettoyée, & qu'on a fait chauffer pendant quatre jours : les soutes sont des lieux pratiqués sur les fours, boisés haut & bas ; & bien calfatés. On l'y laisse un mois pour le ressuyer, & autant pour le rasseoir. On se contente en Provence, au lieu de l'enfermer dans une soute, de l'étaler à l'air dans un grenier, dont on observe de fermer les fenêtres dans les tems humides. Il ne faut par four qu'un gindre ou maître de pelle, & deux pétrisseurs, qui font chacun leurs trois fournées par jour.

Le *biscuit* se transporte dans les vaisseaux par un tems sec ; on l'enferme aussi dans des soutes doublées, calfatées, natées & échauffées pendant six jours & six nuits : on les laisse ensuite reposer pendant trois ou quatre jours, après quoi on les remplit.

* Biscuit, s. m. (*Pâtissier.*) sorte de pâtisserie friande qui se fait de la maniere suivante. Prenez huit œufs, cassez-les dans un vaisseau plat, battez-les, jettez-y une demi-livre de sucre en poudre, autant de farine, plûtôt moins que plus, délayez ; faites une pâte blanche, bien battue, & sans aucun pâton, arrosez cette pâte d'un peu d'eau de fleur d'orange en la battant ; ayez des moules en losanges, ou quarrés longs de fer blanc, enduisez-les de beurre légerement, versez votre pâte dans ces moules, saupoudrez-la de sucre, mettez au four, faites cuire à four ouvert ; après la cuisson, glacez avec du sucre en poudre, & laissez refroidir.

* Biscuit, (*terme commun aux Fayenciers, aux Potiers de terre, & ouvriers en Porcelaine ;*) c'est le nom qu'ils donnent à la pâte qu'ils employent à faire leurs vaisseaux, & sur laquelle ils appliquent ensuite la couverte. *Voyez* Couverte, & Poterie de terre, Fayence, & Porcelaine.

BISE, s. f. (*Marine.*) vent de nord-est ; c'est un vent sec & froid qui souffle dans l'hyver, entre l'est & le septentrion. (*Z*)

Bise, *ou* Bize, s. f. (*Commerce.*) est un poids qui sert dans le royaume de Pégu à peser les marchandises : il revient à deux livres cinq onces, poids de Venise, ou trois livres neuf onces du poids léger de la même ville. Chaque *bise* pese cent tecalis. *Voyez* Tecali. Au-dessous de la *bise* le plus petit poids est l'aboccho, qui ne pese que douze tecalis & demi ; l'agito pese deux abocchi, & deux agiti la demi-*bise*, c'est-à-dire cinquante tecalis. (*G*)

BISÉ, adj. (*Teinture.*) on dit d'une étoffe qui a repassé une seconde fois à la teinture, qu'elle est *bisée*.

* BISEAU, s. m. chez presque tous les *ouvriers en fer & en acier*, se dit d'un petit talud que l'on pratique soit à la lime, soit à la meule, soit à la polissoire ; mais plus ordinairement à la meule, tout le long du tranchant d'un instrument qui doit couper. On dit *lever un biseau* ; & cette opération précede presque toûjours la formation du tranchant ; il y a même des instrumens où le tranchant reste en *biseau* plus ou moins court, selon que la matiere qu'ils ont à couper est plus ou moins dure ; telles sont les forces, les cisailles, *&c.* On ne le laisse pas aux petits ciseaux, ou du moins il y est presqu'insensible.

Biseau, (*en terme de Diamantaire.*) sont les principales faces qui environnent la table d'un brillant ; ces *biseaux* sont encore recoupés par en bas en plusieurs petites facettes qu'on appelle indifféremment *ciseaux recoupés*, ou *facettes recoupées*.

BISEAU, (*Jardinage & Architecture.*) *Voyez* CHAMFRAIN.

BISEAU, (*ustencile d'Imprimerie.*) c'est un morceau de bois long, large de douze à quinze lignes dans sa partie la plus large, sur sept à huit lignes d'épaisseur, très-uni d'un côté & de l'autre, qui va en diminuant depuis sa tête jusqu'à son extrémité. Il y en a de taillés pour la couche droite, & d'autres pour la couche gauche; ainsi ils ne peuvent être changés de côté; ils sont plus ou moins longs, suivant la grandeur de l'ouvrage. Le côté uni du *biseau* soûtient une des extrémités des lignes, & l'autre côté donne la facilité de serrer la forme avec les coins. *Voyez Planche XI. fig. 5. lettre K L fig. 6. lettre L, M, fig. 7. lettre M, N.*

BISEAUX, (*dans l'orgue.*) c'est le diaphragme qui est placé entre le corps du tuyau & son pié. *Voyez les articles* BOURDON *de 16 piés*, *ou 8 piés bouché*, & MONTRE *de 16 piés*, où les deux sortes de *biseaux* sont décrits.

BISEAU, outil dont les *Tourneurs* se servent: il est d'acier; le tranchant en est formé par un plan incliné en angle aigu à la longueur de l'outil, & dont l'arrête est aussi oblique à cette même longueur: il y en a de droits, de gauches, de ronds, de revers. *Voyez en les figures Planche I. du Tour.* Tous ces outils sont emmanchés dans des manches de bois garnis de viroles.

BISEGLIA, (*Géog.*) ville d'Italie, au royaume de Naples, dans la terre de Bari, près le golfe de Venise. *Long. 34. 19. lat. 41. 18.*

* BISENTINA, (*Géog.*) petite île dans le lac de Bolsena, dans l'état de l'Eglise.

BISER, v. n. (*Agriculture.*) c'est baisser, noircir, dégénérer d'année en année; les Laboureurs prétendent que le froment le meilleur *bise* & finit par devenir meteil & seigle, même dans les terres les plus fortes; aussi recommandent-ils de les réveiller par la nouveauté du grain, & d'en aller chercher au loin pour cet effet, au moins tous les trois ou quatre ans. Mais le froment, qnoique plus sujet à *biser* que les autres grains, ne *bise* pas seul; la même chose arrive aux avoines dans les terres froides, où l'on n'obtient qu'une avoine folle, qui donne beaucoup d'épis & de paille, & point de grain. *Voyez l'article* AVOINE.

BISERTE, (*Géog. anc. & mod.*) ville maritime d'Afrique, dans le royaume de Tunis; c'étoit autrefois la même qu'Utique. *Lon. 28. 10. lat. 37. 20.*

BISET, s. m. (*Hist. nat. Ornith.*) *columba livia*, oiseau qui ressemble beaucoup à notre pigeon; mais il est un peu plus petit, les piés sont rougeâtres, & le bec est blanchâtre; il y a un peu de couleur pourpre auprès des narines; les plumes sont par tout le corps de couleur cendrée, à l'exception du bout de la queue qui est noirâtre, & des plumes du milieu qui sont un peu roussâtres; le dessous du cou & les côtés paroissent de couleur de pourpre & de couleur verdâtre à différens aspects; le dessus du cou est de couleur cendrée teinte de pourpre; les quatre plus longues plumes de l'aile sont noirâtres & légerement teintes de roux; les plus petites sont cendrées; celles du milieu sont à moitié de couleur cendrée, & l'autre moitié qui est celle du dessus est noirâtre, & les plumes qui sont les plus proches du corps sont roussâtres. Cet oiseau a près de quatorze pouces de longueur depuis la pointe du bec jusqu'à l'extrémité de la queue; il differe du pigeon ramier, en ce qu'il est beaucoup plus petit, & qu'il n'a point comme celuici de taches blanches autour du cou & dans les ailes. Willughbi, *Ornith. Voyez* OISEAU. (*I*)

BISETTE, s. f. (*Commerce.*) espece de dentelle de fil de lin blanc, très-basse, & de peu de valeur; elle se travaille sur le coussin à l'épingle, & au fuseau, comme les autres dentelles.

BISEURS, s. m. (*Teinture.*) c'est ainsi qu'on appelloit autrefois les maîtres Teinturiers du petit-teint, parce qu'il n'étoit permis qu'à eux de faire le bisage & réparage.

BISHOPS-CASTLE, (*Géog.*) petite ville d'Angleterre, de l'évéché de Hereford, dans le Shropshire.

BISIGNANO, (*Géog.*) ville d'Italie, au royaume de Naples, dans la Calabre, avec titre de principauté. *Long. 34. 10. lat. 39. 37.*

BISMARCK, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, dans la vieille marche de Brandebourg, sur la Biese.

BISMUTH, (*Chimie & Minéralogie.*) c'est un demi métal ou métal imparfait, qui paroît être un assemblage de cubes assez grands, formés par de petites lames minces, appliquées les unes sur les autres: sa couleur ressemble assez à celle de l'étain & de l'argent; mais lorsqu'il a été exposé quelque tems à l'air il devient bleuâtre; il a beaucoup de ressemblance avec le régule d'antimoine & avec le zinc: le *bismuth* est très-cassant & facile à réduire en poudre; il n'est point de demi-métal si aisé à fondre; en effet il suffit de l'approcher d'une chandelle pour qu'il se mette à couler.

On trouve beaucoup de *bismuth* en Saxe, dans les mines de Sneeberg & de Freyberg, ainsi que dans presque toutes les mines d'où on tire du cobalt; il est ordinairement lié à une pierre dure dans sa mine, qui est pesante, d'une fonte tantôt dure tantôt aisée, brillante comme de l'argent, & dont les signes distinctifs sont d'être de couleurs très-variées, comme jaune, verdâtre, rougeâtre, & de couleur de gorge de pigeon; il s'en trouve de blanche ou de couleur d'argent sans aucun autre mêlange: les Allemands l'appellent *misspickel*, mais c'est un minéral purement arsenical. La vraie mine de *bismuth* contient, 1° beaucoup d'arsenic; 2° une partie semi-métallique ou réguline; 3° une terre pierreuse & vitrifiable, qui donne une couleur bleue au verre. M. Henckel n'y veut point admettre de soufre.

Il paroît que les anciens n'ont eu aucune connoissance du *bismuth*; Agricola l'a confondu avec une espece de mine de plomb, qu'il nomme *pyrites plumbi cinereus*; d'autres l'ont appellé étain cendré *stannum cinereum*: on le trouve souvent désigné par *étain de glace*. On l'a souvent qualifié de *marcassite*, par excellence, & de *tectum argenti*, parce que l'on soupçonne assez ordinairement une mine d'argent dans son voisinage. Quelques naturalistes ont prétendu qu'il ne se trouvoit que dans les mines d'étain: mais cette opinion est mal fondée, attendu qu'il est certain qu'il est très-souvent pur & sans mêlange d'aucun étain ou autre métal. Lazare Ercker croit que le *bismuth* n'est qu'une mine d'argent qui n'a pû parvenir à maturité. Il paroît qu'on ne lui a donné tant de noms différens, & qu'on n'a eu sur son compte des opinions si variées, qu'à cause des rapports & de la ressemblance qu'il a avec plusieurs autres métaux.

Il est vrai en effet que le *bismuth* contient ordinairement de l'argent, mais c'est en si petite quantité, qu'il est plus avantageux de le travailler pour d'autres usages.

Le *bismuth* a beaucoup de rapport avec le plomb; si on le dissout dans du vinaigre, il l'adoucit comme lui, & produit un sucre tout-à-fait semblable à celui de saturne: mais il se dissout beaucoup plus facilement que le plomb dans l'esprit de nitre, & y produit une effervescence considérable, ce qu'on ne remarque pas dans le plomb.

Le *bismuth* a la propriété de se mêler très-facilement à tous les métaux, même les plus durs; c'est ce qui lui a mérité quelquefois le nom d'*aimant des mé-*

taux : mais il les rend plus légers & plus caſſans en raiſon de la quantité qu'on y en a ajoûtée. Si on en mêle au cuivre dans la fonte, il le blanchit; ſi on le joint à l'étain, il le rend plus ſonore, plus blanc, & lui donne une conſiſtance approchante de celle de l'argent : c'eſt ce qu'on peut remarquer viſiblement dans l'étain d'Angleterre, qui ſe fait, dit-on, par le mêlange d'une certaine quantité de *biſmuth*, de régule d'antimoine, & d'étain, & même une portion de cuivre. Nonobſtant la facilité qu'a le *biſmuth* de ſe mêler avec tous les métaux, une ſingularité bien remarquable, c'eſt qu'à la fonte, quelque choſe qu'on faſſe, on ne peut venir à bout de l'unir au zinc, tandis qu'il paroît avoir tant d'affinité & de rapport avec ce demi-métal, que quelques naturaliſtes les ont confondus & les ont pris l'un pour l'autre.

Le *biſmuth* facilite conſidérablement la fonte des métaux, qu'il pénetre & qu'il diviſe; c'eſt ce qui a donné lieu de croire qu'on pourroit s'en ſervir avec ſuccès au lieu de plomb pour coupeller. C'eſt cette même qualité qui fait que lorſqu'il a été fondu avec de l'argent, de l'étain ou du plomb, ces métaux ſont rendus par-là plus propres à s'amalgamer avec le vif-argent; & ſi on vient enſuite à paſſer l'amalgame au chamois, on remarque que le vif-argent entraîne viſiblement avec lui beaucoup plus de métal qu'il n'auroit fait ſans cela.

On dit que les droguiſtes, lorſqu'ils ſont de mauvaiſe foi, ſavent tirer avantage de la connoiſſance qu'ils ont de cette derniere propriété du *biſmuth*, dont ils ſe ſervent pour falſifier leur mercure & en augmenter le poids.

Pour tirer le *biſmuth* de ſa mine, il ne faut pas plus de travail que pour tirer l'antimoine de la ſienne : lorſque la mine eſt riche, il ſuffit de la caſſer en morceaux, de la mettre dans un pot de terre ou de fer, & d'allumer un feu de bois tout autour; ſi elle eſt pauvre & d'une fonte plus dure, il faut y joindre du flux noir, du ſel commun, & du fiel de verre, & la traiter comme on fait l'étain ou le plomb, en obſervant de donner un feu modéré; car il n'en faut que peu pour réduire en ſcories les matieres hétérogenes qui y ſont mêlées, outre qu'il ſe réduit en chaux & ſe volatiliſe aiſément au grand feu.

Lorſque le *biſmuth* eſt en fonte, l'arſenic, dont il abonde, s'en ſépare par ſublimation, & c'eſt en quoi ce minéral reſſemble beaucoup au cobalt, à qui il eſt quelquefois ſi étroitement uni dans la mine, qu'il eſt très-difficile de les ſéparer. *Voyez l'article* COBALT.

En effet, ils contiennent l'un & l'autre non-ſeulement beaucoup d'arſenic, mais encore ils ont tous les deux pour baſe une terre bleue, propre à faire le bleu d'émail; on la voit même dans quelques mines de *biſmuth* toute formée avant que de les travailler. Cette terre bleue que le *biſmuth* dépoſe à la fonte, & que les Allemands appellent *wiſmuth graupen* (*farine de biſmuth*) en fait la baſe; c'eſt ſuivant M. Henckel, une terre fixe, eſſentielle au *biſmuth* & au *cobalt*, à qui elle eſt intimement unie; cette terre eſt non-métallique, attendu que quelque peine qu'on ſe ſoit donnée, on n'a jamais pû en tirer la moindre partie de métal. Encore une choſe qui eſt commune à ces deux minéraux, c'eſt que s'ils demeurent pendant quelque tems entaſſés tels qu'ils ſortent de la mine, ſoit qu'ils ſoient expoſés à l'air, ſoit qu'on les mette à couvert, ils produiſent des vapeurs d'une odeur arſénicale très-ſenſible & très-dangereuſe, & fleuriſſent de couleur de fleurs de pêcher. Le même M. Henckel dit qu'on en peut faire des cryſtaux ou du vitriol, non-ſeulement verds, mais encore d'un beau rouge pourpre; ce qui ſe fait, ſuivant M. Pott, en verſant de l'eau ſur la mine du *biſmuth*, ou en la laiſſant expoſée à la roſée ou à la pluie. On tire auſſi du *biſmuth* un magiſtere & des fleurs qui ſont un bon coſmétique. *V. l'article* BLANC DE BISMUTH. Le *biſmuth* diſſous dans l'eſprit de nitre & précipité par l'eau, donne une poudre blanche qu'on recommande pour les maladies inflammatoires. Mais il paroît qu'attendu l'arſenic dont ce demi-métal abonde, l'uſage interne en doit être regardé comme fort ſuſpect. *Voyez l'excellente Diſſertation de* M. Pott *ſur le biſmuth, imprimée à Berlin en 1739.* (—)

L'on peut auſſi, ſuivant M. Pott, faire du vitriol de *biſmuth* d'une autre façon; c'eſt en prenant 1 $\frac{1}{2}$ partie de *biſmuth* en poudre, & une partie d'huile de vitriol : on les met en diſtillation; on en tire tout le flegme à feu modéré; on calcine le réſidu qu'on pulvériſe enſuite; on reverſe deſſus le flegme qui en a été diſtillé la premiere fois, en y joignant autant ou même plus d'eau commune; on filtre le produit; on le fait évaporer, & on laiſſe la cryſtalliſation ſe faire.

Le *biſmuth* diſſous dans l'eſprit de nitre, donne une encre de ſympathie fort curieuſe, qui eſt de l'invention de M. Hellot de l'Academie royale des Sciences. *Voyez l'article* ENCRE DE SYMPATHIE.

Les Alchimiſtes font très-grand cas du *biſmuth*, & le regardent comme une matiere très-digne de leurs recherches; ils ont cru pouvoir en tirer l'alkaheſt ou leur diſſolvant de tous les métaux, & même le remede univerſel. On le trouve déſigné dans les livres des adeptes, ſous les noms de *mine brillante de ſaturne*, de *dragon de montagne*, de *fleur des métaux*, d'*electrum immaturum*, & de *ſaturne philoſophique.* (—)

BISNAGAR, (*Géog.*) grande ville d'Aſie, dans les Indes, capitale d'un royaume de même nom, appellée auſſi *Carnate. Longit. 95. 30. lat. 13. 20.*

BISNOW, (*Hiſt. mod.*) nom d'une ſecte de *banjans*, dans les Indes. Ils appellent leur dieu *ram-ram*, & lui donnent une femme. Ils parent leurs idoles de chaînes d'or, de colliers de perles, & de toutes ſortes de pierreries. Ils chantent dans leurs agoges ou moſquées des hymnes en l'honneur de ces divinités, accompagnant leurs chants de danſes, du ſon des tambours, des flageolets, des baſſins de cuivre, & d'autres inſtrumens, dont ils jouent pendant leurs prieres. Ce dieu n'a point de lieutenant comme celui de la ſecte de Samarath : mais il fait tout par lui-même. Ces *banjans* ne vivent ordinairement que d'herbes & de légumes, de beurre frais, & de lait. Leur meilleur mets eſt l'*atſchia*, qui eſt compoſé de citrons confits au ſel avec du gingembre, de l'ail, & de la graine de moutarde. Ceux de cette ſecte ſe mêlent la plûpart de marchandiſe, & entendent merveilleuſement bien le commerce. Leurs femmes ne ſe brûlent point ſur le bûcher de leurs maris, comme celles de la ſecte de Samarath : mais elles demeurent toûjours veuves. *Mandeſlo, tom. II. d'Olearius.* (*G*)

BISON, ſ. m. (*Hiſt. nat. Zoolog.*) bœuf ſauvage, dont les anciens ont fait mention : on l'a comparé au bœuf ordinaire pour la forme principale du corps & pour la grandeur, & au cheval & au lion pour la criniere. On a prétendu qu'il eſt indomptable & plus prompt à la courſe que le taureau. Selon le rapport des différens auteurs qui ont parlé du *biſon*, il a les cornes pointues & recourbées à l'extrémité comme un hameçon, la langue rude comme une rape, la tête courte, les yeux grands, ardens & menaçans, le front large, & les cornes aſſez éloignées l'une de l'autre pour que trois gros hommes puiſſent s'aſſeoir entre les deux, le dos boſſu, le poil noirâtre, & non rouge ni roux, à ce que prétend Aldrovande.

On a donné le nom de *biſon* aux taureaux ſauvages d'Amérique, que les habitans de la Floride nomment *butrons*. Ces *biſons* ont les cornes longues d'un pié, le dos boſſu comme le chameau, le poil long & rouſsâtre, & la queue ſemblable à celle du lion. Il paroît que ces taureaux d'Amérique ſont de la même eſpece que ceux dont les anciens ont fait mention ſous le

nom de *bison*, & qu'ils ont dit être fréquens *in tractu saltûs hercynii*, & dans tout le nord. Les Américains se vêtissent de la peau de leurs bœufs, & s'en font des couvertures pour se défendre de la rigueur du froid. *Voyez Aldrov. de Quad. bisul. pag. 353. & suiv. Ray, Quad. synop. pag. 71. Voyez* TAUREAU. (*I*)

Les cornes du *bison* sont estimées sudorifiques & propres pour résister au venin, si on les prend en poudre, depuis un scrupule jusqu'à un gros; la fiente en est fort résolutive. (*N*)

BISON, *en termes de Blason*, est la même chose que *buste. Tête de bison couronné.* (*V*)

BISQUAINS, s. f. plur. (*Commerce.*) ce sont des peaux de moutons garnies de leur laine, qui ont été passées & préparées chez les Mégissiers. C'est avec ces peaux que les Bourreliers font des couvertures aux colliers des chevaux de tirage. *Voyez* HOUSSE.

BISQUE, s. m. *terme de Paumier*, qui signifie l'avantage qu'un joüeur fait à un autre, en lui donnant un quinze pour toute chose; & le joüeur qui reçoit cet avantage, peut prendre ce quinze dans tel endroit de la partie que bon lui semble. Ainsi *prendre bien sa bisque*, signifie placer à propos ce quinze.

BISQUE, s. f. (*Cuisine.*) sorte de potage en ragoût; on en fait de gras & de maigres; aux écrevisses, en légumes, comme lentilles, *&c.* c'est toûjours une purée qu'on répand sur le potage, ou sur d'autres mets, & cette purée ne se fait pas autrement que les autres. *Voyez* PURÉE.

BISSE, s. f. *terme de Blason*, espece particuliere de serpent, qu'on appelle *biscia* en Italie. Quelques-uns veulent que ce soit de son sifflement qu'on lui ait donné ce nom. D'autres disent qu'il vient du mot françois *bis*, qui signifie *gris cendré*, à cause que ces sortes de serpens sont presque tous de cette couleur. (*V*)

BISSEAUX, (*Géog.*) île d'Afrique, sur la côte de Nigritie, habitée par des Negres. Il y a neuf rois dans cette île qui a quarante lieues de circuit.

BISSECTION, s. f. *en Géometrie*, est la division d'une étendue quelconque, comme un angle, une ligne, *&c.* en deux parties égales; c'est ce qu'on nomme autrement *bipartition. Voyez* DIVISION, *&c.* (*E*)

BISSEXTILE, adj. année *bissextile*, *en Chronologie*, est une année composée de trois cents soixante-six jours; elle arrive une fois en quatre ans par l'addition d'un jour dans le mois de Février, pour retrouver les six heures que le soleil employe dans un an au-delà des trois cents soixante-cinq jours qu'il met ordinairement dans son cours annuel, lesquelles six heures en quatre ans, font vingt-quatre heures, & par conséquent un jour entier. Par cette addition la longueur de l'année est à très-peu près la même que celle de la révolution de la terre autour du soleil. *V.* AN.

Le jour ajoûté de la sorte se nomme aussi *bissextil*, César l'ayant fixé au jour qui précede le 24 Février, qui chez les Romains étoit le six des calendes de Mars.

Le 24 Février se comptoit deux fois cette année, & on disoit par conséquent deux fois (*bis*) le sixieme des calendes de Mars, *sexto calendas Martii;* c'est pour cette raison que le jour intercalaire & l'année où il est inseré, sont l'une & l'autre nommés *bissextiles.* Comme dans cette année Février a 29 jours, le jour de S. Matthias, qui est le 24 de ce mois dans l'année ordinaire, se célebre alors le 25; & l'année *bissextile* a deux lettres dominicales, dont l'une sert jusqu'à la vigile de S. Matthias, l'autre jusqu'au reste de l'année. *Voyez* LETTRE DOMINICALE.

Si l'année solaire étoit véritablement & exactement de 365 jours, 6 heures, l'année commune se retrouveroit exactement au bout de quatre ans avec l'année solaire; mais l'année solaire étant de 365 jours 5 heures 49 minutes, il s'en faut 44 minutes que ces deux années ne s'accordent au bout de quatre ans.

Les Astronomes chargés par Gregoire XIII. de la réformation du calendrier, observant donc que le *bissextile* en quatre ans, ajoûtoit 44 minutes à l'espace de tems que met le soleil à retourner au même point du zodiaque, & trouvant que ces minutes surnuméraires formeroient un jour en 133 ans, résolurent de prevenir le changement qui s'introduiroit ainsi peu à peu dans les saisons, & pour cela ils ordonnerent, que dans le cours de 400 ans, on retrancheroit trois *bissextiles;* ce fut pour cette raison que l'année 1700 ne le fut point; 1800 & 1900 ne le seront pas non plus: mais 2000 le sera, & ainsi du reste. *Voyez* CALENDRIER GREGORIEN. (*O*)

* BISSUS, s. m. (*Hist. nat. anc.*) matiere propre à l'ourdissage, & plus précieuse que la laine. Les plus habiles critiques n'ont pas encore bien éclairci ce que les anciens entendoient par le *bissus.* Ils en ont seulement distingué de deux sortes: celui de Grece, qui ne se trouvoit que dans l'Elide, & celui de Judée qui étoit le plus beau. L'auteur nous apprend que celui-ci servoit aux ornemens sacerdotaux, & même que le mauvais riche en étoit vêtu: mais comme, sous les noms de *bissus*, les anciens ont confondu les cotons, les ouates, en un mot tout ce qui se filoit & étoit plus prétieux que la laine, il n'est pas aisé de dire au juste ce que c'étoit, & s'il ne s'en tiroit pas du *pinna marina*, coquillage ou espece de grande moule de deux pieces, larges, arrondies par en-haut, pointues par en-bas, fort inégales en dehors, d'une couleur brune & lisse en-dedans, tirant vers la pointe sur la couleur de nacre de perles, longues depuis un pié jusqu'à deux & demi, portant à l'endroit le plus large environ le tiers de leur longueur; & garnies vers la pointe du côté opposé à la charniere, d'une houpe longue d'environ six pouces, plus ou moins, selon la grandeur du coquillage, composée de plusieurs filamens d'une soie fort déliée & brune, qui, regardés au microscope, paroissent creux; qui donnent, quand on les brûle, une odeur urineuse comme la soie; & qu'Aristote qui les nomme *bissus*, ou soie, des coquilles qui les portent, nous dit qu'on peut filer: il n'y a donc guere de doute que cette soie n'ait été employée pour les habits des hommes riches dans un tems où la soie n'étoit que peu connue, & que les anciens ne l'ayent nommée *bissus*, soit par sa ressemblance avec le *bissus*, dont ils filoient des étoffes précieuses, soit qu'elle fût elle-même le *bissus* dont ils faisoient ces étoffes. Ce qu'il y a de certain, c'est que le *bissus* du *pinna marina*, quoique filé grossierement, paroît beaucoup plus beau que la laine, & approche assez de la soie: on en fait encore à present des bas, & d'autres ouvrages qui seroient plus précieux, si la soie étoit moins commune. Pour filer le *bissus*, on le laisse quelques jours dans une cave, afin de l'amollir & de l'humecter; puis on le peigne pour en séparer la bourre & les autres ordures; après quoi on le file comme la soie.

Les poissons qui donnent le *bissus*, s'en servent pour attacher leurs coquilles aux corps voisins; car, comme ils sont plantés tous droits sur la pointe de leur coquille, ils ont besoin de ces filamens qu'ils étendent tout autour, comme les cordages d'un mât, pour se soûtenir dans cette situation.

De quelque maniere que le *pinna marina* forme ses filamens, Rondelet nous dit qu'ils sont plus beaux & plus soyeux que ceux des moules, & qu'ils en different autant que la soie differe de l'étoupe. *V.* PINNA MARINA, & les *Mémoires de l'Académie des sciences, année 1712. pag. 204.*

BISTI, *voyez* BEISTI.

BISTOQUET, s. m. (*Paumier.*) instrument pour joüer au billard: c'est une espece de masse fort pesante & épaisse, dont la queue est plate & recourbée. On s'en sert pour frapper la bille d'un coup sec, lorsqu'elle

lorsqu'elle est avancée sur le tapis, & qu'on s'est interdit l'usage de la masse ordinaire.

BISTORTE, s. f. *bistorta*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante dont la fleur n'a point de pétales; elle est composée de plusieurs étamines qui sortent d'un calice découpé. Le pistil devient une semence ordinairement triangulaire, & renfermée dans une enveloppe qui a servi de calice à la fleur. Ajoûtez au caractere de ce genre, que les fleurs sont disposées en épi, & que les racines sont charnues, tortues, repliées ordinairement les unes sur les autres, & garnies de chevelu. Il se trouve des especes de ce genre, qui, outre les fleurs & les semences, portent des tubercules qui poussent de petites feuilles & de petites racines. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

Bistorta radice minus intorta, J. B. *3. 538*. Ses racines sont seules en usage; elles sont dessiccatives, astringentes, bonnes dans toutes les especes de pertes & de flux, dans le pissement de sang & l'incontinence d'urine; on les croit alexipharmaques, salutaires dans les fievres pestilentielles; elles résistent au poison, & l'on peut s'en servir dans les morsures & piquures d'animaux venimeux. (*N*)

BISTOURI, s. m. instrument de *Chirurgie*, en forme de petit couteau, destiné à faire des incisions: on en a de droits & de courbes. On considere deux parties à cet instrument; la lame & le manche: la lame doit être d'un bon acier bien trempé. La partie de la lame qui est opposée à la pointe, se nomme le *talon*; c'est un quarré allongé percé dans son milieu pour y passer un clou. L'extrémité postérieure du talon se termine par une queue fort courte, qui finit par un petit rouleau ou par une petite lentille de deux lignes de diametre, pour s'arrêter sur la châsse avec fermeté, & empêcher que la lame ne tourne comme celle d'un rasoir. La partie tranchante du *bistouri* droit est perpendiculaire, & son dos forme une ligne oblique, & a une ligne d'épaisseur à sa base; il va insensiblement en diminuant jusqu'à la pointe. On considere en outre à la lame d'un *bistouri* le biseau & l'évuidé. Le biseau est une petite surface plate qui commence à la base de la lame, & qui accompagne le dos de chaque côté dans presque toute la longueur. Cette surface se fait par la meule; elle a environ une ligne de diametre, & va insensiblement se perdre avant d'être arrivée à la pointe. On appelle l'évuidé l'espace qui est compris depuis le biseau jusqu'au tranchant, il est un peu cave; il s'étend depuis le talon jusqu'à la pointe; il est fait par la rondeur de la meule; son utilité est de rendre le tranchant plus fin, en diminuant de la matiere. *Fig. 1. Pl. II.*

Le *bistouri* courbe doit avoir les mêmes qualités: la courbure n'en doit pas être fort grande; il faut qu'elle commence dès sa base, qu'elle se continue insensiblement jusqu'à la pointe, & que dans tout le trajet, la courbure n'excede pas trois lignes. Le tranchant est dans la courbure. *Fig. 2. Pl. II.*

Je me sers dans plusieurs cas, & surtout dans l'extirpation des cancers, d'un *bistouri* courbe, tranchant sur sa convexité. Cet instrument a beaucoup d'avantage, parce que le tranchant agit tout-à-la-fois dans toute sa longueur; & dans les *bistouris* ordinaires, il n'y a presque que la pointe qui soit d'usage.

Le manche des *bistouris* est composé de deux lames d'écaille de la même configuration que la lame. Elles sont percées à leur base d'un trou qui doit être moins large que celui du talon sur lequel elles s'appliquent, & auquel elles sont unies par un clou de fil de laiton rivé sur deux rosettes d'argent. L'extrémité de la châsse est aussi percée, & les deux pieces sont jointes par un clou rivé pareillement.

Les dimensions des *bistouris* peuvent varier; ils ont communément deux pouces au plus de tranchant, & les autres parties sont proportionnées à celle-ci.

Il y a des *bistouris* boutonnés par leur extrémité; on s'en sert dans les cas où l'on craint de piquer les parties par la pointe de l'instrument: on se sert aussi de *bistouris* à deux tranchans pour l'ouverture des abcès, l'opération du séton, *&c. Fig. 3. Pl. II.*

BISTOURI À LA LIME, est un instrument de l'invention de M. Petit; c'est un couteau dont la lame a deux pouces & demi de longueur, dont le tranchant est mousse, & qui n'a été trempé qu'après avoir été fabriqué. La pointe de ce *bistouri* est terminée par un petit bouton. Il est monté sur un manche d'ivoire taillé à pans. L'usage de ce *bistouri* est de dilater les étranglemens dans différentes opérations, comme dans les hernies, *&c.* ce qu'il exécute sans aucun danger, parce que son tranchant, qui est mousse, ne coupe que les parties qui résistent. *Pl. III. fig. 17.*

BISTOURI *gastrique*, est un instrument inventé par M. Morand pour dilater les plaies du bas-ventre, afin de réduire les parties qui en sont sorties. Cet instrument est composé de deux pieces; une fixe, & une mobile: la piece fixe est semblable à un manche de ciseaux, excepté qu'elle est plus longue; elle est terminée d'un côté par un anneau, & de l'autre par un stylet ou une sonde boutonnée, & un peu recourbée: la piece mobile est plus courte; elle est composée d'une lame dont le tranchant est extérieur, & d'un petit manche au bout duquel est un anneau semblable à celui de la piece fixe; la partie antérieure de la lame est jointe à la piece fixe par une petite charniere à jonction passée; l'union de la piece mobile à l'immobile est à deux pouces de distance du bout du stylet. (*Voyez fig. 4. Pl. VI.*) Pour se servir de cet instrument, on le tient par les anneaux comme des ciseaux; on porte perpendiculairement le stylet dans l'endroit où l'on veut dilater, & lorsqu'il est entré aussi avant qu'il est nécessaire, on éloigne la partie mobile de l'immobile, afin de couper avec le tranchant les parties qui font l'étranglement. Cet instrument réunit la sonde & le *bistouri* qui occupoient les deux mains du chirurgien. C'est un grand avantage, puisque l'opérateur en se servant du *bistouri gastrique*, peut ranger de l'autre main les intestins, & se dispenser d'emprunter le secours d'une main étrangere, qui n'est jamais si sûre que la sienne.

BISTOURI *herniaire*, est un *bistouri* courbe caché dans une cannule qui n'est plus en usage, pour dilater l'anneau du muscle oblique externe dans l'opération de la hernie. Feu M. de la Peyronie, premier chirurgien du Roi, a changé la destination de cet instrument, lequel au moyen de quelques corrections qu'il y a faites, est fort convenable pour l'opération du phymosis.

Cet instrument est composé de deux pieces principales; d'une cannule d'argent ou d'acier, & d'un *bistouri*. *Voyez fig. 15. & 16. Pl. III.*

La cannule est arrondie, longue de quatre pouces, épaisse de quatre lignes à sa partie postérieure; elle va insensiblement en diminuant pour se terminer par une pointe un peu mousse. Cette cannule est un peu courbe dans toute sa longueur; sa partie supérieure & postérieure est plate depuis le manche, à la longueur de quatorze lignes: on observe dans le plus large de cette surface un trou taraudé pour recevoir une vis qui sert à attacher un ressort: cette surface plate est bornée par une éminence olivaire qui s'éleve du corps de la cannule à la hauteur de trois lignes, & qui peut avoir trois lignes & demie d'épaisseur, sur cinq lignes de longueur.

La cannule est fendue à jour, suivant l'épaisseur de son corps; de maniere que cette fente regne supérieurement depuis la fin de la surface plate jusqu'à l'extrémité antérieure de la cannule, coupant dans ce chemin l'éminence olivaire en deux; & inférieurement elle se termine à quatre ou cinq lignes de l'ex-

trémité antérieure ; de forte que ce qui reste de la cannule est coupé en talud, & ne paroît point du côté de sa convexité.

L'éminence olivaire qui est coupée en deux par la fente que nous venons d'observer, est percée diamétralement & dans son milieu, ayant une de ses ailes tournée en écrou pour recevoir une vis saillante.

La partie postérieure de la cannule se termine par une soie mastiquée dans un manche d'ébene ou d'ivoire tourné en pommette ; il doit être assez gros, & de la longueur de deux pouces quatre lignes.

Il y a en outre une petite lame d'acier battue à froid pour faire ressort ; sa figure est pyramidale ; elle est très-mince, large de deux lignes & demie vers sa base, & d'une bonne ligne & demie à sa pointe, qui est mousse & arrondie ; sa longueur est de quatorze lignes; elle est recourbée dans son milieu, de maniere que la pointe s'éloigne de l'axe. Ce ressort est percé à sa base pour le passage d'une vis qui s'engage dans l'écrou qui est pratiqué à l'endroit le plus large de la surface plate de la cannule, pour fixer & attacher une extrémité du ressort sur la cannule, tandis que son autre extrémité éloignée de l'axe de la cannule pousse la piece de pouce dont nous allons parler.

La seconde piece principale de cet instrument est le *bistouri* ou la lame : on y considere deux parties; la lame tranchante & le talon : la lame est fort étroite, elle n'a point de biseau, tout est evuidé ; sa pointe est fort allongée & fort aiguë, ce qui est fort utile pour l'opération du phymosis. La seconde partie de la lame est le talon ; on y observe une crête arrondie de trois lignes de haut, sur cinq lignes de longueur, située perpendiculairement sur la partie supérieure du talon : cette crête est percée dans son milieu par un trou qui la traverse : sur le sommet de cette crête est attachée horizontalement une piece de pouce, ou petite plaque légerement convexe, longue d'un pouce cinq lignes,& large d'environ sept à huit lignes à sa base.

La jonction de la lame avec la cannule est telle, que la premiere est entierement cachée dans la fente de la canuule ; & la crête se trouvant entre les deux pieces de l'éminence olivaire, elle y est arrêtée par une vis saillante qui traverse les deux pieces & la crête de la lame. Cette jonction forme une charniere ; lorsqu'on appuie sur la piece de pouce, on l'approche du manche en forçant le ressort ; le tranchant de la lame fait en même tems la bascule, & il sort de dedans la fente de la cannule : dès qu'on cesse d'appuyer sur la piece de pouce, la pointe du ressort s'éleve avec vîtesse, & fait rentrer la lame dans la cannule.

La vis qui attache le ressort sur la surface plate de la cannule doit avoir une petite rainure ou échancrure sur le milieu de sa tête, afin de pouvoir être démontée par le moyen d'un tourne-vis. Mais la vis saillante qui fait l'essieu de la charniere doit avoir un manche en forme de petite aile, pour pouvoir séparer aisément dans le besoin la lame, & retirer la cannule.

Cet instrument, qu'on a nommé *bistouri herniaire* parce qu'il a été imaginé pour faire la dilatation des étranglemens dans les hernies, n'est point propre à cet usage, parce que ces obstacles sont extérieurs (*Voyez* HERNIE), & que ce *bistouri* couperoit intérieurement beaucoup au-delà des obstacles ; inconvénient qui l'a fait proscrire de l'usage auquel il avoit été destiné.

M. de la Peyronie qui a fait ajoûter la vis ailée, qui a beaucoup de prise & qu'on peut facilement ôter, au lieu d'une vis perdue qui tenoit la lame montée sur la cannule, s'est servi de cet instrument pour l'opération du phymosis ; il introduisoit ce *bistouri* avec la cannule au-delà de la couronne du gland, sans courir risque de piquer le malade : il ôtoit ensuite la vis & retiroit doucement la cannule, de sorte que la lame restoit seule entre le prépuce & le gland ; il la prenoit par sa petite plaque avec la main droite, & le pouce & le doigt index de la main gauche étant appliqués aux deux côté de l'endroit où il jugeoit que la pointe de l'instrument sortiroit, il perçoit le prépuce, passoit aussi-tôt le doigt index derriere le dos du *bistouri*, & achevoit l'opération en retirant à lui le *bistouri* avec les deux mains. *Voyez* PHYMOSIS.

M. le Dran a imaginé un *bistouri herniaire*, dont la lame est cachée dans une sonde creuse ; le talon de la lame est relevé & retiré en arriere en sortant de la sonde creuse, lorsqu'on appuie le pouce sur la plaque ; & cela sans que la pointe puisse sortir de la sonde, au moyen d'une queue d'aronde qui termine la lame, & qui coule dans deux rainures. *Voyez fig. 5. Planche VI.* deux petites ailes qui sont aux parties latérales du corps de cet instrument, & qui assujettissent & défendent l'intestin, lorsqu'on a introduit dans l'anneau la sonde creuse où la lame est renfermée. (*L*)

BISTOURNER *un cheval*, (*Maréchallerie.*) c'est lui tordre violemment deux fois les testicules ; ce qui les fait dessécher, les prive de nourriture, & réduit le cheval au même état d'impuissance que si on l'avoit châtré. *Voyez* CHATRER. (*V*)

* BISTOW, (*Géog.*) petite ville du duché de Meklembourg.

BISTRE, *terme de Peinture*, couleur brune & un peu jaunâtre dont les Dessinateurs se servent pour faire le lavis. *Voyez* LAVIS. On s'en sert encore pour peindre en mignature. Pour faire le *bistre* on prend de la suie de cheminée ; on la broye avec de l'urine d'enfant sur l'écaille de mer, jusqu'à ce qu'elle soit parfaitement affinée ; on l'ôte de dessus la pierre pour la mettre dans un vaisseau de verre de large encolure, & on remue la matiere avec une spatule de bois, après avoir rempli le vaisseau d'eau claire : on la laisse ensuite reposer pendant une demi-heure; le plus gros tombe au fond du vaisseau, & l'on verse doucement la liqueur par inclinaison dans un autre vaisseau; ce qui reste au fond est le *bistre* le plus grossier, que l'on jette : on fait de même de ce qui est dans le second vaisseau ; on remet la liqueur dans un troisieme, & on en retire le *bistre* le plus fin, après l'avoir laissé reposer pendant trois ou quatre jours. On doit procéder de la même maniere pour faire toutes les couleurs dont on doit se servir en lavis, afin d'avoir des couleurs qui ne fassent point corps sur le papier ; ce qui feroit un mauvais effet à l'œil ; car la propreté que demande le dessein ne souffre que les couleurs transparentes.

On prépare encore le *bistre* en faisant bouillir la suie de cheminée cinq ou six gros bouillons avec de l'eau à discrétion, dans un chaudron exposé sur un grand feu ; on la remue de tems en tems avec un petit bâton ; au reste on s'en sert comme ci-dessus. (*R*)

* BISTRIKZ, (*Géog.*) comté dans la haute Hongrie, dont la capitale porte le même nom, sur le Gran.

BISTRICKZ, (*Géog.*) ville forte de la Transilvanie, capitale du comté de même nom, sur la riviere de *Bistricz. Long. 42. 33. lat. 47. 33.*

* BISZESTIA *ou* BECZESTIE, (*Hist. mod.*) on nomme ainsi en Russie la punition imposée à ceux qui ont injurié quelqu'un : elle consiste dans une amende pécuniaire proportionnée au rang de celui qui a reçû l'injure ; si c'est un boyard, l'amende va quelquefois à deux mille roubles : si celui qui a fait l'injure est insolvable, on l'envoye à celui qu'il a lésé, qui est maître d'en faire un esclave, ou de lui faire donner le knoute.

* BITBOURG, (*Géog.*) ville du duché de Luxembourg, sur les frontieres de l'électorat de Treves. *Long.* 24. 13. *lat.* 50.

* BITCHU *ou* BITCOU, (*Géog.*) ville de l'île de Niphon au Japon, & capitale d'un petit royaume de même nom, situé sur le golphe de Méaco.

* BITCH *ou* BICHE, (*Géog.*) ville fortifiée & comté du pays de Vauge, qui a au nord & à l'orient le duché de Deux-ponts, l'Alsace au midi, & le comté de Sanverden au couchant. *Long.* 25. 14. *lat.* 49. 5.

* BITETTO, (*Géog.*) petite ville du royaume de Naples, dans le territoire de Bari. *Lon.* 34. 26. *lat.* 41. 8.

* BITHIES, f. m. pl. (*Géog. & Hist.*) peuples de Thrace ainsi nommés du fleuve Bithis. Il y a eu dans la Scythie des femmes de ce nom qui avoient, dit-on, à un des yeux la prunelle double, la figure d'un cheval à l'autre, & le regard si dangereux, qu'elles tuoient ou ensorceloient ceux sur qui elles l'attachoient. *Voyez cette fable dans Pline, liv. VII. c. ij.*

* BITHYNARQUES, f. m. pl. (*Hist. anc.*) Les payens avoient des prêtres qui faisoient les fonctions sacerdotales dans plusieurs villes à la fois, & quelquefois dans toute une province : ces hommes jouïssoient d'une grande autorité, & portoient le nom de la province dans laquelle ils exercoient ; ainsi les *Bithynarques* étoient les souverains pontifes de la Bithynie.

* BITHYNIE, (*Géog. anc. & mod.*) c'étoit autrefois un royaume de l'Asie mineure, & il fait aujourd'hui partie de la Natolie.

Bithynie, (*Géog. anc. & mod.*) contrée de l'Asie mineure voisine du Pont & de la Troade, & située vis-à-vis la Thrace. Elle s'est appellée *Bebrycie*, *Mygdonie*, & s'appelle aujourd'hui *le Becsangil.*

* BITILISE, (*Géog.*) ville d'Asie dans la Georgie, sur les frontieres de la Perse. Elle appartient aux Turcs.

* BITO, (*Géog.*) ville & royaume d'Afrique dans la Nigritie, arrosé par le Niger.

BITONTO, (*Géog.*) petite île assez peuplée du territoire de Bari, dans le royaume de Naples. *Lon.* 34. 22. *lat.* 41. 13.

BITORD, f. m. menue corde de deux fils. *Voyez l'article* Corderie.

BITTE, f. f. *terme de Riviere*, piece de bois ronde sur le devant d'un batteau foncet, servant à fermer le batteau.

Bittes *grandes & petites*, *en Marine*; on nomme ainsi une machine composée de deux fortes pieces de bois longues & quarrées nommées *piliers*, qui sont posées debout sur les varangues, l'une à stribord & l'autre à babord, & d'une autre piece qui les traverse, & que l'on appelle *traversin*, qui les affermit & les entretient l'une avec l'autre ; & encore de courbes qui les appuient & les fortifient. *Voyez Pl. VI. n°.* 27. & 29. la figure des *bittes*, & la disposition des pieces qui les composent. *Voyez* leur situation *Plan. IV. fig.* 1. *n°.* 86. 87. 88. 89. & l'explication qui contient le nombre, l'arrangement & les proportions des pieces dont les *bittes* sont composées : se trouvant jointes à la figure, il est inutile de les répéter ici ; il suffit d'y renvoyer *Pl. VI. n°.* 27. 28. & 29.

Bittes se prend aussi quelquefois en particulier pour les *piliers*. *Voyez* Piliers de Bittes.

L'usage des *bittes* est de tenir les cables lorsqu'on mouille les ancres, ou qu'on amarre le vaisseau dans le port.

Il y a de grandes & de petites *bittes* ; les grandes sont à l'arriere du mât de misene, & ne s'élevent que jusqu'entre deux ponts, où elles servent à amarrer le cable. *Voyez Pl. IV. fig.* 1. *n°.* 86.

Les petites *bittes*, qui sont les unes vers le mât de misene, & les autres vers le grand mât, s'élevent jusque sur le dernier pont, & elles y servent à amarrer les écoutes des deux huniers. (*Z*)

* BITTEN, (*Géog.*) c'est un certain district dans le duché de Courlande.

* BITTERFELD, (*Géog.*) ville de Saxe sur la Moldave.

BITTER *le cable*, (*Marine.*) c'est lui faire faire un tour sur les bittes & l'y arrêter. *Filer le cable sur les bittes*, est le contraire de le *bitter*, & signifie le *lâcher*.

BITTON, (*Marine.*) c'est une piece de bois ronde & haute de deux piés & demi, par où l'on amarre une galere à terre. (*Z*)

Bitton, *terme de Riviere*, piece de bois ronde près le gouvernail, servant à fermer un batteau foncet.

BITTONNIERES & VITONNIERES, *voyez* Anguilleres.

* BITUME, f. m. (*Hist. nat.*) matieres qui appartiennent toutes au regne minéral : elles sont inflammables ; on les trouve dans la terre & dans les eaux sous diverses formes : on les divise en solides & en liquides. Les liquides sont le *naphte* ou *pétrole*, le *pissasphalte* ou *poix minérale*, &c. les solides sont le *bitume de Judée*, l'*ambre-gris*, l'*ambre-jaune*, le *jayet*, & le *charbon de terre*. Le pétrole & le pissasphalte se trouvent dans les eaux. *Voyez* Petrole & Pissasphalte. On tire les autres du sein de la terre. *Voy.* Ambre, Jayet, Asphalte, &c. Quoiqu'ils soient tous d'une consistance assez dure, il est prouvé qu'ils ont commencé par être liquides, & qu'ils ne se sont durcis que par succession de tems. Il n'y a que les huiles qui puissent dissoudre les *bitumes* solides, & se mêler avec les *bitumes* liquides. Ils sont formés pour la plûpart naturellement, & presque sans aucun mêlange : quand il leur arrive d'être enveloppés de matieres étrangeres, il faut employer le secours de l'art pour les tirer des corps qui les contiennent. On met au rang des *bitumes* le soufre & les sucs arsénicaux, parce qu'ils en ont presque toutes les propriétés, & qu'ils sont d'une nature plus analogue au *bitume* qu'à tout autre corps. *Voyez* Arsenic & Asphalte.

BITURIGES, f. m. pl. (*Géog. & Hist. anc.*) peuples de l'ancienne Gaule : il y avoit les *Bituriges Vibiscіens*, qui occupoient ce qu'on appelle aujourd'hui la *Guienne propre*, & les *Bituriges cubiens*, qui habitoient le Berry, où leur nom s'est conservé.

BIVALVE, adj. (*Hist. nat. Conchiliog.*) c'est par ce mot que l'on désigne les coquilles qui sont composées de deux pieces, pour les distinguer des univalves & des multivalves. *Voyez* Coquille. (*I*)

*BIVAR, (*Géog.*) ville d'Esclavonie dans l'île Metabar, formée par la Save.

* BIVONA, (*Géog.*) petite ville de Sicile, avec titre de duché.

BIVOUAC, *ou* BIOUAC, *ou* BIHOUAC, (*terme de Guerre.*) c'est une garde qui est sur pié pendant la nuit lorsqu'on est proche de l'ennemi, pour s'opposer à ses entreprises. Cette garde se fait quelquefois par toute l'armée lorsque l'ennemi est proche. Lorsque le prince Eugene s'approcha des lignes de Philisbourg en 1734, toute l'armée coucha au *bivouac* pendant plus de quinze jours, pour être en état de s'opposer à ses attaques, que la proximité de son camp lui permettoit de faire de moment en moment. Lorsque les troupes couchent au *bivouac*, elles n'ont pas de tentes ; les soldats sont armés & habillés, pour être prêts au premier commandement. *Lever le bivouac*, c'est renvoyer l'armée dans ses tentes.

On fait aussi le *bivouac* lorsqu'on assiége une place, pour empêcher les ennemis de faire entrer quelque chose dans la ville, ou pour prevenir les surprises & les attaques du camp.

Ce mot vient, à ce qu'on prétend, de l'Allemand *wey-wach*, qui signifie *double garde*. (*Q*)

* BIUTHERE, (*Géogr.*) petite riviere de la Romanie, dans la Turquie, en Europe, qui se jette dans la mer de Marmara.

* BIXA, (*Hist. nat. bot.*) arbrisseau qui croît au Bresil, de la grandeur à peu-près d'un citronier; on l'appelle aussi *changuarica* ou *pamaqua*. Sa feuille est verte & hérissée, & ressemble à celle de l'orme; l'écorce du tronc & des branches est d'un jaune rougeâtre; le bois en est blanc & armé de pointes. Cet arbre porte des fleurs composées de cinq feuilles, d'un rouge pâle comme les roses, sur lesquelles se forment des gousses de la grosseur d'une amande verte, qui s'ouvrent lorsque le fruit est mûr; il y a dedans des grains d'un beau rouge, semblables à des grains de raisin, excepté qu'ils sont plus arrondis; en ne faisant que les laver dans l'eau, ils lui donnent une couleur de carmin. La racine est d'un goût fort, mais agréable; les Indiens s'en servent au lieu de safran. Cet arbre est verd pendant toute l'année, il porte son fruit au printems, c'est alors qu'on le coupe; on prétend qu'il en sort du feu comme d'un caillou lorsqu'on le frappe. Son écorce sert à faire des cordes aussi bonnes que celles de chanvre; la graine prise intérieurement arrête le cours de ventre, & calme les ardeurs de la fievre.

BIZA, s. m. (*Commerce.*) monnoie d'argent du Pégu, qui a cours pour un demi-ducat & quelque chose de plus; le *biza* vaut cinq livres cinq sous cinq deniers, argent de France. Il y a aussi des doubles *biza* qui sont d'or, mais très-rares, & le plus souvent altérés.

* BIZACENE (LA) *Géogr.* ancienne contrée de l'Afrique, bornée à l'orient par le fleuve Triton, à l'occident par la Numidie, au midi par la Libye intérieure; c'est aujourd'hui une partie du royaume de Tunis.

* BIZARRE, FANTASQUE, CAPRICIEUX, QUINTEUX, BOURRU, (*Gramm.*) termes qui marquent tous un défaut dans l'humeur ou l'esprit; par lequel on s'éloigne de la maniere d'agir ou de penser du commun des hommes. Le *fantasque* est dirigé dans sa conduite & dans ses jugemens par des idées chimériques qui lui font exiger des choses une sorte de perfection dont elles ne sont pas susceptibles, ou qui lui font remarquer en elles des défauts que personne n'y voit que lui: le *bizarre*, par une pure affectation de ne rien dire ou faire que de singulier: le *capricieux*, par un défaut de principes qui l'empêche de se fixer: le *quinteux*, par des révolutions subites de tempérament qui l'agitent; & le *bourru*, par une certaine rudesse qui vient moins de fond que d'éducation. Le *fantasque* ne va point sans le chimérique; le *bizarre* sans l'extraordinaire; le *capricieux*, sans l'arbitraire; le *quinteux*, sans le périodique; le *bourru*, sans le maussade, & tous ces caracteres sont incorrigibles.

BIZE, *sarda* s. f. (*Hist. nat. Ichthyologie.*) poisson de mer ressemblant à la *pélamyde*: il est lissé & sans écailles, à l'exception des endroits qui sont sous les nageoires placées auprès des oüies: c'est-là seulement qu'il a des écailles qui font distinguer la *bise* de la *pélamyde*, qui n'en a nulle part. Au reste ces deux poissons sont si semblables, que l'on prendroit aisément l'un pour l'autre. Cependant la chair de la *bize* n'est pas si tendre que celle de la *pélamyde*, & ses dents sont plus grandes & plus courbées au dedans de la bouche. *Rondelet. Voyez* PÉLAMYDE. POISSON. (*I*)

BIZÉ *à deux têtes*, (*outil de Cordonnier.*) il est de buis & sert à régler la trépointe du derriere du soulier. *Voyez la fig. 4, Pl. du Cordonnier-Bottier.*

* BIZEBANI *ou* BIZEHAMI, (*Hist. mod.*) on nomme ainsi à la cour du grand-seigneur un certain nombre de sourds & muets: ils sont en état non seulement de se faire entendre par signes, mais encore de tenir un discours suivi de cette façon. Au reste l'usage de parler par signes est si commun dans le sérail, que presque tout le monde y entend ce langage. On choisit quelques uns de ces *bizebanis* pour servir de bouffons & amuser sa hautesse.

BIZEGLE, (*chez les Cordonniers*) est un morceau de buis qui sert à lisser le devant des semelles. *Voyez la fig. 5, Planche du Cordonnier-bottier.*

* BIZU, (*Géog.*) ville d'Afrique, en Barbarie, au royaume de Maroc, capitale de la province d'Eskur.

B L

* BLABE, (*Géog. anc.*) île du bosphore de Thrace, vers l'Asie & la Chalcédoine, proche du promontoire appellé *Lembus*.

* BLACKBORN, (*Géog.*) petite ville de la province de Lancastre en Angleterre.

* BLACKWATER, (*Géog.*) il y a deux rivieres de ce nom en Irlande, & une en Angleterre dans le comté d'Essex.

* BLADNOCK, (*Géog.*) riviere de l'Ecosse méridionale dans le comté de Galloway.

* BLAFFERT *ou* PLAPPERT, (*Commerce.*) petite monnoie usitée en Allemagne dans l'électorat de Cologne. Le *blaffert* vaut 4 albus, & 45 albus font un écu d'Empire ou ryxdaller: nous évaluons le *blaffert* à trois sols $\frac{11}{15}$ de deniers de notre argent.

* BLAINVILLE, (*Géog.*) ville de Lorraine, sur la rive méridionale de la Meurthe, proche Luneville.

BLAIREAU, TAISSON, s. m. (*Hist. nat. Zoolog.*) *taxus*, *meles*; animal quadrupede. On en a distingué deux especes, dont l'une ressemble par le museau à un chien, *taxus caninus*; & l'autre à un cochon, *taxus suillus*: on a aussi prétendu que celui-ci avoit le pié fourchu, au contraire de l'autre qui a des doigts.

Aldrovande a donné des gravures de ces deux especes: si elles existent réellement toutes les deux, il est certain que celle qui ressemble au porc, est bien plus rare que l'autre qui est bien connue & fort fréquente. Le *blaireau* qui ressemble au chien par le museau, a le corps gros & racourci, le cou court, le poil rude & long à peu près comme des soies de cochon; la couleur des poils du dos est d'un jaune fort pâle à leur racine, brun ou noir dans le milieu, & jaune blanchâtre à l'extrémité; de sorte que le dos de cet animal est mêlé de noir & de blanc: c'est pourquoi on lui a donné le nom de *grisart*. Le poil des côtés & du ventre est d'un jaune pâle; celui de la gorge, des épaules & des pattes est presque noir. Il y a une bande blanche qui s'étend depuis le sommet de la tête jusqu'au bout du museau: de chaque côté de cette bande, on en voit une autre qui est noire & de figure pyramidale, dont la pointe est en-avant; ces deux bandes s'étendent depuis les narines jusqu'aux oreilles, en passant par-dessus les yeux: au dessous de ces bandes noires, le poil est blanchâtre sur les levres. La queue est courte, grosse, & garnie de poils longs & forts. Les oreilles sont courtes, arrondies, & assez semblables à celles du rat domestique. Les yeux sont petits. Les dents de ce *blaireau* sont semblables à celles du chien. Il a le museau fort pointu, & le derriere de la tête large, à peu-près comme le renard. Les pattes sont courtes; les ongles des piés de devant sont plus longs que ceux des piés de derriere: c'est à l'aide de ces grands ongles que le *blaireau* creuse en terre comme les lapins, & y fait des terriers qu'il habite. Il est carnassier; il se nourrit de lapins, des oiseaux qu'il peut attraper, *&c.* Cet animal a sous la queue au-dessus de l'anus un assez grand orifice, qui communique dans une sorte de bourse ou de sac assez peu profond. Cette cavité est garnie de poils, & en-

duite d'une matiere grasse qui a une odeur desagréable. Lorsque le *blaireau* est attaqué par d'autres animaux, il se couche sur le dos, & ne présente à son ennemi que les griffes & les dents. Sa morsure est très-forte. On dit que les femelles de cet animal portent pendant environ trois mois ; qu'elles mettent bas en automne, lorsque les feuilles des arbres tombent ; & qu'il y a deux ou trois petits à chaque portée. Ray, *synop. quad. pag. 185.* Aldrovande, *de quad. digitatis, lib. II. cap. xj. Voyez* QUADRUPEDE. (*I*)

La chasse du *blaireau* se peut faire avec des bassets : si le terrier est sur un lieu élevé, on y doit faire entrer le chien par l'ouverture d'en bas, afin d'obliger l'animal à sortir par celle d'en-haut ; alors les chiens se jettent sur lui, & les chasseurs doivent l'assommer, & prendre garde de n'en pas être mordus. Les *blaireaux* se prennent aussi avec des collets.

On donne avec succès les cendres de cet animal dans les maladies des poumons, dans les crachemens de sang. Son sang séché & mis en poudre, est estimé bon contre la lepre, & passe pour un préservatif contre la peste. Sa graisse calme les douleurs des reins qui proviennent du calcul : elle appaise l'ardeur des fievres, & remédie aux contractions & aux foiblesses des articulations & des nerfs. On l'employe dans les douleurs de rhûmatisme. (*N*)

BLAIREAU, *en terme de Doreur sur bois*, est une espece de pinceau dont le poil est dur, qui sert à épousseter les pieces dorées, & à en faire tomber l'or inutile.

* BLAIRIE, (DROIT DE) c'est celui qu'ont quelques seigneurs de permettre à leurs habitans de mener paître leurs bestiaux sur les chemins publics, les terres à grains, & les prés de leurs terres, après l'entiere dépouille. On appelle encore ce droit, *droit de vaine pâture.*

Il semble que la vaine pâture soit de droit commun : il y a même des cantons où l'on ne peut mettre ses prairies en regain, & en empêcher la vaine pâture après l'enlevement de la premiere herbe, qu'en bâtissant & en habitant sur le terrein de la prairie : mais il y a d'autres cantons où la vaine pâture ou le droit de *blairie* suit la haute justice, & où les justiciables sont obligés de l'acquérir par une redevance qu'ils payent au seigneur.

* BLAISOIS, (LE) *Géog.* province de France, bornée au nord par la Beauce, à l'orient par l'Orléanois, au midi par le Berry, à l'occident par la Touraine : Blois en est la capitale.

BLAME, s. m. *en Droit*, est un jugement qui prononce une correction verbale contre l'accusé. Cette correction est infamante, & toûjours accompagnée d'amende. Il se prononce en ces termes : N. (le juge nomme le coupable par son nom) *la cour te blâme, & te rend infame.*

BLAME, *en Jurisprudence féodale*, est l'improbation que fait le seigneur de l'aveu & dénombrement que son nouveau vassal lui a fourni. Ce *blâme* consiste en deux points : à marquer ce que le vassal a mis de trop dans son dénombrement ; par exemple, s'il y a compris la justice qu'il n'a pas, & qui appartient au seigneur dominant ; s'il a mis au nombre des arriere-fiefs des terres qui sont mouvantes en plein fief, c'est-à-dire immédiatement du seigneur dominant, & autre chose de cette nature : le second point consiste à marquer ce que le vassal a omis dans son dénombrement. *Voyez* ADVEU. (*H*)

* BLAMMUYSER, s. m. (*Comm.*) c'est une monnoie usitée dans les Pays-Bas ; on l'appelle aussi *plaquette* ou *demi-escalin* : elle valoit ci-devant environ six sous & demi de notre argent. Depuis quelques années, cette monnoie a été mise au billon dans les pays soûmis à la république des Provinces-Unies, & l'usage y en est absolument défendu. Pour les Pays-Bas Autrichiens, on s'est contenté d'en fixer la valeur à environ la moitié de celle qu'elle avoit auparavant.

* BLAMONT, (*Géog.*) petite ville de Lorraine sur la riviere de Vezaize. *Long.* 24. 20. *lat.* 48. 35.

BLANC, adj. pris subst. (*Physiq.*) l'une des couleurs des corps naturels. *Voyez* COULEUR.

On ne peut pas dire exactement que le blanc soit une couleur simple & unique, car c'est le composé de toutes les couleurs ; ainsi que l'a prouvé M. Newton, qui a fait voir que les corps ne paroissent blancs qu'autant qu'ils refléchissent des rayons de toutes les couleurs. *Voyez* COULEUR.

Les corps noirs s'échauffent plus aisément que les *blancs*, par la raison qu'ils absorbent les rayons de toutes les couleurs ; au lieu que les *blancs* en renvoyent de toute espece. *Voyez* NOIR.

C'est ce qui fait qu'un papier noir est plûtôt enflammé qu'un papier *blanc*, lorsqu'on le présente au miroir ardent, & que les étoffes noires que les teinturiers exposent au soleil, sont bien plûtôt seches que les *blanches. Voyez* CHALEUR. (*O*)

* BLANC, (*couleur en Peinture.*) Le plus commun est celui qu'on appelle *blanc d'Espagne* ou de *Roüen* : on le trouve chez les épiciers-droguistes par gros pains. Ce n'est qu'une terre ou marne blanche qui se fond très-facilement dans l'eau. Pour la purifier & lui ôter tout le gravier qui y est mêlé, on la fait fondre ou dissoudre dans de l'eau claire dans quelque vaisseau bien net ; ce qui se fait très-facilement sans aucune manipulation. Quand elle est dissoute avec beaucoup d'eau, on la remue bien, & on la laisse reposer un peu de tems, pour que tout le gravier tombe au fond du vaisseau : alors on verse toute l'eau blanche dans des vaisseaux bien nets, & on la laisse reposer jusqu'à ce que l'eau soit devenue claire, & que tout le *blanc* soit tombé au fond du vaisseau : on ôte ensuite toute l'eau du vaisseau sans agiter le fond ; & quand elle est presque seche, on la met en pains, qu'on laisse sécher à l'air. Ce *blanc* est d'un grand usage pour la détrempe : mais il ne peut servir à l'huile, parce qu'il manque de corps quand il y est mêlé.

Le *blanc* qu'on appelle *craie*, est à-peu-près de la même nature, à la réserve qu'il est plus dur, & qu'on s'en sert en quelques lieux pour bâtir : mais on peut le réduire comme la marne. Ce *blanc* s'appelle *blanc de craie.*

Il y a un troisieme *blanc* fort commun ; c'est du marbre *blanc* bien pulvérisé : on ne l'employe que dans la peinture à fresque.

BLANC DE PLOMB *ou* CÉRUSE, est une sorte de rouille que donne le plomb, ou plûtôt c'est du plomb dissous par le vinaigre. Cette couleur est d'un grand usage pour les Peintres. *Voyez* PLOMB.

Le *blanc* de plomb ou *blanc* de céruse, est un *blanc* parfaitement beau. Dans les ouvrages à détrempe, où il y a plusieurs teintes ou nuances à faire, on mêle le *blanc* de plomb avec le *blanc* de Roüen ; car il a plus de corps, & se travaille plus facilement. Mais pour la peinture à l'huile, on n'employe que du *blanc* de plomb.

On a deux manieres de faire le *blanc de plomb* : dans la premiere on réduit le plomb en lames minces qu'on trempe dans du vinaigre fort, & qu'on gratte tous les jours pour en ôter la rouille formée sur la surface ; répetant cette opération jusqu'à ce que le plomb ait entierement disparu : dans la seconde, on forme avec les petites lames de plomb des rouleaux semblables à des rouleaux de papier, en observant seulement de laisser un peu d'espace entre chaque feuille du rouleau ; on suspend ces lames dans le milieu d'un pot deterre, au fond duquel est du vinaigre ; on ferme ensuite exactement ce pot, & on l'enferme dans du fumier pendant trente jours, après quoi on l'ouvre, & on y trouve le plomb comme

calciné & réduit en ce qu'on appelle *céruse* ou *blanc de plomb ;* on le divise en monceaux, & on le fait sécher au soleil.

On se sert du *blanc de plomb* dans la peinture à l'huile & dans la peinture en détrempe. La couleur qu'il donne est belle, mais il est un peu dangereux pour ceux qui le broyent & pour ceux qui l'employent, parce qu'il peut être mis au rang des poisons: il leur occasionne une maladie appellée *colique de plomb. Voyez* COULEUR.

Le *blanc de plomb* est aussi un cosmétique: les femmes s'en servent pour se blanchir la peau; on en fait le fard. Les revendeuses à la toilette font ce *blanc de plomb* en mettant du vinaigre & de l'orge perlé le plus beau, dans un vaisseau qui ait un couvercle de plomb. Elles placent le tout dans cet état dans un lieu chaud: la vapeur du vinaigre calcine le plomb, & fait un *blanc* que ces femmes détachent pour leur commerce: elles prétendent que l'orge qu'elles joignent au vinaigre, empêche que le *blanc de plomb* n'ait de mauvais effets. Celles qui n'ont pas le moyen d'avoir cette espece d'orge perlé, qui est la plus chere, y substituent le riz. (*M*)

La *céruse* ne doit être autre chose que le *blanc de plomb* broyé, si elle est bien pure: mais elle peut être mêlangée avec une partie du *blanc* de Roüen ou de craie, sans qu'on puisse s'en appercevoir facilement, si ce n'est par la suite; car après qu'elle a été employée à l'huile, elle noircit. On peut absolument reconnoître si elle est mêlangée, parce que si l'huile avec laquelle on l'a broyée n'est pas vieille, & que le *blanc* soit gras, cela vient de la craie. C'est pourquoi ceux qui veulent avoir de beau *blanc de plomb* pour la peinture à l'huile, doivent toûjours le faire broyer quand il est en écaille.

BLANC, *ou* MAGISTERE DE BISMUTH, (*Chimie.*) Voici, suivant M. Pott, la meilleure façon de le faire: on prend une partie de régule de bismuth pulvérisé, on verse par-dessus bien doucement & à plusieurs reprises deux parties d'esprit de nitre bien pur & bien dégagé de l'acide vitriolique, pour que le *magistere* soit bien blanc; car sans cela il prendroit une couleur grise; on prend garde qu'il n'arrive point d'effervescence. Peu de tems après la solution, il se formera des crystaux blancs; ou si on ne veut pas attendre la formation de ces crystaux, on n'aura qu'à précipiter la solution avec huit parties d'eau claire toute pure; on fait par là tomber une chaux blanche, qu'on lave dans plusieurs eaux pour l'édulcorer; on la fait sécher ensuite à l'ombre: car si on le faisoit au soleil ou au feu, la chaux perdroit de sa blancheur. Si on met cette chaux calciner, elle devient blanche & brillante comme du talc folié; c'est ce qu'on appelle *blanc de bismuth*, *blanc d'Espagne*, ou *blanc de perles.* Cette chaux est regardée comme un grand cosmétique; on s'en sert comme d'un fard pour cacher les difformités du visage, & on prétend qu'elle blanchit le teint.

Lorsqu'on veut employer cette chaux pour des usages de medecine, on la met en distillation avec de l'eau-forte affoiblie par moitié ou plus d'eau commune, ou bien l'on en fait plusieurs cohobations avec l'esprit de vin. Cela produit, suivant quelques-uns, un bon remede pour les maladies inflammatoires: mais il vaut mieux de s'en défier à cause de l'arsénic qui est toûjours attaché au *bismuth*, & qui ne peut guere produire de bons effets dans le corps humain. Lorsqu'on applique extérieurement cette chaux, on trouve qu'elle est dessiccative, astringente, & propre à nettoyer les ulceres; on en vante aussi beaucoup l'usage pour les maladies de la peau, comme galle, rougeurs, dartres & boutons, après avoir préalablement préparé le corps par des purgations. On la mêle pour cet effet avec des pommades ou du beurre de cacao, ou de l'eau-rose; mais ce remede ne laisse pas d'endommager la peau à la longue, c'est pourquoi il vaut mieux en bannir entierement l'usage même extérieur.

Les fleurs de *bismuth* se tirent, suivant M. Lemery, en réduisant le *bismuth* en poudre, & y mêlant partie égale de sel ammoniac: on met ces deux matieres sur le feu, & il se fait une sublimation; on prend ce qui a été sublimé, on le dissout dans de l'eau, on précipite la solution avec de l'esprit de sel ammoniac, ou de l'huile de tartre; il tombe au fond une poudre blanche qu'on appelle *fleur* ou *sucre de bismuth*; on s'en sert pour les mêmes usages que le *magistere* précédent. (—)

BLANC DES CARMES; ce *blanc* n'est autre chose que de la chaux de Senlis fort blanche & passée dans un tamis très-fin. Quand elle est claire comme du lait, on en donne cinq ou six couches: mais il faut que chacune de ces couches soit bien seche avant que d'en appliquer une nouvelle; il faut aussi les bien frotter avec la brosse; après cela on frotte l'ouvrage avec une brosse de poil de sanglier, ou avec la paume de la main; c'est ce qui lui donne ce luisant qui en fait tout le prix.

On fait dans les Indes un *blanc* plus pur encore & plus luisant avec de la chaux vive mêlée avec du lait & du sucre, dont on enduit les murailles que l'on polit avec une pierre d'agate. Cet enduit les rend d'un poli qui imite la glace, & dont le plus beau *blanc des Carmes* n'approche pas.

BLANC, (*chez les Batteurs d'or.*) ce n'est autre chose que de l'argent dont ils allient quelquefois l'or, malgré l'infidélité qu'il y a & le danger de ne pouvoir plus le travailler & le mettre en feuilles. *Voyez* BATTEUR D'OR.

BLANC, (*en terme de Doreur sur bois.*) se fait avec du plâtre bien battu qu'on fasse à un tamis très-fin, & qu'on affine à force de le noyer dans de l'eau. On en forme ensuite des pains qu'on laisse sécher; on le délaye avec de l'eau pour s'en servir, & on l'applique à plusieurs couches sur les ouvrages destinés à être dorés, afin de remplir les traits des outils, & rendre la dorure égale & unie. *Voyez* BLANCHIR.

BLANC, *donner le blanc*, (*chez les Fayenciers.*) c'est couvrir le biscuit de l'émail de la fayence. *Voyez* FAYENCE.

BLANC, (*chez les Fondeurs en lettres d'Imprimerie.*) les *blancs* font partie du moule à fondre les caracteres d'Imprimerie, & en font les deux principales pieces; elles forment le corps du caractere: par exemple, si c'est un moule pour fondre du *cicero*, les *blancs* sont juste de l'épaisseur du corps de *cicero. Voyez* CORPS. Ces *blancs* sont égaux entre eux & arrêtés sur la longue piece d'un bout par une vis, & de l'autre par une piece qu'on nomme *potence*, qui traverse ce *blanc*, la longue piece & la platine par un trou quarré, pratiqué égal dans ces trois pieces, dont cette potence remplit les vuides, & est fortement arrêtée par-dessous la platine avec une vis & un écrou qui les unit ensemble; toutes ces parties sont de fer. *Voyez* LONGUE PIECE, PLATINE.

Blanc a encore une autre acception, chez les mêmes ouvriers: on dit des lettres en fonte qu'elles ont *blanc* dessus, dessous, ou dessus & dessous: une *m*, par exemple a *blanc* dessus & dessous, & le corps de cette lettre doit être coupé de ces deux côtés; un *b* n'a *blanc* que dessous, parce que le trait s'éleve au-dessus de ceux de l'*m*; on ne le coupe par conséquent que dessous: le *q* dont le trait occupe la partie inférieure du corps a *blanc* dessus, & se coupe de ce côté. Ainsi des autres lettres, dont les traits occupent les parties supérieures ou inférieures du corps; les places vuides s'appellent *blancs*, & se coupent pour laiss-

ser l'œil isolé, & que rien ne nuise à l'impression. *Voyez* COUPER.

On appelle encore *blanc*, des reglettes minces de fonte ou de bois que l'on met à l'Imprimerie entre chaque ligne de caractere, pour les éloigner un peu les unes des autres, & laisser par-là plus de *blanc* entre elles; ce qui se fait ordinairement pour la poesie.

On dit *une fonte portant son blanc*, lorsqu'un caractere est fondu sur un corps plus fort qu'il n'a coûtume d'être; comme lorsqu'on fond le caractere de petit-romain sur le corps de *cicero*. Cet œil de petit-romain qui se trouve par-là sur un corps plus fort qu'il n'a coûtume d'être, laisse entre les lignes plus de *blanc* que s'il étoit fondu sur son corps naturel: cela évite d'ajoûter des choses étrangeres pour écarter les lignes, & est beaucoup plus propre & plus sûr. *Voyez* CORPS.

BLANC, *chez les Facteurs d'orgue*, est une composition dont ils se servent pour blanchir les parties qu'ils veulent souder; c'est un mêlange de colle, d'eau, & de blanc d'Espagne. Pour faire le *blanc* propre à blanchir les soudures, on met de l'eau dans une terrine, dans laquelle on jette du blanc d'Espagne réduit en poudre, *voyez l'article* BLANC: on met ensuite la terrine sur le feu, qui ne doit point échauffer la composition jusqu'à la faire bouillir, ce qui la rendroit inutile. On verse ensuite dedans un peu de colle fondue, que l'on mêle bien avec la composition, qui se trouve ainsi achevée. Pour en faire l'essai, on en met un peu sur une bande d'étain poli: si le *blanc* s'écaille, c'est une marque qu'il est trop collé; s'il s'efface, on connoît qu'il n'a pas assez de colle. Il vaut mieux mettre de la colle petit-à-petit, que d'en mettre trop, parce qu'il faudroit remettre de l'eau & du *blanc*, & faire rechauffer le mêlange, que l'on connoît être bon, lorsqu'en tortillant le morceau d'étain sur lequel on fait l'essai, il ne s'écaille ni ne s'efface point.

Autrement, prenez du *blanc d'Espagne* réduit en poudre dans une terrine de terre vernissée; versez dessus du vinaigre en quantité suffisante pour détremper le *blanc*, vous aurez une composition qui n'a point besoin d'épreuve. Pour employer ce *blanc*, qui ne s'écaille ni ne s'efface jamais, il faut en prendre avec un pinceau, & passer ce pinceau sur les vives ou arrêtes des pieces que l'on veut souder, en sorte qu'elles en soient couvertes. On met une seconde couche sur l'étain, après que la premiere est sechée, ensuite on gratte, avec *la pointe à gratter*, le *blanc* & même la surface des pieces à souder, dans tout l'espace que l'on veut que la soudure occupe. Après que les pieces sont soudées, on fait chauffer de l'eau dans un chaudron, dans laquelle on trempe un linge, avec lequel on lave la soudure & le *blanc*, que l'on ôte par ce moyen. Lorsque ce sont des tuyaux d'étain que l'on soude, il faut qu'ils soient blanchis en-dedans pour empêcher la soudure d'y entrer. Lorsqu'on veut ôter le *blanc* qui est dedans les tuyaux où l'on ne peut pas fourrer la main, on attache au bout d'une baguette un linge, avec lequel on emporte le *blanc* que l'on veut ôter.

BLANC, *en terme de Pratique*, se dit en quelques phrases pour l'endroit d'un acte qui est resté non-écrit. C'est en ce sens qu'on dit qu'on a laissé deux, trois ou quatre lignes de *blanc*, qu'on a laissé un nom en *blanc*. (*H*)

BLANC, s. f. (*Commerce.*) petite monnoie de cuivre qui avoit autrefois cours en France, de la valeur de cinq deniers. Selon le prix réel du marc d'argent, le billon dont on fabriquoit les *blancs* avoit plus ou moins de titre. Le *blanc* n'a pas de cours dans le commerce, il n'y a plus que le bas peuple qui se sert de l'expression *six-blancs*, pour marquer le prix de trente deniers.

BLANC, (*Jardinage.*) maladie qui survient aux concombres: on la remarque aussi dans l'œillet. Ce n'est autre chose qu'une altération dans les fibres de leurs fannes ou de leurs bras, qui n'étant plus en état de recevoir le suc qui les nourrit, les fait périr sans qu'on puisse y remédier. C'est une espece de rouille blanche; telle qu'on en voit sur les laitues, les chicorées, les melons, & les blés. Cette maladie vient d'une trop grande sécheresse, d'une mauvaise exposition, d'un arrosement fait mal-à-propos, de brouillards, & des nuits froides: une grande attention peut en garantir ces plantes. (*K*)

* BLANC-BOIS, (*Œconomie rustiq.*) on comprend sous ce nom tous les arbres qui ont non-seulement le bois *blanc*, mais encore léger & peu solide: tels sont le saule, le bouleau, le tremble, l'aune. Mais le châtaigner, le tilleul, le frêne, le sapin, *&c.* sont *bois-blancs* & non *blancs-bois*, parce que, quoique blanchâtres, ils sont fermes & propres aux grands ouvrages. Les *blancs-bois* viennent vîte, même en des terreins mauvais: mais ils n'ont point de consistance, ne sont bons qu'à de petits ouvrages, & ne peuvent entrer que pour un tiers au plus dans les bois à brûler.

* BLANC-EN-BOURRE, (*Œconomie rustiq.*) espece d'enduit fort en usage à la campagne; il est fait de terre, & recouvert de chaux mêlée de bourre. On l'applique aux murs des granges, des bergeries, *&c.*

* BLANC-ÉTOC *ou* BLANC-ÊTRE, (*Œconom. rust.*) Couper une forêt à *blanc-étoc* ou *blanc-être*, c'est l'abattre sans y laisser ni baliveaux ni autres arbres retenus, ce qui est défendu sous peine de trois cents livres d'amende, à moins qu'on n'ait fait déclaration des baliveaux qu'on veut couper, au greffe de la maîtrise des eaux & forêts, dont les bois sont ressortissans, afin que les officiers pussent renonnoître avant la coupe l'âge & la qualité des baliveaux qu'on veut abattre. Cette loi s'étend aux taillis comme aux futaies.

BLANC-MANGER, (*Pharmacie.*) espece de gelée, dont Fuller donne la préparation suivante: Prenez quatre pintes de lait, les *blancs* d'un chapon bouilli, amandes douces blanchies, deux onces; battez le tout ensemble, & faites-en une forte expression: faites bouillir l'extrait sur le feu, avec trois onces de farine de riz: lorsque le tout commencera à se coaguler, ajoûtez sucre blanc, huit onces, eau de roses rouges, dix cuillerées: mêlez bien le tout ensemble.

Cette composition est salutaire dans les consomptions, dans les gonorrhées, & dans d'autres maladies où l'on doit se proposer de corriger les humeurs & d'en tempérer l'acrimonie. (*N*)

BLANCS-MANTEAUX, s. m. pl. (*Hist. ecclés.*) c'est le nom qu'on donna aux religieux de l'ordre des Servites ou Serviteurs de la sainte Vierge mere de Jesus-Christ, à cause qu'ils avoient des habits & des manteaux blancs. Cet ordre avoit été institué à Marseille, & fut confirmé par le pape Alexandre IV. l'an 1257; & comme ils s'établirent à Paris, dans la rue de la vieille Parcheminerie, cette rue & le monastere ont depuis retenu le nom de *Blancs-manteaux*, quoique ce monastere ait été donné, dès l'an 1298, aux religieux Guillelmites, qui avoient des manteaux noirs, & que les religieux Bénédictins de Cluni, qui sont habillés de noir, y soient entrés en 1618, par la cession que leur en firent les Guillelmites de France, non sans opposition de la part de leur général. Les Bénédictins de Cluni l'ont encore cedé depuis aux Bénédictins de la congrégation de saint Maur, qui en sont presentement en possession. Du Breuil, *Antiquit. de Paris*. (*G*)

* Cette maison est aujourd'hui remplie de religieux très-savans & d'un grand mérite, auteurs d'ouvrages fort estimables & fort utiles; comme *l'art de vérifier des dates*, qui a été si bien reçû du public; la

nouvelle Diplomatique, la *collection des Historiens de France*, &c. Nous saisissons avec plaisir cette occasion de célebrer leurs talens & leurs travaux.

Blanc de baleine, (*Medecine.*) matiere grasse & onctueuse, qui se tire de la tête & d'autres parties d'une espece de baleine. C'est un très-bon expectorant. *Voyez* Baleine & Cachalot.

Blanc de l'œil, (*en Anatomie.*) c'est la premiere tunique ou enveloppe de l'œil; on l'appelle aussi l'*albuginée*, & on lui donne encore le nom de *conjonctive*, à cause qu'elle sert à unir les paupieres aux globes de l'œil. *Voyez* Conjonctive & Œil. (*L*)

Blanc d'œuf, c'est cette partie visqueuse & blanchâtre qui enveloppe le jaune, quand l'œuf est cru, & qui est consistante & blanche quand il est cuit: on l'employe, en Medecine, en qualité de glutineux & d'astringent. Dans cette vûe on le mêle souvent avec le bol d'Arménie, *&c.* pour empêcher l'enflure des parties qui ont souffert quelque violence, & pour rendre aux fibres leur ressort & leur élasticité; c'est ce qu'on appelle un *défensif*. Il entre aussi dans quelques mêlanges pour consolider les plaies récentes & prévenir l'hemorrhagie. (*N*)

On se sert du *blanc-d'œuf*, chez les *Relieurs-doreurs*, pour englairer deux ou trois fois avec une éponge très-fine, les dos, & les autres endroits, avant d'y appliquer l'or, lorsque le *blanc-d'œuf* est sec. On dit *passer au blanc-d'œuf*. On se sert encore du *blanc-d'œuf* pour donner du lustre aux couvertures. Quand le livre est entierement achevé, on passe légerement une éponge fine trempée dans le *blanc-d'œuf* sur toute la couverture, & quand il est sec on y passe le fer à polir. *Voyez* Fer à polir & Polir.

Blanc-signé *ou* Blanc-seing, s. m. *en termes de Commerce*, est un papier sur lequel on n'a mis que sa signature. Les *blancs-signés* ne se confient ordinairement qu'à des arbitres ou à des amis, pour les remplir de ce qu'ils jugeront à propos pour terminer quelque contestation ou procès, ou à des personnes de la probité desquelles on est extrèmement sûr. (*G*)

* Blanc (le), *Géog.* petite ville de France, en Berry, sur la Creuse. *Longitude 18. 43. latitude 46. 38.*

* BLANCA (la), *Géog.* île inhabitée de l'Amérique, au nord de la Marguerite, proche Terre-ferme. *Long. 11. 50. lat. 313.*

* BLANCARDS, s. m. pl. (*Commerce.*) toiles de lin, ainsi appellées de ce que le fil a été à demi blanchi avant que d'être employé à leur fabrication. Elles viennent toutes de Normandie: elles ne sont ni grosses ni fines: leur chaîne est de deux mille fils; leur largeur en écru, de quinze seiziemes, & la piece de soixante à soixante-six aunes.

BLANCHE, adj. f. pris subst. nom d'une note de Musique, qui se fait ainsi ♀ & qui vaut deux noires ou la moitié d'une ronde. *Voyez* Mesure & Valeur des notes. (*S*)

Blanches, (*Fermes.*) terme de la *coutume de Normandie*, sont celles dont le fermage se paye en argent. *Voyez* Ferme. (*H*)

* Blanche, (la mer) *Géog.* grand golfe de l'Ocean septentrional, qui baigne les côtes de la Lapponie Moscovite au nord & à l'occident: on donne encore ce nom à une partie de l'Archipel, par opposition à la mer Noire.

BLANCHET, s. m. est un morceau de drap blanc, dont on se sert en Pharmacie, pour passer les sirops & les décoctions; il s'étend sur le carrelet. *V.* Carrelet, Filtration.

Blanchet; les *Imprimeurs* nomment ainsi un gros drap blanc, qu'ils employent pour garnir le grand tympan d'une presse; ils en font usage pour faciliter le foulage de l'impression, & garantir en même tems l'œil de la lettre. Un *blanchet* entier est un morceau de ce drap d'une aune environ, plié en deux; un demi *blanchet* est simple: par ce moyen on a la facilité de garnir le tympan d'un *blanchet*, ou d'un demi *blanchet*, pour racourcir ou alonger le coup de la presse.

Blanchet, *en terme de Rafineur*, est une piece de gros drap contenant vingt aunes ou environ, bordé tout autour d'une double bande de toile. Elle s'étend par un bout dans le panier à clairée, où il vaut mieux qu'elle soit lâche & aisée que tendue, parce que le poids de la clairée qui y coule à flots de la dale, la déchireroit. *Voyez* Dale & Clairée. Si j'ai dit *étendue par un bout*, c'est que le même endroit ne sert jamais qu'une fois. On laisse tomber à mesure le bout qui a servi, en tirant au-dessus du panier celui qui n'a point encore servi. Quand toute la piece a été chargée, on la lave avec soin, en la battant avec force dans la riviere, pour la degraisser; & quand elle est seche on la bat avec des baguettes, pour en faire sortir toute la poussiere. La même piece sert jusqu'à ce qu'elle soit bien usée. On retient le *blanchet* sur les bords du panier par des crochets qui pressent étroitement l'étoffe de chaque côté du bord, & au-dessus. *Voyez* Crochet.

BLANCHEUR, s. f. (*Physiq.*) est la qualité qui distingue les corps blancs. *V.* Blanc & Couleur.

M. Newton a prouvé par l'expérience, que la *blancheur* consiste dans le mêlange de toutes les couleurs, & que la lumiere du soleil n'est blanche que parce qu'elle est composée de toutes les couleurs. *Voyez* Couleur, Prisme, Rayon.

Le même auteur fait voir que la *blancheur* la plus forte & la plus éclatante doit être mise au premier rang des couleurs, & que les *blancheurs* qui sont au-dessous, sont des mêlanges de couleurs de différens ordres. Les métaux blancs donnent cette *blancheur* du premier ordre; l'écume, le papier, le linge, & les autres substances blanches, sont de la *blancheur* du second ordre. M. Newton conjecture que les métaux blancs sont plus blancs que les autres corps, parce qu'ils sont plus denses, & composés de parties plus serrées. Selon le même auteur, les particules des métaux blancs, comme l'argent, l'étain, *&c.* doivent avoir plus de surface que celles de l'or ou du cuivre. Ces deux derniers métaux, amalgamés avec du mercure, ou mêlés par la fusion avec de l'étain, de l'argent, ou du régule d'antimoine, deviennent *blancs*. (*O*)

Blancheur, se dit, *en Medecine*, du teint, des urines, des déjections, du pus, des crachats. Quand la *blancheur* du visage est extrème, elle se nomme *pâleur*. C'est dans les femmes le symptome de la suppression des regles, ou de la maladie dite dans les auteurs, *febris alba amatoria*, pâles couleurs. *Voyez* Pasles couleurs.

Elle est aussi ordinaire dans la sécheresse, dans la convalescence, dans les pertes; dans ceux qui ont le frisson; dans ceux qui ont peur, ou qui sont agités de passions semblables.

La *pâleur* denote que la circulation est diminuée, que le sang est épais, & qu'il ne peut aborder dans les petits vaisseaux lymphatiques, ou mieux, dans les arteres capillaires extrèmement fines, qui rampent dans le tissu de la peau. *Voyez* Pasleur.

Les urines pâles & *blanches*, sont un signe de resserrement dans les conduits urinaires. *Voy.* Urine.

Les déjections *blanches* & grises, marquent ou la lienterie, ou les obstructions du foie. *Voyez* Lienterie, Obstruction.

Le pus d'un *blanc* terne & mat, est un pus benin & louable.

Les crachats *blancs* & mousseux sont assez équivoques, *&c.* (*N*)

BLANCHIMENT, s. m. *à la monnoie*, est une préparation que l'on donne aux flancs, pour qu'ils ayent de

de l'éclat & du brillant au ſortir du balancier. Le *blanchiment* ſe faiſoit autrefois à l'eau-forte : mais ce procédé, outre qu'il altéroit un peu les eſpeces, étoit plus coûteux que celui que l'on ſuit à preſent. Les flancs que l'on veut blanchir ſe mettent dans une eſpece de poelle ſur un fourneau de reverbere ; les flancs ayant été ainſi chauffés, on les laiſſe refroidir, puis on les met bouillir ſucceſſivement dans d'autres poelles appellées *bouilloires*, dans leſquelles il y a de l'eau, du ſel commun, & du tartre de Montpellier ou gravelle ; & lorſqu'ils ont été efforés de cette premiere eau dans un crible de cuivre, on y jette du ſablon & de l'eau fraîche, enſuite on les eſſuie.

BLANCHIMENT, les *Orfévres* appellent ainſi un baquet, où il y a de l'eau-forte affoiblie par de l'eau, pour blanchir la vaiſſelle ; ils donnent auſſi le même nom à l'opération même.

BLANCHIMENT, (*Doreur*) *Voy.* BLANC & BLANCHIR.

BLANCHIR, v. act. c'eſt, *en Maçonnerie*, donner une ou pluſieurs couches de blanc à colle ſur un mur ſale, après y avoir paſſé un lait de chaux, pour rendre quelque lieu plus clair & plus propre. (*P*)

BLANCHIR, *terme de Boyaudier*, c'eſt tremper les boyaux dans une tinette ou chaudron, immédiatement après qu'ils ont été dégraiſſés, pour achever de les nettoyer : c'eſt de cette tinette où on les met *blanchir*, que des femmes les retirent pour les coudre.

BLANCHIR, *en terme de Chauderonnier* ; c'eſt donner le luſtre aux chauderons, chaudieres, poellons, *&c.* ſur le tour avec une paroire. *Voyez* PAROIRE.

BLANCHIR *la cire*, c'eſt lui faire perdre la couleur jaune ſale qu'elle a, après qu'on en a ſéparé le miel. *Voyez* CIRE, MIEL, *&c.*

La cire ſéparée du miel, & fondue en gros pain, eſt ce que l'on appelle de la *cire brute*. C'eſt en cet état qu'on l'apporte dans les blanchiſſeries, où elle paſſe par les préparations ſuivantes.

Premierement, un ouvrier la coupe par morceaux gros comme le poing, afin qu'elle fonde plus facilement lorſqu'elle eſt portée dans les chaudieres *A*, *A*, *A* (*Pl. du blanchiſſage des cires, vignette*) où on la remue juſqu'à parfaite fuſion avec la ſpatule de bois, *fig. 4*. Après qu'elle eſt fondue, on la laiſſe couler au moyen des robinets adaptés aux chaudieres, dans les cuves *B* & *C* qui ſont de bois, & placées de façon que le fond des chaudieres eſt de quelques pouces plus élevé que la partie ſupérieure des cuves. On la laiſſe repoſer dans les cuves environ cinq ou ſix heures, tant pour qu'elle n'ait plus qu'un médiocre degré de chaleur, ſans toutefois ceſſer d'être fluide, que pour donner le tems aux ordures ou feces, dont elle eſt chargée, de ſe précipiter dans l'eau, dont le bas de la cuve eſt rempli à cinq ou ſix pouces de hauteur.

Au-deſſous des cuves *B*, *C*, en ſont d'autres *D*, *E*, de forme oblongue, qu'on appelle *baignoires*, poſées ſur le pavé de l'attellier. Ces baignoires qui ſont de bois & cerclées de fer, ſont revêtues intérieurement de plomb, pour qu'elles tiennent mieux l'eau dont on les remplit, en ouvrant le robinet *X*, par lequel l'eau vient d'un réſervoir. Chaque baignoire a de plus ſur le devant & à la partie inférieure, un robinet *F*, *F*, par le moyen duquel on vuide l'eau qu'elles contiennent dans le puiſart ou égoût ſouterrein, dont *G* eſt l'ouverture recouverte d'une grille.

Toutes choſes ainſi diſpoſées, on place les cylindres de bois *H*, *H* en travers des baignoires. Ces cylindres qui ont un pié de diametre, en occupent toute la largeur. Ils ſont traverſés par un arbre de fer, dont une des extrémités eſt courbée en manivelle : enſorte que les cylindres peuvent tourner librement ſur les tourillons de ces arbres, auxquels des échancrures pratiquées dans les bords des baignoires, ſervent de collets. Les cylindres doivent être placés dans les baignoires, enſorte que leur centre ou axe ſoit directement à plomb au-deſſous de l'extrémité des canelles *K*, *K* par leſquelles la cire contenue dans les cuves doit ſortir. On place enſuite au-deſſus du cylindre, une eſpece de banquette de fer *a b*, ou *a b*, *a c*, *b c*, *fig. 2.* qu'on appelle *chevrette*, qui a quatre piés qui appuient ſur les bords de la baignoire, comme on voit en *C*, *fig. 2.* enſorte que les tourillons du cylindre ſoient au milieu entre les piés de la chevrette. Cette chevrette a vers chacune de ſes extrémités deux lames de fer élaſtiques 1, 2 ; 1, 2, entre leſquelles on place un vaiſſeau de cuivre *L*, *L*, de forme oblongue, qu'on appelle *greloire*. Cette greloire eſt plus large par le haut que par le bas. Sa longueur *L L* qui eſt égale à celle du cylindre, eſt diviſée en trois parties ; celle du milieu qui eſt la plus grande, eſt percée d'une cinquantaine de petits trous, plus ou moins, d'une ligne de diametre, diſtans les uns des autres d'un demi-pouce ou environ. Les deux autres parties ſervent à placer des réchauds pleins de braiſe, dont l'uſage eſt d'entretenir un médiocre degré de chaleur dans la greloire, dont la fraîcheur ne manqueroit pas de faire figer la cire que l'on y laiſſe couler.

On met une plaque de fer blanc ou de cuivre 3, 3, *fig. 2.* inclinée vers la canelle *K*, pour rejetter la cire dans l'auge ou greloire *L L*. La plaque 3, 4, poſée de l'autre ſens, ſert au même uſage. Par-deſſus ces deux plaques, on met une paſſoire 5 toute criblée de trous. C'eſt dans cette paſſoire que coule la cire après qu'on a repouſſé dans la cuve le tampon qui bouche la canelle *K*, au moyen de la cheville 6 qu'on laiſſe dans la cannule plus ou moins enfoncée, pour modérer, ſelon le beſoin, la viteſſe de l'écoulement.

La cire, après avoir paſſé dans la paſſoire ou crible 5, tombe ſur les plaques 4, 3 ; 3, 3, & de-là dans la greloire *L L*, d'où elle ſort par les petits trous que nous avons dit être au fond de cette greloire, & tombe ſur la ſurface du cylindre en *d*. Si en même tems un ouvrier aſſis en *I*, fait tourner le cylindre à l'aide de la manivelle qui eſt de ſon côté, de *d* par *e* vers *f*, il eſt évident que le filet de cire qui tombe ſur le cylindre, doit s'étendre, & former une bande qui ſera d'autant moins épaiſſe, que le cylindre ſe ſera mû avec plus de viteſſe : mais comme il eſt mouillé, étant immergé dans l'eau au quart de ſa ſurface, la cire ne s'y attachera point. Mais après avoir deſcendu en *f*, elle paſſera par *g*, pour aller ſe raſſembler en *E*, *fig. 1.* Ce mouvement eſt encore facilité par celui de l'eau qui eſt dans la baignoire, laquelle ſe porte vers *E*, pour ſortir à meſure qu'il en vient d'autre du réſervoir par le robinet *X* ; enſorte que l'écoulement par le robinet *F*, ſoit égal à celui par le robinet *X*. On rechange continuellement d'eau, non-ſeulement pour qu'elle ſoit plus propre, mais auſſi afin qu'elle ſoit toûjours fraîche, & qu'elle puiſſe faire congeler les rubans de cire à meſure qu'ils tombent dans la baignoire.

Par cette opération, la baignoire ne tarde pas d'être remplie de rubans ; un ouvrier placé en *M* les enleve avec une fourche à trois dents, & les jette de la baignoire dans la manne *N* qui eſt un grand panier d'oſier revêtu intérieurement de toile ; lorſque le panier eſt plein, un autre ouvrier à l'aide de celui qui a empli la manne, la place ſur une broüette *O*, ſur laquelle il la tranſporte près des quarrés ou chaſſis ſur leſquels ſont des toiles tendues & expoſées à l'air. *Voyez* QUARRÉ. Il vuide ſa manne ſur ces toiles, en un ſeul tas que des femmes qui ſont autour des quarrés ou toiles, éparpillent ſur toute leur ſurface : pendant que cet ouvrier conduit ſa broüette, le tireur remplit une autre manne ; ainſi alternativement juſqu'à ce que la cuve ſoit épuiſée.

En réduisant la cire en rubans, les surfaces en sont prodigieusement multipliées, ce qui donne plus de prise à l'action de l'air & du soleil à laquelle on les expose sur les quarrés pour dissiper l'huile volatile qui fait la couleur jaune de la cire.

Les quarrés sont de grands chassis de charpente de dix piés de large sur une longueur telle que le lieu le permet, élevés d'un pié & demi au-dessus du terrein. Sur les chassis sont tendues horisontalement des toiles soûtenues dans le milieu de leur largeur par une piece de bois horisontale qui se trouve dans le plan du chassis. C'est sur cet assemblage de charpente & de toile qu'on étend ou éparpille également la cire mise en rubans ou en pains, ainsi qu'il sera dit ci-après. On entoure encore le quarré d'une bande de toile verticale accrochée à des piquets, dont l'usage est d'empecher que le vent n'emporte la cire, & ne la jette par terre. Lorsque la cire a été exposée un tems convenable sur les quarrés, on la retourne, ensorte que la partie qui étoit dessous paroisse dessus. Et lorsque l'on juge que la cire a acquis un premier degré de blancheur, on la reporte à la fonderie, où on lui fait subir la même suite d'opérations que nous venons de détailler; c'est-à-dire qu'on la remet en rubans, & qu'on l'expose encore sur les quarrés à l'action du soleil & de l'air: mais comme il ne peut pas manquer d'arriver à cette seconde fonte que les parties intérieures des premiers rubans ne se trouvent à la surface des seconds, il suit que toutes les parties de la cire auront été successivement exposées à l'action de l'air & du soleil. On réitere une troisieme fois cette opération, si on juge que la cire n'ait pas encore acquis le degré de blancheur que l'on desire qu'elle ait.

La cire exposée pour la derniere fois au soleil sous la forme de rubans, est encore remise dans une chaudiere, d'où, apres qu'elle a été fondue, on la laisse couler dans la cuve: au lieu de la faire passer par la greloire, comme dans les operations précédentes, on la laisse couler dans le coffre représenté *fig. 7*, que l'on substitue à la place de la greloire.

Ce coffre est une caisse de cuivre étamé, portée sur quatres piés de fer semblables à ceux de la chevrette. Aux deux longs côtés de ce coffre sont deux auges de même métal, dans lesquelles on place des réchauds de braise dont l'usage est d'entretenir dans l'état de fluidité la cire dont le coffre est rempli: on tire la cire de ce coffre par le robinet *A*, dans l'écuellon *fig. 5*, qui est un vase de cuivre ayant deux anses *A A*, & deux goulettes *B B*, avec lequel on verse la cire dans les planches à pains.

Les *planches à pains*, ainsi appellées parce que c'est dans ces planches que l'on fait prendre à la cire la figure de pains, sont de chêne d'un pouce d'épaisseur, creusées de deux rangées de trous ronds, chacun d'un demi pouce de profondeur sur 4 pouces de diametre; on remplit deux de ces moules à la fois au moyen des deux goulettes de l'écuellon, observant de mouiller la planche auparavant, afin que la cire ne s'y attache point. Après que les pains sont figés, on les jette dans l'eau de la baignoire pour les affermir: on les porte ensuite sur les quarrés; on les y laisse jusqu'à ce qu'ils ayent acquis tout le degré de blancheur que l'on desire qu'ils ayent, ou dont ils sont capables, observant de les retourner quand ils sont assez blancs d'un côté, ce qui se fait avec une main de bois qui est une planche de bois mince représentée *fig. 3*: cette planche a 3 piés ou environ de longueur sur un demi-pié de large; elle est percée d'un grand trou vers une de ses extrémités qui est traversée d'une poignée par laquelle on tient cette machine, avec laquelle on retourne les pains comme on feroit avec une pelle plate; ce qui est plus expéditif que de les retourner les uns après les autres.

La cire blanchie & réduite en pains passe entre les mains du cirier, qui l'employe aux différens usages de sa profession. *Voyez* Cirier.

Blanchir *ou* faire blanchir, (*en terme de Confiseur*) c'est enlever de dessus les abricots, amandes, *&c.* cette espece de bourre ou de duvet dont ils sont chargés, en faisant passer ces fruits par une lessive préparée pour cela. *Voyez* Amande, Abricots, *&c.*

Blanchir, (*chez les Couteliers*) c'est quand la piece est forgée & dressée à la lime, la passer sur la meule pour la premiere fois; c'est sur la seconde meule qu'on la dégrossit, & sur la troisieme qu'on la met à tranchant: la polissoire succede à la meule.

Blanchir, (*en terme de Cuisine*) c'est faire revenir une piece, quelle qu'elle soit, dans de l'eau tiede: il ne faut l'y laisser qu'un demi-quart d'heure ou environ.

Blanchir, (*en terme de Doreur*) s'entend d'une opération par laquelle on enduit de plusieurs couches de *blanc* une piece qu'on veut dorer. *Voyez* Dorer. C'est par-là qu'on remplit les inégalités du bois qui empêcheroient l'or de s'étendre par-tout. La *figure 5, Planche du Doreur,* représente un ouvrier qui *blanchit.*

Blanchir, (*en terme de Cloutier d'épingle*) c'est étamer les clous de cuivre. *Voyez* Etamer.

BLANCHIR, (*en terme d'Epinglier*) c'est faire changer au laiton, sa couleur jaune en blanche; pour cet effet, on étend d'abord les épingles au nombre de six ou sept mille sur les plaques. *Voyez* Plaque. On empile ces plaques les unes sur les autres, tant qu'il y en a de la même espece d'épingle, sur des croisées; on les lie ensemble avec les fils de laiton des croisées. *Voyez* Croisée. Soit qu'il y ait une ou plusieurs portées de plaque, *voyez* Portée, on met le tout dans une grande chaudiere avec de l'eau & de la gravelle, ou lie de vin; on le fait bouillir trois heures & demie ou environ. On les déteint, on les lave, on les seche, & on les vanne. *Voyez ces mots à leurs articles*, & les *fig. Pl. II.* de l'*Epinglier*; 13, est la chaudiere; 12, son couvercle; 14, la croisée, aux quatre extrémités de laquelle sont attachées des cordes de laiton; 15, une plaque chargée d'épingles que l'on pose sur la croisée; 11, plusieurs plaques empilées sur la croisée, que l'on met dans la chaudiere, par le moyen des cordons de laiton attachés à cette croisée.

Blanchir, (*en terme de Layetier.*) *Voyez* Rabotter.

Blanchir la sole d'un cheval (*Maréchalerie*) c'est en ôter simplement la premiere écorce.

Blanchir, (*en Monnoyage*) l'argent se *blanchit* en le faisant bouillir dans de l'eau forte, mêlée avec de l'eau commune, ou seulement de l'eau où on a fait dissoudre de l'alun. Les ouvriers en médailles & en monnoie sablonnent tous les flancs, & les frotent dans un crible de fer pour en ôter les barbes. *Voyez* Blanchiment.

Blanchir, (*en terme d'Orfévre en grosserie*) c'est mettre un morceau d'orfevrerie dans de l'eau seconde, pour le délivrer des ordures qui empêcheroient de le polir & de recevoir tout l'éclat dont la matiere est susceptible. On *blanchit* encore en Allemagne avec de l'alun bouilli dans de l'eau, ou même avec de la gravelle & du sel mesuré par portion égale: mais ce blanchiment ne peut servir en France, où l'argent est monté à un titre beaucoup plus haut qu'en Allemagne. *Voyez* Blanchiment, & Eau seconde.

Blanchir le Plomb, (*terme de Plombier*) est l'étamer au feu, ou le couvrir de feuilles d'étain. Les plombiers sont obligés de *blanchir* toutes les pieces

de plomb qu'ils placent sur un bâtiment neuf & qui sont en vûe. C'est pourquoi ils ont un fourneau à étamer, sur le foyer duquel chargé de braise, deux compagnons tiennent suspendues & chauffent les tables de plomb, tandis qu'un autre y étend des feuilles d'étain battu, qu'il frotte avec des étoupes & de la poix-résine, à mesure que l'étain se fond. *Voyez* PLOMB & PLOMBIER, & la *fig. prem. Pl. III. de Plomberie.*

BLANCHIR, (*en terme de Plumassier*) c'est ôter aux plumes le gros de la teinture, en les passant dans de l'eau claire.

BLANCHIR, (*en Serrurerie*) c'est enlever à la grosse lime les premiers traits de la forge.

BLANCHIR la soie, les étoffes de laine. *Voyez* SOIE, BONNETERIE, DRAPIER, LAINE.

BLANCHISSERIE DES TOILES, se dit de l'art de blanchir les toiles ou de leur faire perdre la couleur jaune, sale, ou grise, qu'elles ont au sortir des mains du tisserand; c'est aussi le nom que l'on donne au lieu où se fait cette opération, qui s'appelle par cette raison *blanchisserie* ou *buerie* en terme *Flamand-Picard.*

La *blanchisserie* doit être située sur le bord d'une riviere environnée de prés; elle est composée de cinq bâtimens ou atteliers séparés, qui sont le *moulin*, la *buerie*, proprement dite le *frottoir*, la *laiterie*, & la *ployerie* ou le *magasin.*

Les trois *blanchisseries* de Senlis sont situées sur la riviere de Nonnette, entre Senlis & Chantilly, vis-à-vis Courteuil. Les eaux de cette riviere, qui sont bordées de prés, sont au dire des gens du pays, les plus propres que l'on connoisse pour servir à blanchir les toiles.

La premiere préparation que l'on donne aux toiles, lorsqu'elles sont arrivées à la *blanchisserie*, consiste à en ôter le parou, qui est l'apprêt que le Tisserand leur donne. *Voyez* PAROU & *l'article* TISSERAND; ce qui se fait en les laissant tremper dans l'eau pure: on les y laisse en Flandre pendant 8 à 10 jours, même dans les chaleurs. Au bout de ce tems, on les repame, on les étend, & on les seche. Ici, on les fait fouler dans le moulin; ce moulin est en tout semblable à celui des foulons. *Voyez* FOULON, MOULIN À FOULON; il n'en differe qu'en ce que les maillets n'ont point de dents, mais sont arrondis par la partie qui tombe sur les toiles: au reste la mécanique de ces moulins est exactement la même que celle des foulons en laine. Ceux qui ne se servent point de moulin, dégorgent les toiles, à force de les arroser, après les avoir laissé tremper pendant 8 ou dix jours, comme nous avons dit.

Cette opération achevée, on repame les toiles. *Repamer*, c'est battre les toiles dans un eau courante, en les y jettant de dessus un petit pont qui traverse la riviere, & qui n'est élevé que d'un pié ou deux au-dessus de la surface de l'eau; ce pont s'appelle *repamoir*, conjointement avec la partie du lit de la riviere, dans laquelle les toiles trempent & sont battues. On étend ensuite les toiles pour les faire sécher, & on coule la premiere lessive.

Le lieu où on coule les lessives s'appelle particulierement *buerie* ou *blanchisserie*, par ce que ce n'est que par des lessives réitérées que l'on parvient à rendre les toiles blanches. Ce lieu, dis-je, est une salle plus ou moins grande selon le nombre des cuviers & des bacs que l'on y veut placer; c'est dans le même lieu que l'on prépare & que l'on coule les lessives. L'eau y est conduite par des rigoles placées à une hauteur convenable au-dessus des chaudieres; cette eau est élevée par des pompes ou une roue à pots, ou par tout autre moyen que l'hydraulique enseigne.

Préparation de la lessive. Après avoir pulvérisé par le moyen d'une meule tournante, mûe par un cheval ou par l'équipage du moulin, les cendres de cassoude, & les avoir tamisées dans un tamis de cuivre, dont les trous n'excedent point la grosseur d'un grain de chenevi; on les met tremper dans les bacs *D*, *E*, *F*, qui sont des coffres de charpente, revêtus intérieurement de planches bien étanchées. On laisse écouler, quand on le juge à propos, l'eau chargée des sels desdites cendres, dans les autres bacs *G*, *H*, *I*, qui sont au-dessous, dont on ne voit qu'une petite partie. Ces derniers bacs sont de briques ou tuileaux maçonnés avec du ciment, comme les bassins des jardins faits avec les mêmes matieres.

Les trois bacs *D*, *E*, *F*, contiennent trois différentes sortes de cendres: dans le premier, on met tremper les cendres cassoudes; dans le second, les cendres vecdasses, & dans le troisieme, les cendres communes de bois neuf: ces trois sortes de cendres employées séparément ou mêlées ensemble dans différentes proportions, forment les différentes sortes de lessives qui sont en usage dans ces manufactures. Lorsque l'on veut faire une lessive, on prend dans un des bacs *G*, *H*, *I*, autant d'eau chargée des sels de la cendre du bac qui est au-dessus, qu'il en est besoin, ou de plusieurs bacs, s'il est néceffaire, pour faire une lessive composée: on met ces eaux qu'on doit avoir laissé reposer jusqu'à ce qu'elles soient claires & limpides, dans un autre bac de ciment *C*, où on les tient en réserve pour s'en servir au besoin.

Les cendres par cette premiere lotion à l'eau froide n'ont pû être épuisées totalement de leurs sels: pour en tirer le reste, on les met dans le bac *B*, qui est aussi de ciment. Ce bac s'appelle *bac à brasser.* Il reçoit l'eau chaude de la chaudiere de fer *A*, qui est assise sur un fourneau de brique semblable à celui des Teinturiers. Cette eau chaude acheve de détremper les sels que l'eau froide n'avoit pû dissoudre. Cette opération est encore accélérée par le travail des ouvriers, qui remuent continuellement les cendres dans l'eau avec des pelles de bois; c'est ce qui a fait donner à ce bac le nom de *bac à brasser.* La lessive qu'on retire par ce moyen est jettée après qu'elle a été éclaircie dans le bac *C*, d'où on la tire pour la jetter dans des rigoles qui la conduisent dans les chaudieres *P*, *Q*, *R*, *S*, établies chacune sur un fourneau, dont les ouvertures *Y*, *Y*, *Y*, *Y*, répondent sous une hotte de cheminée; ensorte que la fumée du bois qui entretient le feu sous les chaudieres, puisse trouver par-là une issue. Ces chaudieres qui sont de fonte ou fer fondu, ont trois piés de diametre.

Les cuviers *K*, *L*, *M*, *N*, sont placés vis-à-vis des chaudieres: ils sont de brique maçonnée avec chaux & ciment; leur diametre est d'environ six piés, & leur profondeur à peu près la même. Chaque cuvier est garni dans son fond d'un plancher ou grillage de planches de chêne, élevé d'environ un pié au-dessus du fond des cuviers, qui est de maçonnerie comme tout le reste. Chaque cuvier a de plus deux tuyaux que l'on ferme avec des tampons ou des robinets. Un de ces deux tuyaux *X* qui sont placés au-dessous du plancher de planches, le plus près qu'il est possible du fond du cuvier, sert à couler la lessive du cuvier dans la chaudiere; l'autre placé à l'opposite du premier derriere le cuvier, & qu'on ne voit pas, sert à lâcher dans une rigole ou égoût caché aussi par les cuviers, au derriere desquels il est placé, la lessive contenue dans les cuviers: après qu'on en a tiré tout le service qu'on peut en espérer, elle sort par cette rigole, pour s'aller perdre dans la riviere ou dans la campagne.

Pour couler la lessive, on puise avec un seau dans les chaudieres *P*, *Q*, *R*, *S*, & on jette dans les cuviers *K*, *L*, *M*, *N*, *O*, remplis des toiles proposées à blanchir. Les cuviers de Flandre contiennent chacun quarante aunes de trois quarts, & on y met cent livres

de caſſoude. L'eau après avoir traverſé les toiles retourne dans la chaudiere, d'où on la reprend pour la jetter de nouveau ſur les toiles; ainſi alternativement pendant pluſieurs heures.

La premiere leſſive eſt compoſée de moitié de cendres de caſſeau, & de cendres du pays. Les toiles ſortant de cette leſſive doivent être étendues ſur le pre & arroſees.

Pour étendre les toiles ſur le pré, on ſe ſert de pluſieurs chevilles de bois qu'on fait paſſer dans des anneaux de ficelle qui ſont couſus tout autour de la toile, & qu'on enfonce dans la terre, en ſorte que la toil ſoit bien tendue.

La diſpoſition des prés favoriſe l'opération d'arroſer: ils ſont coupés comme on voit *Pl. I. en a, b, c, d, e, f, g, h, i, k, l, m, n, o, p, q*, de dix toiſes en dix toiſes par des canaux dans leſquels on a détourné le lit de la riviere. On prend l'eau dans ces canaux avec des écopes de forme ſinguliere, repréſentées *fig. 1. Pl. II. de Blanchiſſerie* (*V.* ECOPE), & on la jette ſur les toiles étendues, en ſorte qu'elles ſe trouvent par-tout également mouillées: on réitere cette opération juſqu'à ce que les toiles ſoient entierement dégorgées de cette premiere leſſive.

Lorſque les toiles ſont ſeches, on peut les retirer du pré, & les mettre à une ſeconde leſſive.

La ſeconde leſſive ſera augmentée d'un tiers de caſſoude. Les toiles ſeront ainſi coulées la troiſieme, quatrieme & cinquieme leſſive, avec cette augmentation de caſſoude, obſervant à chaque leſſive ce qui a été preſcrit ci-deſſus.

Il faut obſerver que ſi après la premiere leſſive on ne pouvoit pas retirer les toiles ſeches de deſſus le pré à cauſe des pluies, en ce cas, après avoir repamé les toiles, on pourroit les mettre à la leſſive à la ſortie du repamoir.

La ſixieme & ſeptieme leſſive ſera coulée avec la même quantité de caſſoude que les précédentes, & avec les mêmes attentions; c'eſt-à-dire, que les toiles doivent être ſeches.

La huitieme & neuvieme leſſive ſera faite avec les toiles qu'on aura repamées ſortant du pré; elles ſeront miſes dans les cuviers étant mouillées.

On doit obſerver pour les leſſives ſuivantes, dont le nombre eſt indéterminé, qu'il faut les encuveter ſeches une leſſive, & les repamer, & les encuveter mouillées à la leſſive ſuivante, ainſi alternativement.

On doit auſſi obſerver pour les leſſives où les toiles ont été encuvetées ſeches, qu'il faut que la leſſive ſoit ſeulement à demi-chaude; au lieu que quand les toiles ſont écrues ou mouillées, elle peut être bouillante.

A l'égard de la quantité de cendres caſſoudes, pour cent vingt pieces de toile de Flandre de trente-ſix aunes de longueur & de trois quarts de large, on met cent livres de cendres; quant aux deux ou trois premieres leſſives, ſeulement quatre-vingts livres.

Lorſque les toiles ſont à demi blanches, on met un tiers de cendres vecdaſſes; & lorſqu'elles ſont tout-à-fait blanches, & prêtes à entrer au lait, les leſſives ſont ſeulement compoſées de cendres blanches ou de bois commun; cette derniere donne un fond beaucoup plus clair, & un blanc plus parfait.

Lorſque les toiles ſont blanches, il faut les retirer du pré, les repamer pour les mettre au lait, après qu'elles ſont égouttées.

La laiterie eſt une ſalle plus ou moins grande, dans laquelle ſont pluſieurs grandes cuves de bois enterrées de toute leur hauteur dans le ſol de la ſalle. La grandeur de ces cuves eſt à peu près égale à celle des cuviers. On jette les toiles encore moites dans ces cuves, & par-deſſus une quantité ſuffiſante de lait écrêmé, pour qu'elles ſoient entierement plongées: on les laiſſe en cet état pendant vingt-quatre heures; on les retire du lait pour les porter au repamoir, où elles ſont repamées. Lorſque les toiles ſont repamées, elles vont toutes mouillées à la frotterie ou frottoir. Le frottoir eſt une autre ſalle où des femmes ſont occupées à ſavonner les liſieres des toiles, qui n'ont pû être autant blanchies que le milieu de l'étoffe par les opérations précédentes.

Cette ſalle contient pluſieurs baquets *A, B, C, Pl. I. au bas*, de trois piés de large, & d'environ quatre pouces d'épaiſſeur, & de quinze ou dix-huit de profondeur: le bord ſupérieur de ces baquets, qu'on appelle *plateaux*, eſt incliné en-dedans, enſorte que l'eau puiſſe retomber: ils ſont portés ſur deux pieces de bois *DD, EE*, ſoûtenues par des piés ſcellés dans le plancher, qu'on appelle *chantiers*.

Chacun de ces plateaux contient un autre vaſe de bois *XXX*, dont le diametre eſt à peu près le tiers de celui du plateau, qu'on appelle *tinette*; cette tinette contient de l'eau chaude qui ſert à détremper le ſavon noir contenu dans les écuelles de bois *FF*, poſées ſur les piliers *GG*, qui ſont placés entre chaque plateau *X*.

Les autres uſtenciles que cet attelier contient, ſont un fourneau garni de ſa chaudiere, pour faire chauffer l'eau néceſſaire aux tinettes; quelques tables pour poſer les toiles & les viſiter, c'eſt-à-dire, examiner ſi les liſieres ont été aſſez ſavonnées; & une machine qu'on appelle *chaiſe*, repréſentée *fig. premiere, Pl. I.*

Ces chaiſes ne ſont autre choſe qu'une caiſſe à jour compoſée de quatre montans ou piliers, de quelques bâtons qui les uniſſent, & d'un fond de planches; le tout a aſſez de reſſemblance avec un tabouret commun renverſé. Cet inſtrument ſert à égoutter les toiles au ſortir des mains des frotteuſes.

Pour ſavonner les liſieres, les toiles étant ployées en deux ſuivant leur longueur, & en pluſieurs doubles, enſorte que toutes les liſieres ſoient raſſemblées dans l'étendue d'un pié & demi ou environ, la frotteuſe prend un peu de ſavon dans l'écuelle *F*, l'applique ſur l'endroit qui ne paroît pas aſſez blanc; elle frotte enſuite deux parties de liſiere l'une contre l'autre juſqu'à ce que la tache ſoit effacée, obſervant de mouiller de tems en tems avec l'eau chaude contenue dans la tinette du plateau ſur le bord duquel elle travaille. Deux ouvrieres peuvent travailler en même tems ſur le même plateau ſans s'incommoder; l'une eſt d'un côté des chantiers, & l'autre du côté oppoſé.

Après que les toiles ont été ſuffiſamment frottées, elles vont à la leſſive douce, de-là ſur le pré pour être arroſées: au ſortir du pré il faut les repamer & les remettre au lait, d'où elles ſortent pour être portées pour la ſeconde fois au frottoir, d'où elles paſſent à la leſſive légere.

Cette leſſive légere eſt compoſée d'un quart ſeulement de caſſoude; ſi on a de la vecdaſſe, on peut couler les toiles avec la même quantité de cette derniere matiere ſans caſſoude.

Lorſque les toiles ſortent du frottoir pour la ſeconde fois, elles ſont portées humides à la leſſive: il faut en mettre ſeulement deux lits dans le cuvier, avoir la leſſive chaude, & en jetter deſſus environ la quantité qu'une chaudiere en peut contenir; cela fait, il faut en mettre deux autres lits, & les arroſer avec la même leſſive, & continuer de la ſorte juſqu'à ce que toutes les toiles qui doivent paſſer par cette leſſive ſoient entrées dans le cuvier; alors on les arroſera avec la même leſſive bouillante, que l'on aura augmentée d'eau pour que la chaudiere ſoit pleine.

Après avoir laiſſé couler la leſſive trois fois, on ſortira les toiles ainſi chaudes, on les étendra ſur le pré, où on les fera arroſer deux ou trois fois.

Après le troiſieme arroſage, il faut retirer les

toiles du pré, les porter mouillées au repamoir, & étant égouttées, on les remettra au lait; continuant ainsi la même suite d'opérations jusqu'à ce qu'elles ayent acquis tout le degré de blancheur dont elles sont capables, ou celui que l'on veut leur donner.

Cette suite d'opérations n'est pas si bien démontrée la meilleure, qu'on ne puisse s'en écarter dans bien des occasions : mais c'est la plus ordinaire. Il y a des qualités de toiles qui résistent à tous les efforts que l'on fait pour les blanchir parfaitement; il faut se contenter alors d'un demi-blanc, ou davantage si on le peut atteindre : il y en a d'autres qui résistent à toutes ces opérations, & dont on vient facilement à bout en variant le procédé de quelques-unes, soit pour la dose ou pour l'ordre; c'est où paroît l'intelligence du manufacturier : c'est pourquoi il observe soigneusement si la blancheur de ses toiles fait du progrès en passant par les opérations que nous venons de décrire; si elle s'arrête en chemin, il varie un peu le procédé, & par ce moyen il détruit ou diminue l'obstacle qui s'opposoit au progrès de la blancheur de sa toile. Il ne faut quelquefois pour cela que deux lessives bouillantes de suite, au lieu que nous avons prescrit ci-devant de les donner alternativement bouillantes sur les toiles mouillées, & tiedes sur celles qui sont mises seches dans les cuviers; ainsi de toutes les variétés dont ces opérations sont susceptibles.

Lorsque les toiles sont blanches, il faut les porter au repamoir; mouillées du repamoir, il faut leur donner un premier bleu, & les faire sécher sur les pieux.

Le bleu dont on se sert dans les manufactures est le bleu d'Inde appellé *indigo*, ou le bleu de Prusse qui a un plus bel œil. On plonge les pieces de toile dans un baquet rempli d'eau chargée plus ou moins de cette couleur; on l'y retourne pour qu'elle s'en charge également; ensuite on retire par un bout la piece de toile, & on la roule en l'exprimant sur un bâton placé au-dessus du baquet à trois ou quatre piés de hauteur, ensorte que la piece de toile a la figure d'un écheveau de fil ouvert, & suspendu par le bouton placé au-dessus du baquet. Après qu'elle est égouttée, on la tord pour exprimer la quantité d'eau superflue. Cette opération est très délicate; car si on tord trop, toute la teinture bleue sort, & les toiles restent à peu près comme elles étoient avant que d'avoir été plongées dans le baquet : si au contraire on ne tord pas assez, on a à craindre que les toiles ne soient plus chargées de couleur dans un endroit que dans un autre.

L'opération de donner le bleu aux toiles, est suivie de celle de les étendre sur les pieux pour les faire sécher. Les pieux sont placés dans la campagne ou le pré; ce sont des bâtons enfoncés fermement dans la terre, & qui en sortent d'environ quatre piés : ils sont rangés sur des lignes droites comme les arbres d'un jardin. Sur les têtes de ces pieux, qui doivent se trouver en ligne droite, on étend une toile grossiere, ou une toile qui n'a pas encore été blanchie, en sorte que le milieu de la largeur de la toile porte sur la tête des pieux, & qu'elle pende de chaque côté. On affermit & on tire cette toile pour qu'elle soit bien tendue; & sur celle-ci on étend de même celle qui a été mise au bleu pour la faire sécher : elle doit être bien tendue, pour empêcher qu'elle ne s'étrécisse & se raccourcisse en séchant.

Lorsqu'elles seront seches on leur donnera l'apprêt qui suit : prenez de l'amydon, faites-le bouillir dans de l'eau, retirez-le de dessus le feu quand il sera cuit, & le passez par un linge.

Vous mettrez dans un autre pot ou vase un tiers d'amydon crud, que vous détremperez dans de l'eau sans le faire bouillir, & le passerez à travers un linge. Cela fait, vous mettrez dans un troisieme vase deux tiers d'amydon bouilli, avec un tiers d'amydon crud; vous y ajoûterez votre bleu; ayant bien mêlé le tout, vous y plongerez vos toiles, & après les avoir bien trempées dans cette composition, vous les retirerez pour les faire sécher.

Après que les toiles sont seches, on les porte à la ploierie ou magasin, d'où elles ne sortent que pour retourner chez ceux à qui elles appartiennent, ou à qui elles sont destinées.

Mais comme les toiles après avoir passé par toutes les opérations dont on vient de parler, ont un grand nombre de faux plis, on leur donne dans la ploierie diverses préparations qui les effacent.

La premiere de ces préparations consiste à les faire passer dans le rouloir, qui est une espece de calendre ou de presse en taille-douce. Le rouloir représenté *fig. 2. Pl. III.* est composé de deux jumelles, des montans *CA*, *FB*, fendus de *D* en *A*, d'une longue mortoise, de quatre montans *KH*, *IG*, *FE*, *LM*; toutes ces pieces sont assemblées dans une plate-forme ou chassis *IKL*; chacun des quatre montans est assemblé avec les jumelles par des traverses *GD*, *HD*, *ME*; & les jumelles le sont l'une avec l'autre par le sommier *AB* : entre les deux jumelles au-dessous du sommier, on place sept rouleaux de bois de six à sept pouces de diametre, & d'environ quatre piés de longueur. Ces rouleaux dont les tourillons entrent dans les mortoises des jumelles, portent les uns sur les autres, ensorte que le mouvement d'un de ces rouleaux se communique à tous les autres, qui tournent alternativement en sens contraire.

Le rouleau marqué 6 dans le profil, porte un carre qui reçoit une manivelle, au moyen de laquelle on le fait tourner, & on communique le mouvement à tous les autres.

Sur les deux montans de devant est encore un autre rouleau, que l'on fait tourner avec une manivelle *M*, *voyez aussi* 9 le profil. A la partie opposée, c'est-à-dire derriere, est un autre rouleau 8; mais qui est fixé & percé de plusieurs trous pour recevoir des chevilles *a*, entre lesquelles la piece de toile est conduite. Enfin, au-dessous des rouleaux est une table de bois qui occupe tout le vuide du chassis *IKL*, dont l'usage est d'empêcher la toile de toucher le plancher. La toile est posée sur cette table, comme on le voit dans la figure, & le trait noir représente le profil de la toile, qui est ployée en zig-zag. On prend le bout supérieur de cette toile, on le passe sous le rouleau 8, on le ramene entre les deux chevilles *aa* sur le rouleau 1; on fait tourner ensuite la manivelle du rouleau 6 du sens convenable, pour que le chef de la toile passe entre les rouleaux 1 & 2; continuant de tourner, on le fait passer entre les rouleaux 2 & 3, & successivement entre tous les autres, jusqu'à ce qu'il sorte entre les rouleaux 6 & 7 du côté de *G*. Lorsqu'il en est sorti une longueur convenable 7, 9, on reçoit le chef sur le rouleau 9, où on l'assujettit par le moyen d'une envergeure ou petite baguette, qui se cache & se fixe ensuite dans une cavité de l'ensuple; ce qui fait qu'en tournant la manivelle du rouleau 9, on amene toute la toile sur lui sans craindre qu'elle se déroule; cette opération redresse les fils de la trame & de la chaîne, que les opérations par lesquelles la toile avoit passé pour être blanchie, avoient beaucoup dérangés; de plus elle efface les principaux plis.

Cette opération achevée, on ôte le rouleau 9 de dessus ses supports *IG*, *LM*, & on le porte sur un autre *AB*, *fig. 4. Planc. II.* qu'on appelle par cette raison *porte-rouleau*. C'est une espece de banc à quatre piés, aux deux extrémités duquel sont deux montans, sur lesquels on pose les tourillons du rouleau. Cette machine se place au bout d'une table, auprès de laquelle les ployeuses sont assises. Elles ployent la toile en botte, ainsi qu'il est d'usage. Lorsque les toi-

les sont ployées, on les met en presse avec des aïs entre-deux comme les livres que l'on relie. Les presses dont on se sert pour cet effet, sont en tout semblables à celles des manufactures de papier, auxquelles nous renvoyons à cet égard.

Les toiles dûement pressées, pour leur faire perdre les plis qu'elles ont, sont enveloppées de papier; c'est ce qu'on appelle *mettre en papier*, & aussi la derniere préparation qu'on leur donne dans les manufactures.

Il y a des toiles que l'on fait passer au mailloir, *Planc. II. fig. 5.* c'est-à-dire, que l'on les bat sur une pierre de marbre avec des maillets de bois, pour en applatir les fils & leur donner une plus belle apparence : mais c'est une charlatanerie; car au premier blanchissage, les fils qui avoient été applatis reprennent leur rondeur ordinaire, & on est tout étonné de voir de la toile qu'on a achetée pour de la toile fine, devenir grossiere; d'ailleurs cette opération use plus les toiles que ne feroient deux ans de service.

Il y en a d'autres que l'on fait passer à la calendre; cette méthode n'altere point tant les toiles : mais à l'égard de l'apparence de finesse & de perfection qu'elle leur donne, elle est comme l'autre sujette à l'inconvénient, que le premier blanchissage la fait évanoüir.

BLANCK, s. m. (*Commerce.*) c'est une monnoie fictive, par laquelle on compte en Hollande. Le *blanck* vaut 6 duytes ou $1\frac{1}{2}$ sou argent de France.

BLANCKENBERG, (*Géog.*) petite ville de la Flandre Espagnole, sur la mer, entre Ostende & l'Ecluse. Il y a une ville de ce nom dans le duché de Bergue, sur la riviere de Sieg.

BLANCKENBURG, (*Géog.*) principauté d'Allemagne, dans la basse Saxe. Il y a encore une ville de ce nom dans la Thuringe.

BLANCKENHAYN, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, à 4 lieues d'Erford.

BLANCKENHEIM, (*Géograph.*) petite ville & comté d'Allemagne, sur la riviere d'Ahr.

BLANDICES, s. f. (*terme de Palais.*) signifie des flateries ou cajoleries artificieuses, par où l'on surprend le consentement de quelqu'un. (*H*)

BLANKA, (*Géog.*) petite île du golfe de Méxique, près la côte de Tlascala, à peu de distance de la Vera-Crux.

BLANKIL, s. m. (*Commerce.*) petite monnoie d'argent de billon, qui est en usage dans les royaumes de Fez & de Maroc : elle vaut environ deux sous six deniers de notre argent.

BLANOS, (*Géog.*) petite ville maritime d'Espagne, en Catalogne, près de la riviere de Tordera, au nord de son embouchure.

BLANZAC, (*Géog.*) petite ville de France, dans l'Angoumois, sur la riviere de Nay, aux frontieres de la Saintonge.

BLARE, s. f. (*Commerce.*) petite monnoie de cuivre, avec mêlange d'un peu d'argent : elle se fabrique à Berne en Suisse, au même titre que les ratzes de Souleurre & de Fribourg, & elle a à peu près la même valeur. *Voyez* RATZE. Le *blare* est évalué en France à deux sous un denier.

BLASIA, genre de plante à fleur monopétale, campaniforme, tubulée, & ressemblante en quelque façon à la trompe d'un élephant. Cette fleur est stérile & n'a point de calice : les fruits sont des capsules qu'on trouve le long des bords des feuilles, & où il y a pour l'ordinaire dix semences arrondies & très-petites. *Nova plantarum genera, par M.* Micheli. (*I*)

BLASON, s. m. l'*Art Héraldique* ou l'*Art de blasonner* les armoiries des maisons nobles, ou d'en expliquer toutes les parties dans les termes qui leur conviennent. *Voyez* ARMOIRIES.

Des diverses étymologies du mot *blason*, la plus probable est celle qui le fait venir du mot Allemand *blasen*, qui signifie *sonner du cors*, parce que c'étoit autrefois la coûtume de ceux qui se présentoient pour entrer en lice dans les tournois, de notifier ainsi leur arrivée. Ensuite les héraults sonnoient de la trompette, *blasonnoient* les armes de ces chevaliers, les décrivoient à haute voix, & se répandoient quelquefois en éloges, au sujet des exploits de ces braves.

Il y a cette différence entre les armes & le *blason*, que les premieres sont des devises ou des figures dont est chargé l'écusson, & que le *blason* est la description que l'on en fait verbalement. *Voyez* ARMOIRIES & DEVISE.

Les regles de cet Art sont 1° de nommer d'abord le métal ou la couleur du champ, comme d'*or*, d'*argent*, ou de *gueules* : 2° de spécifier la maniere ou la division de l'écu par lignes, soit de haut en-bas, ou en bandes, & de même la différence de la ligne, c'est à savoir si elle est endentée, engrelée, *&c.* 3° dire ensuite ce que porte le champ : 4° après avoir exprimé de la sorte le champ, sa division & son port, s'il y a plus d'une piece dans le champ, il faut commencer par la principale : 5° s'il y a plus d'une sorte de pieces dans le champ, il faut nommer la premiere celle qui est dans la principale partie : 6° éviter la répétition des termes en *blasonnant*, & sur-tout celle de ces mots *de*, *ou*, *&*, *avec* : 7° les trois formes de *blasons* consistent en métaux, en pierres précieuses, & en planetes : la premiere convient aux simples gentilshommes; la seconde aux nobles qualifiés ducs, comtes, *&c.* la troisieme aux empereurs, aux rois, aux princes, quoique cette variété soit improuvée des François, ainsi que des autres nations qui n'usent que de métaux & de couleurs pour tous les degrés de noblesse, & quoique nous tenions d'eux l'*Art héraldique* : 8° c'est mal *blasonner*, que de mettre couleur sur couleur, & métal sur métal; ce qui souffre une seule exception en faveur des armes de Jérusalem, qui sont d'argent à la croix potencée de gueules entre quatre petites croix d'or. Ajoûtez que des lions debout sont dénommés *rampans*; s'ils marchent, *passans*, *gardans*; on les nomme encore *saillans*, *regardans*, &c. Les loups & les ours se qualifient comme les lions; les griffons, au lieu de *rampans* & de *saillans*, sont dits *segreans*; les lions, les griffons, & les aigles sont dénommés aussi *langués* & *armés*; les cygnes, *membrés*; les faucons, *chaperonnés*; les coqs, *armés*, *crêtés*, *barbetés*, c'est-à-dire, lorsque les langues, les becs, & les serres de ces animaux sont d'une couleur différente de leur corps.

Lorsqu'un enfant ou un animal sort du fond de l'écu, on l'appelle *issant*; lorsqu'il est dessus, on le dit *gissant*; s'il part du milieu, il se qualifie *naissant*, &c. *Voyez ces articles.* (*V*)

BLASPHEME, s. m. se dit en général de tout discours ou écrit injurieux à la Majesté divine : mais dans l'usage ordinaire, on entend plus spécialement par *blasphèmes*, les juremens ou impiétés contre le saint nom de Dieu, proferés de vive-voix. (*H*)

Les Théologiens disent que le *blasphème* consiste à attribuer à Dieu quelque qualité qui ne lui convient pas, ou à lui ôter quelqu'attribut qui lui convient. Selon saint Augustin toute parole mauvaise, c'est-à-dire, injurieuse à Dieu, est un *blasphème* : *Jam verò blasphemia non accipitur nisi mala verba de Deo dicere. De morib. Manich. lib. II. cap. xj.* Ainsi ce seroit un *blasphème*, que de dire *que Dieu est injuste & cruel parce qu'il punit le péché originel dans les enfans qui meurent sans baptême.* Le *blasphème* est une suite ordinaire de l'hérésie : puisque celui qui croit mal, parle indignement de Dieu & des mysteres qu'il méprise. C'est ce qui s'appelle proprement *blasphème.* (*G*)

BLASPHÉMATEUR, s. m. celui qui *blasphème* ou qui prononce un *blasphème*. Les *blasphémateurs* ont toûjours été séverement punis par la justice humai-

ne, tant dans l'ancienne loi que dans le Christianisme. Ils étoient punis de mort chez les Juifs. *Qui blasphemaverit nomen Domini, morte moriatur. Levitic. capit. xxiv.* & ce fut sur cette loi mal appliquée, que l'on condamna Jesus-Christ à la mort : *Blasphemavit : quid adhuc egemus testibus? ecce nunc audistis blasphemiam, quid vobis videtur? at illi respondentes dixerunt, reus est mortis. Matth. cap. xxvj. vers. 66.* Nous avons des lois de S. Loüis & de plusieurs autres de nos rois, qui condamnent les *blasphémateurs* à être mis au pilori & à avoir la langue percée avec un fer chaud par la main du bourreau. Pie V. dans des réglemens faits sur la même matiere en 1566, condamne les *blasphémateurs* à la même peine, & aux galeres, si c'est la troisieme fois qu'ils retombent dans ce crime ; car il n'inflige qu'une amende pour la premiere fois, & le foüet par les carrefours pour la seconde, si le criminel est un laïque ; s'il est ecclésiastique, ce pontife veut qu'à la troisieme fois il soit dégradé & envoyé aux galeres. La peine la plus ordinaire aujourd'hui, est l'amende honorable & le bannissement. (*G*)

BLASPHEMATOIRE, ce qui contient ou exprime un *blasphème.* C'est une qualification que les souverains pontifes & les théologiens donnent quelquefois à certaines propositions injurieuses à Dieu, ou qui lui attribuent des choses contraires ou répugnantes à sa souveraine perfection. Ainsi la cinquieme proposition de Jansenius : *c'est une erreur Semipelagienne, que de dire que Jesus-Christ est mort ou a répandu son sang pour tous les hommes*, entendue en ce sens, que Jesus-Christ n'est mort que pour le salut des prédestinés, est déclarée *blasphématoire* dans la condamnation qu'en porta Innocent X. Le cardinal de Lugo distingue deux sortes de propositions *blasphématoires :* les unes simples, qui contiennent quelque chose de contraire à la foi, mais qui n'est pas clairement énoncé : les autres héréticales, qui *au blasphème* ajoûtent l'hérésie formelle & clairement exprimée. *Disp. XX. de Fide, sect. III. n°* 100. (*G*)

* BLATIER, s. m. (*Commerce & Police.*) marchand qui achete le blé sur les greniers des campagnes, pour le revendre dans les marchés des villes. Ce mot vient du vieux terme Latin *bladus*, fruit ou semence. Il y avoit une communauté de *blatiers* à Paris du tems de S. Loüis, & ce prince leur donna des statuts. Il y a plus de trois siecles que ceux de cette ancienne communauté sont réduits à vendre à petite mesure, & ont été nommés *regratiers* ou *grainiers ;* ceux qui font ce grand commerce se nomment *marchands de grains.* Le nom de *blatiers* n'est donc resté qu'à une cinquantaine de petits marchands forains, qui vont avec des chevaux ou des ânes chercher le blé dans les campagnes, & qui l'amenent à somme dans les marchés des grandes villes.

Ce commerce a son avantage & son inconvénient pour le public. Les *blatiers* facilitent la vente des grains à ceux qui n'en ont qu'une petite quantité : mais aussi ce grain, qu'ils achetent & sur lequel ils gagnent, revient plus cher entre les mains de celui qui doit le consommer. Il est de la bonne police d'avoir l'œil sur ces petits commerçans, & de les empêcher de mêler les grains, de les falsifier, & de les faire renfler, ce qu'ils appellent *blatrer.*

BLATRER, v. act. c'est apprêter le grain, le rendre frais, & lui donner de la couleur & de la main, par des préparations dangereuses. Ce secret est employé par les petits marchands de grains, & même par les gros marchands : mais la police y veille, & quand ils sont surpris elle les punit.

BLATTE, *blatta*, (*Hist. nat.*) On a donné ce nom à plusieurs insectes de nature très-différente ; comme les vers qui naissent dans les oreilles, & ceux qui rongent les étoffes & les livres ; ceux des intestins, de la farine, *&c.* Aujourd'hui, selon M. Linnæus, on ne doit reconnoître sous le nom de *blatte*, que les insectes dont les antennes sont longues & menues, & dont les enveloppes ou fourreaux des ailes sont membraneuses, & qui ont la poitrine applatie, arrondie & bordée. Le même auteur rapporte la description de deux especes de ce genre. La premiere est de couleur brune, tirant sur la couleur de la rouille de fer. Les enveloppes des ailes portent l'empreinte d'un sillon tracé en ovale. Les femelles de cette espece n'ont que quelques rudimens & quelque apparence des ailes & des enveloppes des ailes qui sont bien entieres dans les mâles. M. Linnæus comprend sous cette espece la *blatta mollis*, & la *blatte* des moulins, *blatta molendinaria*, qui sont distinguées dans Mouffet. Celui-ci dit que l'on trouve la premiere sur les lunettes des latrines, & dans les bains, *&c.* Le nom de l'autre espece désigne assez les lieux où elle est fréquente. Mouffet ajoûte que les *blattes* se trouvent aussi dans les boulangeries, les étuves, *&c.* qu'elles craignent la lumiere ; que si elles sont obligées de s'y exposer, elles reviennent au plus vîte se cacher dans les ténebres, & qu'elles se couvrent de poussiere. M. Linnæus rapporte qu'elles se trouvent dans les poelles des Finlandois, où elles rongent leur pain & leurs bottes, *&c.* pendant la nuit, & qu'elles se retirent dès qu'on allume de la chandelle.

La seconde espece de *blatte* de M. Linnæus est jaunâtre, & les enveloppes des ailes sont tachées de noir. On trouve cet insecte dans les cases des lappons : il se loge entre les écailles des poissons que l'on fait dessécher sans être salés. Mouffet, *Insect. theatrum. pag.* 137. Linnæi, *Syst. nat. & Fauna suecica. Voyez* INSECTE.

* BLATTA BYZANTINA, (*Hist. nat. Conchyliolog.*) c'est le nom qu'on donne au couvercle d'une coquille oblongue, dont la substance ressemble assez à de la corne : on l'appelle *blatta*, à cause de la ressemblance avec la teigne ou la motte dite *blatta & Bysantina*, parce qu'elle vient de Constantinople appellée autrefois *Byzance.* On dit que prise intérieurement, elle purge & divise les humeurs ; & extérieurement, que si on la brûle l'odeur en est bonne pour les étouffemens de la matrice. Il y a eu de grandes disputes entre les Naturalistes pour savoir ce que ce pouvoit être que cette coquille. Quelques-uns ont cru que c'étoit le couvercle du *purpura murex ;* d'autres l'ont confondu avec la coquille qu'on appelloit autrefois *unguis odoratus*, qui étoit connue à Dioscoride sous le nom de πωμακογχυλίος. On en apportoit de son tems la meilleure espece de la mer Rouge, & celle qui étoit moindre, d'Assyrie. Voici ce qu'il en dit : *In lacubus nardiferis Indiæ reperitur ; quapropter, & conchyliis nardum depascentibus aromaticus evadit; colligitur verò, postquam æstivis caloribus lacus inaruerint.* Il conclut ensuite qu'en brûlant ce coquillage, il produit les mêmes effets que le *purpura* & le *buccinum :* & en parlant du nard, il dit que cet arbrisseau naît près du Gange, c'est-à-dire dans des lacs formés par les débordemens de ce fleuve ; ce qui prouve que c'étoit un coquillage d'eau douce.

Le savant Lyster prétend que la *blatta byzantina*, connue aujourd'hui, n'est point la même chose que l'*unguis odoratus* des anciens, dont l'usage s'est perdu parmi nous. Il se fonde sur ce que cette coquille n'a point les qualités de l'*unguis odoratus*, & qu'on n'y trouve point du tout l'odeur aromatique qu'on lui attribuoit ; il conjecture plûtôt que ce pourroit être la même chose que le petoncle qui se trouve dans la Tamise & dans d'autres rivieres, qui est ordinairement de la grandeur & de l'épaisseur de l'ongle du pouce. En effet il pouvoit avoir, à cause de son odeur aromatique, des vertus que nous ne trouvons ni dans ce qu'on appelle *blatta byzantina*, ni dans nos coquilles de riviere.

BLATTENBURG, (*Géog.*) ville du duché de Gueldre, sur la Meuse.

BLAU-STROM, (*Géog.*) riviere dans la Soüabe qui se jette dans le Danube près d'Ulm.

BLAUBEUREN, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne dans le duché de Wirtemberg, sur la riviere d'Ach.

BLAYE ou BLAIE, (*Géog.*) ville de France dans le Bourdelois en Guyenne, sur la Gironde. *Lon. 26. 53. lat. 45. 6.*

BLAYER, s. m. (*terme de Coûtumes.*) est un seigneur haut-justicier qui a droit de blairie. (*H*)

BLÉ, s. m. plante qui produit un grain dont on fait le pain, qui est la principale nourriture de l'homme. *Voyez* PAIN.

On donne aussi le nom de *blé* au grain ou semence de cette plante, après qu'elle est séparée de son épi. *Voyez* GRAIN & SEMENCE.

Dans le commerce des *blés* on n'en distingue que de trois sortes: le *blé* proprement dit, qu'on nomme autrement *froment; voyez* FROMENT: le *seigle* qui est une espece bien différente, & d'une qualité fort inférieure; *voy.* SEIGLE: & un troisieme *blé* qui résulte du mêlange des deux autres, qu'on appelle *blé méteil; voyez* MÉTEIL.

A l'égard des laboureurs, ils mettent encore au nombre des *blés* plusieurs de ces grains que l'on seme au mois de Mars, comme l'*orge*, l'*avoine*, les *pois*, la *vesce*, &c. *voyez ces mots:* mais pour les distinguer, ils les qualifient de *petits blés*.

Le *maïs* & le *sarasin* sont encore des grains auxquels on donne le nom de *blé:* l'un s'appelle *blé de Turquie* & *blé d'Inde*, & l'autre *blé noir*. *Voyez* BLÉ DE TURQUIE & BLÉ NOIR.

Il n'y a que l'Europe, mais non pas par-tout; l'Egypte, & quelques autres cantons de l'Afrique, le long des côtes de Barbarie, & peu d'endroits de l'Amérique, défrichés & cultivés par les Européens, comme la nouvelle France, la nouvelle Angleterre, & l'Acadie, qui produisent du *blé*.

Les autres parties du monde ont en place le *maïs* & *le riz*; & même en quelques lieux des îles & du grand continent de l'Amérique, de simples racines, telles que sont les *patates* & la *manioc*. *Voyez* PATATE & MANIOC.

L'Egypte passoit autrefois pour le pays le plus fertile en *blé*. On sait par l'histoire sainte, en quelle réputation elle étoit sur ce point dès les premiers tems; & l'on apprend par l'histoire profane, qu'elle en fournissoit à une partie des peuples soûmis à l'empire Romain, & qu'on la nommoit *la mere nourrice de Rome & de l'Italie*. La France, l'Angleterre, & la Pologne semblent avoir pris la place de l'Egypte; & c'est de leur abondance & de leur superflu, que la plûpart des autres nations de l'Europe subsistent.

L'opinion commune est que dans les premiers siecles du monde on ne vivoit que des fruits de la terre & de gland: quelques-uns ajoûtent cette espece de noisette que produit le hêtre, qu'ils prétendent avoir été appellé pour cela *fagus* en Latin, du mot Grec φάγω, *je mange*. Ils disent qu'on n'avoit ni l'usage du *blé*, ni l'art de le préparer & de le rendre mangeable. *Voyez* BOULANGER.

On dit que c'est Cerès qui a fait connoître le *blé* aux hommes; ce qui la fit mettre au rang des dieux. D'autres attribuent cet honneur à Triptoleme, fils de Celée, roi des Eleusiniens. D'autres veulent que Cerès ait trouvé le *blé*, & que Triptoleme ait inventé l'art de le semer & de le cultiver.

Diodore de Sicile dit que ce fut Isis; surquoi Polydore Virgile observe qu'il ne differe point des autres, parce qu'Isis & Cerès sont la même. Les Athéniens prétendoient que c'étoit chez eux que cet art avoit commencé. Les Crétois & les Siciliens aspiroient à la même gloire, aussi-bien que les Egyptiens. Quelques-uns croyent que les Siciliens sont mieux fondés, parce que la Sicile étoit la patrie de Cerès, & que cette déesse n'enseigna ce secret aux Athéniens, qu'après l'avoir appris aux Siciliens.

D'autres prétendent que Cerès passa d'abord dans l'Attique, de-là en Crete, & enfin en Sicile. Il est cependant des savans qui soûtiennent que c'est en Egypte que l'art de cultiver les *blés* a commencé; & certainement il y avoit des *blés* en Egypte & dans l'Orient, long-tems avant Cerès. *Voyez* aux articles FROMENT, SEIGLE, ÉPAUTRE, MÉTEIL, *&c.* le choix de terre, la culture, & les autres parties de l'agriculture qui leur conviennent.

Pour conserver le *blé*, il faut le bien sécher & le tenir net. Le grenier doit avoir ses ouvertures au septentrion ou à l'orient, & des soûpiraux au haut. Il faut avoir soin de le travailler de quinze en quinze jours tout au moins, les six premiers mois: dans la suite il suffit de le cribler tous les mois. Après deux années il ne s'échauffe plus, & il n'a plus rien à craindre que de l'air & de l'humidité étrangere. *Voyez* GRENIER.

Peu de tems après le siége que soûtint Metz sous Henri II. le duc d'Epernon fit faire de grands amas de grains dans la citadelle, qui se sont conservés jusqu'en 1707. Quoique la citadelle eût été bâtie sous Henri III. il y en avoit un tas dans le magasin, avec lequel on fit du pain, dont le roi, le dauphin, & les seigneurs qui passerent par cette ville mangerent.

Une des choses qui contribue le plus à la conservation du *blé*, c'est la croûte qui se forme sur toute la superficie par la germination des grains extérieurs, jusqu'à l'épaisseur d'un pouce & demi. On se promenoit sur celui de Metz, sans que cette croûte obéit. On a vû à Sedan un magasin taillé dans le roc & assez humide, dans lequel il y avoit un tas de *blé* très-considérable depuis 110 ans: il étoit revêtu d'une forte croûte épaisse d'un pié.

Il y a des greniers à Chaalons où l'on conserve le *blé* 30 ou 40 ans.

On choisit le plus beau *blé* & du meilleur cru qu'il est possible. Après l'avoir travaillé, on en fait un tas aussi gros que le plancher le peut permettre: on met ensuite dessus un lit de chaux vive en poudre de trois pouces d'épaisseur; puis avec des arrosoirs on humecte cette chaux qui forme avec le *blé* une croûte. Les grains de la superficie germent, & poussent une tige d'environ un pié & demi de haut, que l'hyver fait périr: on n'y touche point que quand la nécessité y oblige.

BLÉ DE TURQUIE, *maïs;* genre de plante dont la fleur n'a point de pétales: elle est composée de plusieurs étamines qui sortent d'un calice. Cette fleur est stérile; les embryons naissent séparément des fleurs; ils sont rassemblés en épis, & terminés par un long filet. Les épis sont enveloppés dans des feuilles qui leur servent de gaines. Chaque embryon devient une semence arrondie, anguleuse, & enchâssée dans l'un des chatons du poinçon qui soûtient l'épi du fruit. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE.

Il y a du *blé de Turquie* en Bourgogne, en Franche-Comté, & ailleurs. Il vient facilement, & c'est toûjours un secours dans les famines. On en fait du pain assez sain. On en consomme considérablement dans l'Amérique, aux Indes, & en Turquie. Il aime la terre grasse bien remuée, & les sillons larges; le froid lui est très-contraire. Quant à sa culture, *voy.* AGRICULTURE.

BLÉ NOIR *ou* SARASIN, *fagopyrum;* genre de plante dont la fleur n'a point de pétales: elle est composée de plusieurs étamines qui sortent d'un calice divisé en cinq parties. Le pistil devient dans la suite une semence triangulaire, renfermée dans une enveloppe

veloppe qui a servi de calice à la fleur. Ajoûtez aux caracteres de ce genre, que les fleurs naissent en grappe ou en épi, & que les racines sont chevelues. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

* Le *sarrasin* est plus commun en France que le *blé de Turquie*. Il ne sert qu'à nourrir la volaille. Les faisans en sont friands; c'est pourquoi l'on en seme dans les bois, & par-tout où l'on veut attirer ces oiseaux. Le pain & la bouillie qu'on en fait, sont noirs & amers, à moins qu'on n'y mêle d'autres grains. Le fourrage en est bon pour les vaches. Il vient dans toutes sortes de terres, & aime la sechereffe. Les labours lui sont avantageux, & on le seme en sillons. Les pierres & les cailloux ne l'empêchent pas de pousser. En semant de bonne-heure dans les pays chauds, on en fera jusqu'à deux récoltes par an. Quant à sa culture, c'est la même que celle des autres grains. *Voyez* AGRICULTURE.

BLECKINGEN, (*Géog.*) contrée de Suede dans la Gothie méridionale, bornée au nord par la Gothie, & au couchant par la Scandinavie.

BLEIBURG, (*Géog.*) ville & château sur la riviere de Feistritz dans la Carinthie.

BLEICHRODA, (*Géog.*) petite ville du comté de Hohenstein en Thuringe.

BLEICHFELD, (*Géog.*) petite ville de l'évêché de Wurtzburg en Franconie.

BLEIDERSTADT, (*Géog.*) petite ville du comté de Nassau, à la source de la riviere d'Aar.

BLENDA, (*Géog.*) petite île de l'Archipel.

BLESS, (*Géog.*) petite ville de la Wetteravie, appartenante à l'électeur de Treves.

BLEY-STADT, (*Géog.*) petite ville du royaume de Bohème.

BLIESS, (*Géog.*) petite riviere qui se jette dans la Saar.

BLEMMYES *ou* BLEMYES, s. m. plur. (*Hist. anc. & Géog.*) Les anciens Géographes font mention d'un peuple de ce nom (fabuleux sans doute), qui n'avoit point de tête, & qui avoit les yeux & la bouche dans la poitrine : on dit qu'ils habitoient une partie de l'Ethiopie.

BLENDE, (*Minéralogie.*) ce mot est Allemand : on s'en sert dans les mines pour désigner un minéral qui n'est bon à rien; on l'appelle en Latin *pseudo-galena*, *galena inanis*, *mica*. Henckel, dans sa *Pyritologie*, dit que c'est une pierre martiale, stérile, composée de parties arsénicales, & d'une terre qui résiste à l'action du feu. Il y entre aussi du soufre. On la trouve sur-tout dans les mines de plomb & d'argent. Hoffmann regarde les *blendes* comme la matrice de ces métaux. Il y en a de plusieurs especes & couleurs; les plus ordinaires sont noires, luisantes, & ressemblantes à la mine de plomb, quoi qu'elles ne soient point si brillantes; on les appelle *sterile nigrum*, & en Allemand *pech blende*. Il y en a, outre cela, de brunes, de rouges, de jaunes, de cendrées, & de blanchâtres. Celles qui sont jaunes ou de couleur d'or, se nomment *katsen gold*, or de chat; celles qui sont blanches s'appellent *katsen silber*, argent de chat. A la simple inspection & au poids, on est tenté de croire que ce minéral contient du métal : mais il ne s'y en trouve jamais que peu ou point du tout. Ces *blendes* déplaisent souverainement aux Fondeurs; car non-seulement elles ne fournissent rien de bon, mais elles sont affamées des autres minéraux, & les rendent réfractaires. Le savant M. Pott a fait une dissertation très-étendue sur ce minéral.

Nonobstant toutes ces mauvaises qualités des *blendes*, M. Marggraf a observé qu'il s'en trouve quelquefois qui contiennent une terre métallique propre à produire du zinc, & M. Pott a remarqué le premier que le cuivre mêlé avec la *pseudo-galene* ou *blende* pulvérisée, & des charbons pilés mis au creuset, prenoit une couleur fort approchante de celle du laiton; d'où il conclut que la *blende* a de l'affinité avec la pierre calaminaire.

M. Marggraf a poussé ses recherches plus loin, & a tiré du zinc d'une espece de *blende* choisie, qui venoit de Freyberg en Saxe. Voici comme il en donne le procédé : il faut la purifier de la pyrite arsénicale jaune qui y est attachée, & après l'avoir pulvérisée on la brûle petit-à-petit, en observant de pousser le feu sur la fin de l'opération, ce qu'on continue pendant plusieurs heures, jusqu'à ce qu'on ne sente plus aucune odeur, & que la matiere ait perdu tout brillant; la *blende* ainsi brûlée, on en prend quatre onces mêlées avec deux drachmes de charbon; on met ce mêlange au feu dans des vaisseaux fermés; on aura de véritable zinc 6 à 8 grains, & autour de 4 à 5 grains de fleurs de zinc.

« Ou bien on prend la même quantité de *blende* » brûlée; on verse dessus 4 onces d'esprit de vitriol » bien rectifié : le mêlange s'échauffe; & la digestion, » suivant la matiere du zinc, se mettra en solution » avec quelques particules de fer; il faut précipiter » cette solution par une lessive de cendres gravelées » jusqu'à ce qu'il n'aille plus rien au fond; après que » cette chaux aura été souvent édulcorée dans l'eau » chaude & desséchée, vous en prendrez un peu plus » de 3 drachmes; vous les mêlerez avec une demi-» drachme de charbon; vous y joindrez 2 drachmes » & 2 scrupules de petites lames de cuivre, arran-» geant le tout couche sur couche dans le creuset, » que vous couvrirez de poussiere de charbon, & » que vous mettrez au feu de fusion; après quoi, » quand tout sera refroidi, vous trouverez le plus » beau laiton. Si vous le voulez aussi, ce précipité » mis dans des vaisseaux fermés de la maniere sus-» dite, peut être réduit en zinc ». *Voyez* ZINC.

Ces deux procédés sont de M. Marggraf, & se trouvent dans le II. vol. des *Mémoires de l'Académie royale de Prusse*, *année 1748*, à la fin d'un mémoire sur le zinc du même auteur. (—)

BLESNEAU, (*Géog.*) petite ville de France, dans le gouvernement d'Orléanois, dans la Puisaye, sur le Loin.

BLEU, adj. Un corps paroît *bleu*, parce que ses parties ont une situation & une contexture qui les rend propres à réflechir les rayons *bleus* en plus grande quantité que les autres. *Voyez* COULEUR.

Pour expliquer la couleur *bleue* du firmament, Newton remarque que toutes les vapeurs, quand elles commencent à se condenser & à s'assembler, deviennent d'abord capables de réfléchir des rayons *bleus* avant qu'elles puissent former des nuages d'aucune autre couleur. Le *bleu* est donc la premiere couleur que commence à réflechir l'air le plus net & le plus transparent lorsque les vapeurs ne sont pas parvenues à la grosseur suffisante pour réflechir d'autres couleurs.

M. de la Hire remarque, après Léonard de Vinci, qu'un corps noir quelconque vû à travers un autre corps blanc & transparent, paroît de couleur *bleue*; & c'est par-là qu'il explique la couleur azurée du firmament, dont l'immense étendue étant entierement dépourvûe de lumiere, est apperçûe à travers l'air qui est éclairé & comme blanchi par la lumiere du soleil. Il ajoûte que par la même raison la suie mêlée avec du blanc forme du *bleu*. Il explique par le même principe la couleur *bleue* des veines sur la surface de la peau, quoique le sang dont elles sont remplies soit d'un rouge foncé : car, dit-il, à moins que la couleur rouge ne soit vûe au grand jour, elle paroît un rouge obscur & qui approche du noir; & comme elle se trouve dans une sorte d'obscurité dans les veines, elle peut avoir l'effet de la couleur noire, qui considérée à travers la membrane de la veine &

la blancheur de la peau, produit la sensation du *bleu*. *Voyez* NOIRCEUR. (*O*)

BLEU D'AZUR, (*Chimie.*) On peut tirer cette couleur de l'argent: mais le savant Boyle & Henckel prétendent avec raison que cela n'arrive qu'en raison du cuivre qui se trouve ordinairement mêlé à ce métal. Voici la façon la plus courte de le faire: faites fondre dans de fort vinaigre distillé, du sel gemme, du sel alkali, & de l'alun de roche; suspendez au-dessus de ce vinaigre des lames d'argent fort minces, enterrez le vase où vous aurez fait fondre ces matieres dans du marc de raisin; vous pourrez tous les trois jours ôter de dessus les lames d'argent la couleur *bleue* qui s'y sera formée.

Autre maniere. Mettez dans une livre de fort vinaigre des lames d'argent aussi minces que du papier; joignez-y deux onces de sel ammoniac bien pulvérisé; mettez le tout dans un pot de terre vernissé, que vous boucherez avec soin; enterrez ce pot dans du fumier de cheval pendant 15 ou 20 jours, vous trouverez au bout de ce tems les lames d'argent chargées d'un très-beau *bleu d'azur*.

Autre maniere. Prenez une once d'argent dissous dans l'esprit de nitre, 2 ½ scrupules de sel ammoniac, autant de vinaigre qu'il en faut pour précipiter l'argent, décantez le vinaigre, mettez la matiere précipitée dans un matras bien bouché; laissez reposer le tout pendant un mois, vous aurez un beau *bleu d'azur*.

On tire aussi le *bleu d'azur* du cuivre, du mercure & du plomb: pour le tirer du cuivre, on prend de verd de gris & de sel ammoniac de chacun 3 onces; on mêle ces deux matieres avec de l'eau où l'on a fait fondre du tartre; on en fait une pâte molle; on met le tout dans un vase bien bouché qu'on laisse en repos pendant quelques jours, & l'opération est faite.

Autre. Æs ustum & lie de vin, de chacun 2 onces, de soufre une once; réduisez en poudre l'*æs ustum* & le soufre; versez par-dessus du vinaigre ou de l'urine; mettez le mêlange dans un pot vernissé, & laissez-le bien bouché pendant 15 jours.

On peut tirer le *bleu d'azur* du vif-argent & du plomb de la maniere suivante: c'est Agricola qui la donne telle qu'il suit. On prend 3 parties de vif-argent, 2 parties de soufre, & une partie de sel ammoniac: on met au fond d'un plat de la litharge, & l'on fait fondre par-dessus le soufre pulvérisé; on y jette ensuite le sel ammoniac en poudre & le vif-argent; on remue toutes ces matieres avec un petit bâton, afin qu'elles se mêlent exactement: on laisse refroidir le mêlange qu'on réduit en poudre; on met cette poudre dans un matras bien luté qu'on laissera un peu ouvert; lorsque le lut sera seché, on mettra le matras sur un trépié & sur un feu moderé, & on couvrira l'ouverture d'une lame de fer, & on en regardera de tems en tems le dessous pour voir s'il ne s'y forme plus d'humidité. Il faut alors boucher l'ouverture avec du lut; on pousse le feu pendant une heure; on l'augmente encore jusqu'à ce qu'il s'éleve une fumée *bleue*; cela fait, on trouvera un beau *bleu* au fond du matras. (—)

BLEU D'ÉMAIL, (*Chimie.*) appellé quelquefois *smalte bleue*, est une couleur d'un grand usage pour les Émailleurs; voici la façon de la préparer suivant Neri, dans son *Art de la Verrerie*. On prend quatre livres de la fritte ou matiere dont on fait l'émail. *V. l'article* ÉMAIL, 4 onces de saffre réduit en poudre, qui n'est autre chose qu'une préparation du cobalt, *voyez l'article* COBALT, & 48 grains d'*æs ustum*, ou de cuivre calciné par trois fois: on mêle exactement ces trois matieres; on les met au fourneau de verrerie, dans un pot vernissé en blanc; lorsque le mêlange est bien entré en fonte, il faut le verser dans de l'eau claire pour le bien purifier; on le remet ensuite fondre de nouveau; on réitere l'extinction dans l'eau, & la fonte deux ou trois fois; l'on obtient de cette façon un très-beau *bleu d'émail*.

Kunckel, dans ses remarques sur Neri, observe qu'il n'est guere possible de prescrire exactement la dose de saffre qu'on doit employer pour faire le *bleu d'émail*; il est bon de commencer par en faire des épreuves en petit, suivant les différentes nuances qu'on cherche: si on trouve le *bleu* trop clair, il faut augmenter petit à petit la dose du saffre; si au contraire elle est trop foncée, il faut remettre plus de la fritte de l'émail. C'est en suivant ainsi certaines proportions, qu'on peut produire dans l'émail les différentes nuances du *bleu*. Si, par exemple, on vouloit un *bleu d'émail* céladon ou de couleur d'aigue-marine, il faudroit renverser les doses données ci-dessus, & l'on prendroit alors 4 livres de la fritte d'émail, 2 onces d'*æs ustum*, & seulement 48 grains de saffre; on mêleroit bien ces trois matieres: du reste on suivroit exactement la methode précedente, pour leur fonte & leur purification. Il faut bien observer que toutes ces opérations sont fort délicates, & demandent une attention toute particuliere; car pour peu qu'on ne fasse point d'attention aux circonstances, il se produit des effets tous différens de ceux qu'on veut chercher; c'est ce que Kunckel avoue lui être arrivé dans l'opération du *bleu d'émail* céladon que nous venons de donner. Il avoit éprouvé cette méthode qui est de Neri: mais comme elle ne put pas d'abord lui réussir, il crut que cet auteur s'étoit trompé: ayant ensuite réitéré l'opération, & regardé la chose de plus près, il découvrit qu'elle n'avoit manqué la premiere fois, que parce qu'il n'avoit pas bien pris son tems pour retirer la matiere du fourneau, qu'il l'avoit laissée trop long-tems au feu. (—)

* Plus le grain d'émail est gros, & plus le *bleu* est vif, & tire un peu sur le violet comme l'azur: mais l'émail est d'un plus beau *bleu célèste*. Le grain d'azur à poudrer est si gros, qu'on ne peut l'employer que très-difficilement, & seulement en détrempe ou à fresque, ou pour mettre dans l'empois ou amydon, avec lequel il se lie fort bien. On l'appelle *azur à poudrer*, parce que pour faire un beau fond d'un *bleu turquin*, on le poudre sur un blanc à l'huile couché médiocrement épais & le plus gras qu'on peut. On l'y étend aussi-tôt avec une plume: mais il faut l'avoir bien fait sécher auparavant sur un papier au-dessus du feu. On y en met assez épais; & on l'y laisse jusqu'à ce que le fond soit bien sec, & ainsi le blanc en prend autant qu'il peut. Ensuite on le secoue, & on en ôte tout ce qui ne tient pas au blanc, en le frottant légerement avec une plume ou une brosse douce. C'est une couleur très-vive & qui dure long-tems, quoiqu'exposée à l'air & à la pluie.

L'émail qui est d'autant plus pâle qu'il est plus fin, sert dans la détrempe & à fresque: mais on ne s'en sert guere à l'huile, parce qu'il noircit, à moins qu'il ne soit mêlé avec beaucoup de blanc.

* BLEU D'INDE & INDIGO: l'*inde* est plus claire & plus vive que l'*indigo*, ce qui vient seulement du choix de la matiere dont on les fait; car au fond c'est la même: c'est la feuille de l'anil, *voyez* ANIL. On en fait tremper les feuilles dans l'eau pendant deux jours ou environ; ensuite on sépare l'eau qui a une légere teinture de *bleu* verdâtre: on bat cette eau avec des palettes de bois durant deux heures, & l'on cesse de battre quand elle mousse. On y jette alors un peu d'huile d'olive, en aspergeant. On voit aussi-tôt la matiere de l'*inde* qui se sépare de l'eau par petits grumeaux, comme quand le lait se tourne; & l'eau étant bien reposée, elle devient claire, & l'eau se trouve au fond comme de la lie, qu'on ramasse après avoir ôté l'eau, & qu'on fait sécher au soleil. L'*inde* se fait

avec les jeunes feuilles & les plus belles, & l'*indigo* avec le reste de la plante. Cette plante croît dans les Indes orientales & occidentales. L'*inde* est ordinairement par petites tablettes de deux à trois lignes d'épaisseur & d'un *bleu* assez beau : mais l'*indigo* est par morceaux irréguliers d'un *bleu* brun, tirant sur le violet. Cette couleur est excellente pour la peinture à détrempe, tant pour le brun des *bleux*, que des verds, en y mêlant pour le verd, de la teinture de graine d'Avignon, ou du verd de vessie. On pourroit se servir de l'*inde* à l'huile, & elle a beaucoup de corps avec le blanc : mais elle se décharge en séchant, & perd la plus grande partie de sa force ; c'est pourquoi on n'en use pas, à moins que ce ne soit en draperie, qu'on glace d'outre-mer par-dessus. *Voyez* GLACER.

Il y a un *bleu de tournesol* qui peut être d'usage dans la peinture à détrempe & dans l'enluminure. Le tournesol est une pâte qu'on forme ordinairement en pains quarrés avec le fruit de la plante appellée *heliotropium tricoccon*. Cette plante croît en France ; on met tremper cette pâte dans l'eau ; & il vient une assez belle teinture bleue. Il arrive aussi qu'elle est rouge, ce qui est occasionné par le mêlange d'acide : mais on lui rend sa couleur *bleue*, en y mêlant de l'eau de chaux.

BLEU D'OUTRE-MER, (*Chimie.*) la base de cette couleur est le *lapis lazuli ;* c'est aussi ce qui la rend fort chere, indépendamment des opérations qu'il faut pour en tirer le *bleu*, qui ne laissent pas d'être longues & pénibles : on en jugera par ce qui suit.

Pour connoître si le *lapis lazuli* dont on veut tirer la couleur, est d'une bonne qualité, & propre à donner un beau *bleu*, il faut en mettre des morceaux sur des charbons ardens, & les y faire rougir : s'ils ne se cassent point par la calcination, & si après les avoir laissé refroidir, ils ne perdent rien de l'éclat de leur couleur, c'est une preuve de leur bonté. On peut encore les éprouver d'une autre façon : c'est en faisant rougir des morceaux de *lapis* sur une plaque de fer, & les jettant ensuite tout rouges dans du vinaigre blanc très-fort ; si la pierre est d'une bonne espece, cette opération ne lui fera rien perdre de sa couleur. Après s'être assûré de la bonté du *lapis*, voici comme il faut le préparer pour en tirer le *bleu d'outre-mer*. On le fait rougir plusieurs fois, & on l'éteint chaque fois dans de l'eau, ou dans de fort vinaigre, ce qui vaut encore mieux ; plus on réitere cette opération, plus il est facile de le réduire en poudre : cela fait, on commence par piler les morceaux de *lapis ;* on les broye sur un porphyre, en les humectant avec de l'eau, du vinaigre, ou de l'esprit-de-vin ; on continue à broyer jusqu'à ce que tout soit réduit en une poudre impalpable ; car cela est très-essentiel : on fait sécher ensuite cette poudre après l'avoir lavée dans l'eau, & on la met à l'abri de la poussiere pour en faire l'usage qu'on va dire.

On fait une pâte avec une livre d'huile de lin bien pure ; de cire jaune, de colophone, & de poix résine, de chacune une livre ; de mastic blanc, deux onces. On fait chauffer doucement l'huile de lin ; on y mêle les autres matieres, en remuant le mêlange qu'on fait bouillir pendant une demi-heure, après quoi on passe ce mêlange à travers d'un linge, & on le laisse refroidir. Sur 8 onces de cette pâte, on mettra 4 onces de la poudre de *lapis* indiquée ci-dessus ; on pêtrira long-tems & avec soin cette masse ; quand la poudre y sera bien incorporée, on versera de l'eau chaude par-dessus, & on la pêtrira de nouveau dans cette eau, qui se chargera d'une couleur *bleue ;* on la laissera reposer quelques jours, jusqu'à ce que la couleur soit tombée au fond du vase ; ensuite de quoi on decantera l'eau, & en laissant sécher la poudre, on aura du *bleu d'outre-mer*.

Il y a bien des manieres de faire la pâte dont nous venons de parler : mais nous nous contenterons d'indiquer encore celle-ci. C'est avec de la poix-résine, térebenthine, cire vierge, & mastic, de chacun six onces ; d'encens & d'huile de lin, deux onces, qu'on fera fondre dans un plat vernissé, le reste comme dans l'opération précédente. Voici la méthode que Kunckel nous dit avoir suivie avec succès pour faire le *bleu d'outre-mer*.

Après avoir cassé le *lapis lazuli* en petits morceaux de la grosseur d'un pois, on le fait calciner, & on l'éteint dans du vinaigre distillé à plusieurs reprises ; ensuite on le réduit en une poudre extrèmement déliée : on prend de cire vierge & de colophone de chacune moitié du *lapis* réduit en poudre ; on les fait fondre dans une poelle, ou plat de terre vernissé : on y jette petit à petit la poudre, en remuant & mêlant avec soin les matieres ; l'on verse le mêlange ainsi fondu dans de l'eau claire, & on l'y laisse pendant huit jours ; au bout de ce tems, on remplit de grands vases de verre, d'eau aussi chaude que la main peut la souffrir : on prend un linge bien propre, on pêtrit la masse, & lorsque cette premiere eau sera bien colorée, on retirera la masse pour la mettre dans de nouvelle eau chaude : on procedera de la même façon jusqu'à ce que toute la couleur soit exprimée ; c'est cependant la couleur qui s'est déchargée dans la premiere eau, qui est la plus prétieuse : on laisse ensuite reposer l'eau colorée pendant trois ou quatre jours, au bout desquels on voit que la couleur s'est précipitée au fond du vase. Une même masse fournit trois ou quatre sortes de *bleu d'outre-mer :* mais on n'en retire que fort peu de la plus belle.

Il y a encore bien des manieres de tirer du *bleu d'outre-mer :* mais comme leur différence ne consiste que dans la pâte à laquelle on mêle le *lapis* pulvérisé, on a cru inutile d'en dire davantage. On reconnoît si le *bleu d'outremer* a été falsifié, non-seulement au poids, qui est moindre que celui du véritable, mais encore parce qu'il perd sa couleur au feu. (—)

BLEU DE MONTAGNE, (*Hist. nat. & Mineralogie.*) *lapis armenus* ou *cæruleum montanum*, en Allemand, *berg-blau*. C'est un minéral ou pierre fossile *bleue*, tirant un peu sur le verd d'eau. Elle ressemble assez au *lapis lazuli*, mais avec cette différence qu'elle est plus tendre, plus légere & plus cassante que lui, & que sa couleur ne résiste point au feu comme la sienne. Lorsqu'on fait usage du *bleu de montagne* dans la peinture, il est à craindre que par la suite la couleur n'en devienne verdâtre. Cette pierre se trouve en France, en Italie, en Allemagne, & surtout dans le Tirol. On dit que celle qui vient de l'Orient ne perd point sa couleur dans le feu. Le *bleu de montagne* contient beaucoup de cuivre ; celui qui est léger en fournit moins que celui qui est pesant ; le premier contient un peu de fer, suivant M. Cramer. On dit qu'on contrefait le *bleu de montagne* en Hollande, en faisant fondre du souffre, & en y mêlant du verd de gris pulvérisé. Pour employer le *bleu de montagne* dans la peinture, il faut le broyer, le laver ensuite, & en séparer les petites pierres qui y sont quelquefois mêlées.

Dans la Medecine on s'en est servi quelquefois, il a une vertu purgative & émétique ; il paroît cependant qu'il est à propos de s'en défier, attendu le cuivre qui en est la base. (—)

BLEU DE PRUSSE, est une matiere utile pour la peinture. On l'appelle *bleu de Prusse*, par ce que c'est en Prusse que sa préparation a été trouvée. *Voyez* le premier volume des *Miscellanea Berolinensia*, 1710 ; & les *Transactions philosophiques* en ont publié la composition, dans les mois de Janvier & Février 1724. Depuis, M. Geoffroy, de la faculté de Medecine & de l'académie des Sciences de Paris, en a donné la préparation dans les *Mémoires de l'Académie* de 1725.

La préparation du *bleu de Prusse* est une suite de plusieurs procédés difficiles. On a plusieurs raisons pour *croire* que ce bleu vient du fer. On sait que les dissolutions de fer prennent dans l'eau une couleur *bleue* par la noix de galle. L'acier bien poli & échauffé à un feu moderé, prend une couleur *bleue;* & il paroît par cette expérience que cette couleur *bleue* vient d'une substance grasse, que le feu éleve à la surface du fer. On sait qu'il y a dans le fer une matiere bitumineuse, qui n'est pas parfaitement unie avec les autres principes, ou qui y est en trop grande quantité.

C'est ce bitume qui doit être la base du *bleu* qu'on veut faire: mais certainement il est trop compact; il faut le subtiliser: or les alkalis sont les dissolvans naturels des bitumes.

Il y a apparence qu'on a essayé, pour faire le *bleu de Prusse*, plusieurs huiles végétales, & que ç'a été sans succès: on a aussi éprouvé les huiles animales; & le sang de bœuf calciné & réduit en poudre a rempli l'attente; & pour l'alkali, on y a employé le plus puissant, qui est celui de tartre.

Le bitume du fer est attaché à une terre métallique jaune; cette terre altéroit la couleur *bleue* du bitume, quelque raréfié qu'il fût: on le transporte de dessus la terre jaune sur une terre blanche, qui est celle de l'alun; & alors la couleur *bleue* non-seulement n'est plus altérée par le fonds qui la soûtient, mais de sombre & trop foncée qu'elle étoit, elle devient plus claire & plus vive.

Il faut observer que ce bitume qu'on veut avoir, on ne le cherche pas dans du fer en substance; mais dans du vitriol où le fer est déja très-divisé.

Il y a donc trois liqueurs néceffaires pour faire le *bleu de Prusse*: une lessive de sang de bœuf calciné avec le sel alkali; une dissolution de vitriol, & une dissolution d'alun.

De toutes ces opérations, il résulte une espece de fécule d'une couleur de verd de montagne, & qui par l'esprit de sel devient dans l'instant d'une belle couleur *bleue* foncée; & c'est-là le *bleu de Prusse*. Cet article est de M. Formey, secrétaire perpétuel de l'académie royale de Prusse.

M. Maloüin, dans un mémoire qu'il a donné à l'academie en 1745, dit, qu'il a tiré un *bleu de Prusse* du mêlange de la creme de chaux, & du sel alkali du tartre; que ce *bleu* étoit semblable à celui qui lui a donné l'eau-mere du sel de Seignette par l'esprit de vitriol.

Il faut remarquer que M. Maloüin avoit trouvé aussi du fer dans la chaux; & il dit que la noix de galle épineuse peut tirer de l'eau de chaux une teinture *bleue*.

Le même auteur rapporte aussi dans ce mémoire, qu'ayant fait mettre dans un creuset entre les charbons ardens, de la chaux vive & du sel marin mêlés ensemble, il sortit de la matiere contenue dans le creuset, une flamme *bleue* qui répandit une odeur aromatique. Il apperçut cette flamme lorsqu'il découvrit le creuset; & il y avoit un quart d'heure que le creuset étoit rouge lorsqu'il le découvrit. (*M*)

Le *bleu* entre dans presque toutes les parties fuyantes d'un tableau; l'on s'en sert aussi dans les ciels, la mer, *&c.*

On distingue différentes nuances de *bleu*; le *bleu blanc*, *bleu mourant*, *bleu céleste*, *bleu turquin foncé*, *bleu de Perse* entre le verd & le *bleu*, *bleu d'enfer* ou *noirâtre*, *bleu de forge*, *bleu artificiel.* Il n'y a guere que les Teinturiers qui différencient ainsi leurs *bleus;* les Peintres ne les distinguent que par ces expressions: *ce bleu est plus tendre que celui-ci; ces bleus sont de différent ton, ne sont pas du même ton.*

Bleu tenant lieu d'outremer dans le lavis. Pour suppléer à l'*outremer* qui est d'un trop grand prix, & qui a trop de corps pour être employé en lavis, on recueille en été une grande quantité de fleurs de bluets qui viennent dans les blés; on en épluche bien les feuilles en ôtant ce qui n'est point *bleu*: puis on met dans de l'eau tiede de la poudre d'*alun* bien subtile. On verse de cette eau imprégnée d'alun dans un mortier de marbre, on y jette les fleurs; & avec un pilon de marbre ou de bois, on pile jusqu'à ce que le tout soit réduit de maniere qu'on puisse aisément en exprimer tout le suc, que l'on passe à travers une toile neuve, faisant couler la liqueur dans un vase de verre, où on a mis auparavant de l'eau gommée, faite avec de la gomme arabique bien blanche. Remarquez qu'il ne faut guere mettre d'alun pour conserver l'éclat, parce qu'en en mettant trop on obscurcit le coloris. On peut de même faire des couleurs de toutes les fleurs qui ont un grand éclat, observant de les piler avec de l'eau d'*alun*, qui empêche que la couleur ne change; pour rendre ces couleurs portatives, on les fait sécher à l'ombre, dans des vaisseaux de verre ou de fayence bien couverts. (*R*)

BLEU, *officier bleu* (*Marine*) lieutenant ou *enseigne bleu;* c'est un officier que le capitaine d'un vaisseau crée dans son bord pour y servir, faute d'officier major. (*Z*)

BLEU, METTRE AU BLEU (*en terme de Cuisine*) c'est une façon d'accommoder le poisson en le faisant cuire avec ses écailles dans du vin blanc, avec de l'oignon, des feuilles de laurier, du clou de girofle, sel & poivre, & autres épices: on le sert ainsi préparé, avec de l'huile & du vinaigre dans un vase à part.

* BLEUES, (CENDRES) sont d'un très-grand usage dans la peinture à détrempe; il y en a qui sont très-vives en couleur: mais à l'huile elles noircissent & deviennent verdâtres; car elles tiennent de la nature du verd de gris; & de plus quand on les met à l'huile, elles ne paroissent pas plus brunes ou foncées en couleur. On les trouve en pierre tendre dans les lieux où il y a des mines de cuivre ou de rosette, & l'on ne fait que les broyer à l'eau pour les réduire en poudre fine. Cette espece de *bleu* doit être employé sur-tout dans la peinture en détrempe, qu'on ne voit qu'aux lumieres, comme les décorations de théatre; car quoiqu'on y mêle beaucoup de blanc, il ne laisse pas de paroître fort beau. Il tire pourtant un peu sur le verd, tout au contraire de l'émail qui est fort vif au jour, & qui paroît gris aux lumieres.

On trouve quelquefois des *cendres bleues*, qui paroissent aussi belles que l'*outremer:* mais on connoît bien-tôt que ce ne sont que des *cendres*, si on les mêle avec un peu d'huile; car elles ne deviennent guere plus brunes qu'auparavant, au contraire de l'*outremer* qui devient fort brun. Au feu elles deviennent noires.

BLEUIR *un métal*, c'est l'échauffer jusqu'à ce qu'il prenne une couleur bleue; ce qui est pratiqué par les Doreurs, qui *bleuissent* leurs ouvrages d'acier avant que d'y appliquer les feuilles d'or ou d'argent. *Voyez* DOREUR, & la *fig. 9. Pl. du Doreur. Vignette.*

BLEUISSOIR, s. m. *outil d'Horlogerie. Voyez* REVENOIR.

BLEY-GLANTZ, (*Minéralogie*) ou *en Latin galena tessulata;* c'est le nom Allemand d'une mine de plomb ainsi décrite, par M. Cramer, dans sa Docimasie: « c'est une mine de plomb fort riche, composée d'un assemblage de petits cubes équilatéraux » & de parallelepipedes oblongs, formés par de » petites lames minces, polies & brillantes: cette mine est fort pesante, & se casse aisément. La fonte » en est aisée; cependant elle demande un feu plus » fort que le plomb même: la raison en est l'abondance de soufre, qui est caché dans cette mine & » qui en fait presque un quart. Si on s'y prend comme » il faut, un quintal de cette mine doit donner 65

» à 70 livres de plomb ». Il s'en tire aussi quelquefois 3 ou 4 onces d'argent; s'il s'y en trouvoit davantage, on auroit lieu de soupçonner une veine d'argent dans le voisinage. (—)

BLEYME, f. f. (*Maréchalerie*) maladie ou inflammation de la partie antérieure du sabot vers le talon, entre la sole & le petit pié.

Il y a trois sortes de *bleymes*; de *séches*, d'*encornées*, qui ne sont fort souvent qu'une suite des premieres, & de *foulées*.

On connoît les *bleymes* en général par une petite rougeur pareille à du sang extravasé, qui se trouve entre la sole & le petit pié; on ne les distingue que lorsqu'on blanchit le pié en le parant: cette rougeur n'est autre chose qu'un sang extravasé.

Les *bleymes seches* sont ainsi nommées à raison de leur cause, laquelle est intérieure; car elles proviennent de la trop grande sécheresse du pié.

Les *bleymes foulées* ont une cause extérieure; car elles proviennent de ce qu'il se sera enfermé de petites pierres ou du gravier entre le fer & la sole, ou bien de ce que le fer aura porté sur la sole, qu'il aura foulée & meurtrie en quelque endroit: les piés plats sont sujets à ces sortes de *bleymes*, car le gravier & le sable s'enferment aisément entre le fer & la sole.

Le remede est de parer le pié pour découvrir la *bleyme*, & d'ôter toute la sole meurtrie, si la matiere n'y est pas encore formée; si elle y est formée, il faut l'évacuer, puis panser le trou ou la plaie comme une enclouure: le mal dans son commencement sera bien-tôt guéri; s'il est grand, les remedes que nous proposons en viendront à bout avec le tems. Il y a dans les manéges des chevaux long-tems de séjour pour ces *bleymes*: mais l'huile de merveilles & l'emmiellure rouge, quand on a donné jour à la *bleyme* par-dessous, guérissent bien-tôt ce mal. (*V*)

BLEY-SACK, (*Métallurgie & Minéralogie*) on appelle ainsi en Allemand une partie de plomb, qui n'a pas été séparée de l'argent à la coupelle; parce que le régule est venu à se durcir trop tôt: ce défaut vient de ce que le feu n'a pas été assez fort pour réduire tout le plomb en litharge. M. Cramer observe *dans sa Docimasie*, que lorsqu'on purifie l'argent à la coupelle, le plomb agit comme dissolvant sur ce métal; c'est pourquoi il est nécessaire d'augmenter le feu à mesure que le plomb se détruit & se réduit en litharge. (—)

BLETE, f. f. *blitum*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur sans pétale, composée ordinairement de trois étamines qui sortent d'un calice découpé en trois parties; le pistil devient dans la suite une semence oblongue pour l'ordinaire, renfermée dans une capsule qui a servi de calice à la fleur, & ressemblante à une vessie. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

BLEY-SWEIFF, (*Minéral.*) on donne ce nom dans les mines d'Allemagne à une espece de mine de plomb sulphureuse & arsénicale; elle est jaune, mêlée de taches cendrées & noirâtres, & grasse au toucher: elle se trouve à l'entrée des Gangues. Ce minéral ressemble assez au plomb pur: mais il est très-difficile d'en tirer du métal par la fonte. (—)

BLIN, BELIN, f. m. (*Marine.*) c'est une piece de bois quarrée où plusieurs barres sont cloüées en travers & à angle droit, ensorte que plusieurs hommes en la maniant ensemble, peuvent agir de concert pour faire entrer des coins de bois sous la quille d'un vaisseau lorsqu'on veut le mettre à l'eau. On se sert aussi du *blin* pour assembler des mâts de plusieurs pieces. Il y a des *blins* qui ont des cordes passées au lieu de barres, afin de pousser les coins dans l'enfoncement du dessous du vaisseau; à quoi le *blin* à barres ne seroit pas propre. (*Z*)

BLIN, *chez les Passementiers & autres ouvriers en soie*, est une piece de l'ourdissoir échancrée dans toute sa hauteur, juste à l'épaisseur du pilier de la lanterne dans laquelle elle doit entrer. *Voy.* LANTERNE DE L'OURDISSOIR. Cette échancrure est garnie de deux petites arrêtes, pour entrer juste dans les rainures du pilier de devant de la lanterne, & pouvoir par ce moyen descendre & monter le long de ce pilier sans sautiller; ce qui ne pourroit arriver sans causer de grands inconvéniens, que l'on évite encore en frottant de savon les rainures qui lui servent de conduite. Les boutons qui sont sur l'un des bouts du *blin*, & qui peuvent tourner, servent à donner plus de facilité pour le passage des soies à mesure qu'elles s'enroulent sur l'ourdissoir. Ce *blin* porte encore sur l'extrémité de devant une petite verge de bouis ou d'émail, surquoi passent aussi les soies que l'on ourdit; par ce secours elles ne sont point en danger de s'écorcher contre la vive arrête du *blin*. Le *blin* est chantourné & évuidé par l'un de ses bouts, & quarré par l'autre; ce qui n'est point ici pour l'ornement. Comme ce bout chantourné est plus long que l'autre, puisqu'il faut qu'il reçoive toutes les soies qui passent sur lui, il peseroit trop s'il étoit en plein comme l'autre bout, & conséquemment il inclineroit de ce côté; ce qui nuiroit notablement à sa descente: on a donc été obligé de le chantourner ainsi pour le rendre de poids égal à l'autre bout, & conserver par-là le parfait équilibre qui lui est absolument nécessaire. Après avoir donné sa description, il faut expliquer la façon de le mettre en état de servir. Il porte une petite poulie qui répond vis-à-vis celle du haut du pilier de devant de la lanterne, une ficelle dont un bout est fixé sur la broche de l'arbre du moulin, & qui est assez longue pour faire plus de deux fois la hauteur de l'ourdissoir; cette ficelle, dis-je, vient passer sur la poulie du pilier de devant de la lanterne, ensuite elle passe sous la poulie du *blin*, & se termine par son autre bout près de la poulie du pilier, où ce bout est fixé par le moyen d'une boucle que l'on fait à la ficelle, & qui s'attache à un petit clou qui est sur l'extrémité de ce pilier. En faisant tourner le moulin, il faut que ce *blin* descende à mesure que la corde se déroule de dessus la broche; & en le tournant en sens contraire, il remonte de même. Le *blin* arrange par ces différentes montées & descentes les soies que l'on ourdit; & cela sans confusion, puisque pendant que le moulin fait un tour, le *blin* monte assez pour donner de l'éloignement à ces soies, & leur faire prendre la figure spirale qu'elles doivent avoir nécessairement par ce mouvement du *blin*; & c'est à quoi il est uniquement destiné. Il faut observer que la ficelle du *blin* partant de la broche d'en-haut, doit entrer sous la poulie du *blin* du côté du pilier; ce qui aide encore à la direction de son mouvement ascendant & descendant. Si l'on vouloit ourdir à claire voie, c'est-à-dire, que les tours en spirale fussent plus écartés les uns des autres, il n'y auroit qu'à fixer le bout de la ficelle à la brochette de la poulie du *blin*, qui seroit alors hors d'état de mouvoir: alors cette corde n'étant plus double, doit se dérouler ou s'enrouler de même qu'elle faisoit auparavant; mais le *blin* descendra ou montera avec une vîtesse double de la premiere, ce qui produira l'effet desiré. *Voyez* OURDIR & OURDISSOIR.

BLINDE, f. f. *en terme de Fortification*, est une sorte de défense faite communément d'osier ou de branches d'arbres entrelacées, & plissées de travers entre deux rangs de bâtons d'environ la hauteur d'un homme, plantés en terre à la distance de quatre ou cinq piés l'un de l'autre. On s'en sert particulierement à la tête de la tranchée, lorsqu'elle s'étend de front vers les glacis. Les *blindes* servent à mettre les travailleurs à couvert, & empêchent l'ennemi de voir leurs ouvrages.

On en couvre aussi le dessus des sapes dans les endroits dangereux, c'est-à-dire, à portée des grenades & des pierriers de l'assiégé. (*Q*)

BLITUM-ALBUM, *offic. Park.* (*Medecine.*) les feuilles qui sont la seule partie dont on fasse usage, encore très-rarement, sont de la classe de l'arroche & de sa nature : elles se mangent parmi les autres légumes ; elles lâchent le ventre, sans être pour cela purgatives ; elles rafraîchissent & amollissent, & on les fait entrer dans les clysteres. L'usage de cette plante est fort rare. (*N*)

BLOC, s. m. signifie un grand morceau de marbre ou de pierre tel qu'il sort de la carriere, avant que la main de l'ouvrier lui ait donné aucune forme. *Voyez* MARBRE.

BLOC *d'échantillon*, est celui qui étant commandé à la carriere, y est taillé de certaine forme & grandeur.

BLOC, *en termes de Commerce*, se prend pour plusieurs pieces ou sortes de marchandises considérées & estimées toutes ensemble. Ainsi l'on dit qu'un marchand a acheté toutes les marchandises d'une boutique ou d'un magasin *en bloc*.

On dit aussi *faire un marché en bloc & en tâche*, lorsque sans entrer dans le détail de ce que chaque chose doit coûter en particulier, on convient d'un certain prix pour un ouvrage ou une entreprise ; ainsi l'on dit : j'ai fait marché *en bloc & en tâche* avec ce voiturier pour m'amener mes marchandises franches de tous droits. (*G*)

BLOC, BLOT, TÊTE DE MORT, CHOUQUET, *en Marine*, *voyez* CHOUQUET.

BLOC, ROC-D'ISSAS, SEP-DE-DRISSE, *en Marine*, *voyez* SEP-DE-DRISSE. (*Z*)

BLOC, s. m. *en Fauconnerie*, c'est ainsi qu'on nomme la perche sur laquelle on met l'oiseau de proie : elle doit être couverte de drap.

BLOC, *terme d'Argenteur*, se dit d'un cercle ou boulet de canon, *&c.* chargé de ciment, sur lequel on monte une petite piece pour la brunir plus à son aise. *Voyez Pl. I. fig. 1.*

BLOC *de branche*, *en terme de Fourbisseur*, c'est un mandrin de bois formant un demi-cercle, à l'extrémité duquel sont deux passages pris sur le bois pour y introduire l'étrier, qui resserre la branche sur le *bloc* tant & si peu qu'on veut. *Voyez fig. 1. Plan. du Fourbisseur.*

BLOC *de plaque*, *en terme de Fourbisseur*, est un mandrin de bois large, rond, creux, ou convexe, & percé dans le milieu pour recevoir une branche de fer vissée qui y affermit l'ouvrage plus ou moins par le moyen d'un écrou. *Voyez Pl. I. fig. 9. du Fourbisseur.*

BLOC, *en terme de Rafineur de sucre*, n'est autre chose qu'un billot de bois élevé sur trois ou quatre piés, sur lequel on frappe doucement la forme pour en faire sortir le pain, & considérer l'état où est la tête. *Voy.* PLAMOTER, PAIN, TÊTE, SUCRE.

BLOC, *en terme de Tabletier-Cornetier*, est une espece d'auge dont le dedans est taillé de maniere à pouvoir contenir des plaques entre lesquelles on applatit les ergots à coup de maillet. Le *bloc* ne differe de la presse, qu'en ce qu'il n'a ni vis ni boulon de fer. *Voyez Pl. I. fig. 5.*

BLOCAGES, s. m. pl. *en Architecture*, ce sont de menues pierres ou petits cailloux & moellons qu'on jette à bain de mortier pour garnir le dedans des murs, ou fonder dans l'eau à pierres perdues : c'est ce que Vitruve appelle *cœmenta*, ainsi que toute pierre qu'on employe sans être équarrie. (*P*)

BLOCHET, s. m. c'est, *en Charpenterie*, une piece de bois qui se met sur les plates-formes, entaillée dedans, de l'épaisseur du mur sur lequel elle est posée, sur lequel passe le pié des formes, & où elles sont assemblées.

BLOCHETS *de recrue*, ce sont ceux qui sont droits dans les angles.

* BLOCKZIEL, (*Géog.*) petite ville fortifiée de la province d'Overissel, sur la riviere d'Aa.

BLOCUS, s. m. (*Art milit.*) maniere d'assiéger une place qu'on veut prendre par famine, en bouchant tous les passages, & se saisissant de toutes les avenues, de façon qu'aucun renfort, ni provisions, ni autre chose, ne puissent passer. *Voyez* SIÉGE.

Ce mot vient de l'Allemand *blochus*, ou *blockhause*, boulevard, ou maison de bois; ou du Gaulois *blocal*, barricade ; quoique d'autres le dérivent du Latin *buculare*, boucher un passage.

Le *blocus* n'est point un siége régulier; car on n'y fait pas d'attaque, & on n'ouvre pas de tranchée: c'est la cavalerie qui forme le *blocus*.

L'objet du *blocus* est d'obliger ceux qui sont enfermés dans une ville de consommer toutes leurs provisions de bouche, pour les contraindre de se rendre faute de subsistance.

On voit par-là qu'un *blocus* doit être fort long, lorsqu'une place est bien munie : aussi ne prend-t-on guere le parti de réduire une place par ce moyen, qu'on ne soit informé que ses magasins sont dégarnis, ou bien lorsque la nature & la situation de la place ne permettent pas d'en approcher pour faire les attaques à l'ordinaire.

Les *blocus* se forment de deux manieres : simplement, en fortifiant ou occupant des postes à quelque distance de la place, principalement sur les bords des rivieres, au-dessus & au-dessous, & sur les grands chemins & les avenues ; dans tous ces postes on tient de l'infanterie & des corps de cavalerie, lesquels se communiquent entr'eux pour veiller à ce qu'il n'entre point de vivres dans la place bloquée, où les besoins augmentant tous les jours, en font deserter la garnison, y causent des murmures & des soulevemens, qui souvent forcent le gouverneur à se rendre par capitulation.

Le succès de cette espece de *blocus* se fait longtems attendre ; parce qu'il est presqu'impossible qu'il n'entre toûjours quelques vivres, qui font au moins prendre un peu de patience aux assiegés. Son avantage est bien plus sensible, quand après avoir ainsi bloqué une place de loin pendant un tems considérable, on en forme ensuite le siége, parce qu'on la trouve plus aisément dépourvûe de bien des choses néceffaires à sa défense.

L'autre espece de *blocus* se fait de plus près, par des lignes de circonvallation & contrevallation dans lesquelles l'armée se place, lorsque, par exemple, apres le gain d'une bataille, l'ennemi se seroit retiré dans une ville qu'on sauroit n'être pas bien pourvûe de vivres, & qu'on présume de pouvoir affamer en peu de jours.

Ce cas n'arrive pas ordinairement; parce qu'il seroit trop imprudent à un général battu de s'exposer à perdre le reste de son armée, en s'enfermant ainsi dans une mauvaise place. Ainsi l'usage des *blocus* se trouve beaucoup plus souvent dans la premiere espece que dans la seconde. *Mémoires de M. de Feuquieres.* (*Q*)

BLOIS, (*Géog.*) ville de France, capitale du Blaisois, sur la Loire. *Lon. 18. 59. 50. lat. 47. 35. 19.*

BLONDE, s. f. (*Commerce.*) ouvrage de soie fait à l'oreiller par le moyen des fuseaux, de la même maniere que la dentelle, à laquelle il ressemble beaucoup; la *blonde* travaillée n'en différant souvent que par la matiere. *Voy.* BLONDE TRAVAILLÉE. La soie qui entre dans les *blondes* est de deux especes, par rapport à sa qualité : la premiere est la plus grosse, & s'employe dans les fonds. *Voyez* FONDS. La seconde est la plus fine, & sert à faire les grillages.

Voyez GRILLAGE. Celle-ci se double toûjours; celle-là presque jamais, ou du moins qu'en deux fils. On employe quelquefois encore de la soie montée, qui n'est autre chose qu'une soie ou deux entortillées au roüet sur une autre, comme l'or & l'argent sur la soie. Cette opération se fait à Lyon: les Blondiers sont obligés d'y envoyer leur soie, ou d'en tirer toute montée. J'ai dit *quelquefois*; & c'est en effet très-rarement qu'on se sert de soie montée, parce que cordonnée comme elle est, les ouvrages qu'elle produiroit seroient lourds, cordonnés eux-mêmes, & n'auroient point d'œil: d'ailleurs, ces soies coûtant une pistole deplus que les autres, les ouvriers n'en mettent point en œuvre qu'on ne le leur commande. Il faut remarquer encore que les soies qui entrent dans la *blonde* sont d'une qualité bien inférieure à celles dont on fait les étoffes: celles-ci auroient le même inconvénient que les soies montées, toutefois dans un degré proportionnel à la nature particuliere de la soie.

Les Blondiers achetent leurs soies en moches (*V.* MOCHE), composées de trois parties égales, chacune desquelles l'est de cinq écales (*Voy.* ECALES), qui elles-mêmes ont encore leurs centaines, pour en faciliter la division ou découpure. Les moches séparées, chaque tiers en cinq parties, on met celles-ci sur des tournettes (*Voyez* TOURNETTE) pour les découper. Cette opération est la plus difficile de tout l'apprêtage. Elle consiste à trouver les différentes centaines, qui sont à la vérité dans une écale, mais indistinctes, & sans ligature comme on en voit dans un écheveau de fil ou soie retordue. Le meilleur moyen d'y parvenir, c'est de prendre d'abord peu de soie, en la tournant autour des tournettes, d'aller toûjours en augmentant jusqu'à l'entiere division. On ne se fait point une peine de casser quelques brins de soie qui y feroient obstacle: cela ne porte point un grand préjudice, attendu que dans le dévidage on noue tous les bouts, & que les nœuds n'empêchent point de travailler la soie. Dès en commençant, on voit à la séparation plus ou moins nette qui se fait, si l'on a rencontré la centaine; ce qui n'empêche pas qu'on ne soit quelquefois obligé de recommencer, quoique les premiers tours n'ayent eû que peu d'embarras. Les centaines enfin trouvées par cette découpure, on les lie chacune à part vers leur milieu, de peur qu'elles ne se mêlent, & on les couvre afin qu'elles ne s'éventent point: on les dévide ensuite autour des tournettes ou d'un dévidoir, au choix du fabriquant, sur des bobines montées sur un roüet à la main. Ceci n'a rien de difficile, & ne demande que de la patience. Un ouvrier, quand la soie est bonne, peut en dévider cinq onces, & gagner quarante sous par jour; souvent aussi quand elle est bien pleine de morvolant (*Voyez* MORVOLANT), il ne gagne que huit sous. Cela fait, on double seulement celle qui est destinée à faire le toilé, en quatre, cinq, six ou sept brins, selon que la soie est plus ou moins fine. (*Voyez* DOUBLER.) Enfin le fabriquant la donne aux ouvriers qui en chargent leurs fuseaux (*V.* CHARGER), & exécutent les desseins qu'on leur a fournis, les uns sur un oreiller plat, les autres sur un oreiller à roue. (*Voyez* OREILLER À ROUE.) Les fuseaux chargés de filets sont plus gros, afin qu'on les reconnoisse plus aisément. (*Voyez* FILET.) Le reste de l'ouvrage s'acheve en fixant la soie aux angles, aux bords, & aux autres parties du dessein où il est néceessaire de la fixer, par des épingles jaunes. Cette couleur n'est pas essentielle à l'ouvrage, mais à l'ouvriere, qui paye ces sortes d'épingles moins cher que les autres. La texture & le jeu des fuseaux se font l'une & l'autre comme dans la dentelle de fil. (*Voyez* DENTELLE.) On distingue dans la *blonde* trois parties; le réseau, le grillage ou plein, & le toilé. *Voyez ces mots à leurs articles.* Dans tout cela on imite les différentes dentelles d'Angleterre, de Malines, de Valenciennes, *&c.* Les *blondes* sont parfaites & imparfaites en deux manieres; parfaites, par une texture réguliere, fine, & qui a de l'éclat, & par la propreté & la blancheur qu'on a sû conserver à la soie; imparfaites, par les deux contraires. Le défaut de propreté & de textures égales diminue la moitié du prix d'un ouvrage, parce qu'il n'en est pas des *blondes* comme des dentelles, qui se blanchissent. Il y a des *blondes de fantaisie*, & des *blondes travaillées*: les *blondes de fantaisie* en général, sont celles d'un moindre prix, & qui sont sujettes au caprice de la mode & des goûts: celles-ci se divisent encore en différentes branches particulieres, qui tantôt reçoivent leur dénomination de la ressemblance qu'elles ont avec certains objets naturels ou imités, plantes, animaux, ouvrages, *&c.* tantôt des évenemens & des saisons où elles paroissent; tantôt enfin de la réputation & de la vogue seules que s'est acquis le fabriquant. Mais pour découvrir cette ressemblance, quand il y en a, il faut toûjours regarder le toilé ou les fleurs, dont elle dépend uniquement.

Nous en allons nommer quelques-unes qui serviront d'exemples.

Berg-op-zoom, ce sont des *blondes* dont le dessein commença à paroître dans le tems que cette ville fut prise; & le bruit que fit ce succès de nos armes, suffit pour donner ce nom à une infinité de choses.

Chenille, est une blonde dont le principal toilé est environné d'un brin de chenille. *Voyez* CHENILLE.

Persil, est une *blonde* composée d'une infinité de petits toilés, assez approchans de la figure d'une feuille de persil.

Points à la reine, est une *blonde* qui forme plusieurs quadrilles pleins & vuides, dont les premiers sont composés de trois petites branches distinctes, & à plusieurs brins, qui montent & descendent obliquement en se traversant dessus & dessous vers leur milieu, & soûtenues en-haut & en-bas sur deux points transversaux qui regnent dans toute la piece.

Pouce du roi, est une *blonde* dont le grand toilé représente un éventail ouvert & fendu à la base par le milieu.

Privure, est un toilé continué qui serpente entre deux rangs de grillages ou de pleins: on l'appelle encore *la couleuvre.*

Enfin la *blonde travaillée* est celle dont le dessein correct & bien choisi, joint à une exécution délicate, forme une piece dont la beauté permanente est avoüée indépendamment du caprice, de la mode & des circonstances. Les *blondes travaillées* imitent fort les dentelles, & sont aussi cheres qu'estimées.

Quand toutes ces différentes sortes de *blondes* n'ont pas assez de lustre en sortant des mains de l'ouvriere, on les repasse avec une bouteille de verre semblable à celle dont se servent les blanchisseuses de bas de soie, en observant d'y aller fort légerement, trop de pesanteur & de répétitions les rendant trop lisses & trop luisantes.

Nous finirons cet article par deux remarques: l'une concernant le dessein, surquoi nous dirons que celui qui a paru le plus agréable, même après en avoir fait des essais, fournit souvent des pieces bien moins belles que celles qu'on en attendoit; aussi les marchands ont-ils soin de ne pas monter une grande quantité de pieces sur un dessein nouveau, avant que le goût du public ait confirmé & fixé le leur. La seconde remarque que nous ayons à faire, est que quoique les *blondes* soient ordinairement d'une seule couleur, c'est-à-dire blanches, on ne laisse pas d'en faire qui sont mêlées de noir, de rouge, *&c.* pour garnir des robbes de dames, *&c. Voyez* DENTELLE.

Les marchands de modes employent beaucoup de

blonde pour garnir les robbes, les coëffures, les manchettes, & les palatines des femmes.

Il y en a deux sortes relativement à la matiere ; la *blonde de fil*, qui ressemble beaucoup à la dentelle ; & la *blonde de soie*, qui n'est pas à beaucoup près si bonne à l'usé, mais qui sied beaucoup mieux.

BLONITSA, (*Géog.*) petite riviere de Silésie, dans la principauté d'Oppeln : elle se jette dans l'Oder.

* BLONYE *ou* BLONICZ, (*Géog.*) grande ville de la grande Pologne, dans le palatinat de Rava.

BLOQUER, *en termes de rivieres*, c'est remplir une fondation de moellons sans ordre, comme dans l'eau quand on rétablit le dégravoyement d'une pile qu'on a entourée auparavant de pilotis & de pals à planches.

BLOQUER, *faire un blocus. Voyez* BLOCUS.

BLOQUER, est, *en Architecture*, construire & lever des murs de moellon d'une grande épaisseur le long des tranchées, sans les aligner au cordeau, comme on fait les murs de pierres seches : c'est aussi remplir les vuides de moellon & de mortier sans ordre, comme on le pratique dans les ouvrages qui sont fondés dans l'eau. (*P*)

BLOQUER, BLOCQUER, *en Marine ;* c'est mettre de la bourre sur du goudron, entre deux bordages, quand on souffle ou que l'on double un vaisseau. (*Z*)

BLOQUER, *terme d'Imprimerie ;* c'est en composant mettre à dessein dans sa composition une lettre renversée, & exactement de la même épaisseur que celle qui devoit y être, mais qui manque dans la casse, parce qu'elle court beaucoup dans l'ouvrage.

* BLOQUER, *en Fauconnerie*, se prend en deux sens différens : il se dit de l'oiseau qui a remis la perdrix & la tient à son avantage : il se dit aussi de son vol, lorsqu'il reste suspendu en l'air sans battre de l'aile ; ce qui s'appelle aussi *planer.*

BLOUSER, v. n. *au billard ;* c'est mettre la bille de son adversaire dans une blouse quelconque : on gagne deux points pour ce coup, comme on en perd deux également pour avoir *blousé* la sienne seule, ou avec celle de son adversaire.

BLOUSES, s. f. *au billard ;* ce sont des trous d'un billard dans lesquels on pousse les billes ; & la grande adresse du billard, est de pousser la bille de son adversaire dans la *blouse. Voyez* BILLARD.

BLUET *ou* BARBEAU, s. m. *cyanus*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante dont la fleur est composée de deux sortes de fleurons. Ceux qui occupent le centre de la fleur sont plus petits, découpés en lanieres égales. Ceux qui sont à la circonférence sont beaucoup plus grands & plus apparens ; ils semblent être partagés en deux levres. Les uns & les autres portent sur des embryons de graines, & sont soûtenus par un calice écailleux qui n'a point de piquans. Lorsque la fleur est passée, les embryons deviennent des semences garnies d'aigrettes. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

BLUET, *cyanus segetum flore cæruleo.* (*Mat. med.*) Les auteurs, & sur-tout les Allemands, ont donné de grandes vertus au *bluet.* La plûpart des Medecins en font cependant assez peu de cas ; & si l'on en croit Geoffroy, les vertus qu'on lui attribue sont tout-à-fait incertaines & précaires.

L'huile de *bluet* se fait de la façon suivante. Prenez des fleurs de *bluet* cueillies avant le lever du soleil, autant qu'il vous plaira ; pilez-les dans un mortier de marbre ; renfermez-les dans un vaisseau de verre dont l'ouverture soit fort large ; fermez exactement ce vaisseau, & l'exposez au soleil pendant un mois entier : on peut luter ce vaisseau avec du levain.

Cette huile est un excellent ophthalmique, selon Timæus, dans les fluxions chaudes, acres & salines.

Eau de bluet, selon M. Geoffroy. Prenez une certaine quantité de fleurs de *bluet* avec leur calice ; broyez-les, & faites-les macérer pendant vingt-quatre heures dans une suffisante quantité d'eau de neige ; distillez ensuite à un feu de sable modéré : c'est l'eau que les François appellent *eau de casse-lunette.*

On assûre que cette eau & celle d'eufraise sont un excellent remede contre l'inflammation des yeux ; & on la recommande avec le musc, le benjoin, & la fleur d'orange, pour donner au visage un teint fleuri, sur-tout si l'on y ajoûte le lait virginal.

Tournefort conseille l'eau de casse-lunette dans les ophthalmies avec rougeur, dans la chassie, & toutes les fois qu'il est question d'éclaircir la vûe & de la fortifier, avec une quantité suffisante de camphre & de safran, lorsqu'il s'agira de calmer une inflammation. (*N*)

BLUTEAU, s. m. instrument dont les *Boulangers* se servent pour séparer le son d'avec la farine. *Voyez la fig. A A, Planche du Boulanger.*

Il y a deux principales parties dans un *bluteau ;* la *caisse*, & le *bluteau* proprement dit. La *caisse* est un coffre de bois proportionné à la longueur & à la grosseur du *bluteau* qu'il renferme, & soûtenu sur deux, quatre ou six piés aussi de bois ; à l'un des bouts de cette *caisse* est un trou par lequel le grain moulu ou la farine entre dans le *bluteau ;* le son en sort par un autre trou fait à l'autre extrémité de la *caisse :* enfin sur le devant sont deux ou plusieurs guichets, qui se ferment avec des targettes, qu'on ouvre pour tirer les différentes sortes de farines qui y ont été *blutées.*

Chez les Boulangers, la *caisse du bluteau* peut n'être pas tout entiere de bois ; souvent il n'y a que les deux bouts & le dessus qui en soient : ils placent le *bluteau* de façon que le mur sert de derriere, le plancher de fond, & une toile attachée le long du dessus, & qui pend jusque sur le carreau de devant à la *caisse.*

Le *bluteau* proprement dit, est un gros & long cylindre fait de plusieurs cerceaux environnés d'étamine de soie, de laine, & souvent de l'une & de l'autre ensemble, à travers laquelle passe le plus fin du grain moulu.

Ce cylindre est divisé en trois ou quatre parties de différente finesse ; ce qu'il y a de plus fin étant toûjours à la tête du *bluteau :* d'où l'on voit qu'il peut y avoir autant de degrés de finesse dans les farines, qu'il y a de divisions différentes dans les *bluteaux.*

Il faut que le *bluteau* soit un peu incliné par un bout, afin que lorsqu'il est agité par la manivelle, le grain moulu tombant successivement par ces divisions, laisse sous chacune d'elles la farine qui lui convient ; & que le son ne trouvant point de passage par où il puisse s'échapper, tombe au bout du *bluteau* par le trou qu'on y a ménagé.

Cependant comme ces divisions sont très-peu sensibles, & qu'il n'y a presque point de différence entre les degrés de finesse des trois ou quatre premieres, non plus qu'entre ceux des trois ou quatre dernieres, on n'en fait pour l'ordinaire que deux parts, & l'on mêle ensemble les farines qui ont passé par les divisions qui sont à-peu-près égales en finesse.

Outre ces divers degrés de finesse qui sont dans le même *bluteau*, il y a encore différentes sortes de *bluteaux* propres à chaque espece de farine, mais qui ne different des autres qu'en ce qu'ils sont plus ou moins gros.

Au-dessus du *bluteau* est une tremie dans laquelle on verse la farine, ou toute autre chose qu'on veut bluter : au bas de cette tremie est une ouverture recouverte par une planchette qui se hausse & se baisse selon la quantité de grain qu'on veut donner au *bluteau.* De la tremie le grain tombe dans l'auget, d'où il passe dans le *bluteau.*

BLUTEAU, *terme de Courroyeur ;* c'est un paquet de laine fait de vieux chiffons ou bas d'estame, avec lequel les Courroyeurs essuient les cuirs des deux

côtés,

côtés, après les avoir chargés de bierre aigre. *Voyez* COURROYER ; *voyez la fig. 5. Pl. du Courroyeur.*

BLUTER, *en terme de Boulanger;* c'est séparer la farine d'avec le son par le moyen du bluteau. On appelle *farine blutée*, celle qui a passé par le bluteau.

BLUTERIE ; c'est, *parmi les Boulangers*, le lieu où sont placés les bluteaux, & où l'on blute la farine.

B O

* BOA, (*Hist. nat.*) c'est le nom d'un serpent aquatique, d'une grandeur demesurée, & qui s'attache particulierement aux bœufs, dont il aime beaucoup la chair : c'est ce qui lui a fait donner le nom qu'il porte. Il aime aussi beaucoup le lait. S'il est vrai, ainsi que le dit Duncan, qu'il ne puisse vivre d'autre chose, l'espece en doit être peu nombreuse ; & si l'on en trouve quelquefois dans la Calabre, ainsi qu'on nous l'assûre, il est étonnant que nous n'en ayons pas une description plus exacte. On tua un *boa* sous le regne de l'empereur Claude, dans lequel on trouva un enfant entier. Ceux qui ont avancé qu'il pouvoit avaler un bœuf, ne méritent qu'on rapporte leur sentiment que pour montrer jusqu'où peut aller l'exagération. Les historiens font assez ordinairement le contraire de la montagne en travail : s'agit-il d'une souris ? leur plume enfante un éléphant.

* BOBAQUE, s. m. (*Hist. nat.*) sorte d'animal assez ressemblant au lapin, qui se trouve sur les bords du Nieper, ayant deux dents en haut & autant en bas, & le poil de la couleur du blaireau ; il se terre comme le lapin ; il fait ses provisions pour l'hyver depuis le mois d'Avril jusqu'au mois d'Octobre ; alors il se retire sous terre, & n'en sort qu'au printems : il est facile à apprivoiser, & donne beaucoup de plaisir lorsqu'il a été instruit. On dit que cet animal est hermaphrodite.

BOACRES, (*Géog. anc.*) lieu d'Italie sur la voie Aurélienne, & sur la route de Rome à Arles par la Toscane & les Alpes : on croit que c'est la même chose que *Boacte. Voyez* BOACTE.

BOACTE, (*Géog. anc. & mod.*) riviere d'Italie dans la Ligurie. Quelques-uns croient que c'est la *Vera* ou *Vella.* Cluvier l'explique de la *Brignole.*

BOAE, (*Géog. anc. & mod.*) ville de Peloponese dans la Laconie, près d'un golfe qui en étoit appellé *Boetiacus sinus.* Les Géographes prétendent que c'est le *Vasica* d'aujourd'hui, ou *Batica*, ou *Vasica.*

BOAVISTA, (*Géog. mod.*) petite île, la plus orientale de celles du cap-Verd.

BOBECHE *de chandelier. Voyez* CHANDELIER.

* BOBÊCHE, s. f. Les ouvriers en fer, mais surtout les Couteliers, donnent ce nom à un petit morceau d'acier fin & trempé, d'un pouce de long & un peu plus, & portant 3 à 4 lignes d'épaisseur d'un côté, sur une ligne ou environ de l'autre, ce qui lui donne la forme d'un coin oblong. Quand les Couteliers forgent un rasoir, ils prennent un morceau d'étoffe ou de gros acier ; ils l'étirent, le recourbent par un bout, inserent la *bobeche* entre les deux parties recourbées, la soudent, & elle forme le tranchant de l'ouvrage. On n'use de *bobeches* que pour épargner l'acier fin. Dans un rasoir, par exemple, le tranchant se trouve par ce moyen d'acier fin, & le dos de gros acier ; d'où il arrive que si la piece est mal forgée, le gros acier s'étendant beaucoup sur l'acier fin, le rasoir ne peut servir qu'en très-peu de tems il ne devienne mauvais ; & que quelque bien que le rasoir soit forgé, on ne peut l'user entierement. On forge un grand nombre de *bobeches* à la fois : pour cet effet on choisit le meilleur morceau d'acier d'Angleterre ou d'Allemagne que l'on ait ; on l'étire, & on lui donne sur toute sa longueur la forme que nous avons décrite plus haut ; on le divise sur la tranche par autant d'entailles obliques qu'il peut contenir de *bobeches ;* on le trempe, puis on frappe dessus avec un petit marteau ; il se casse à toutes les divisions, & donne toutes les *bobeches* séparées ; on fait les entailles obliques, afin qu'il y ait à la partie supérieure de la *bobeche* une espece de bec qui s'étende sur l'épaisseur de la boucle du gros acier recourbé, & qui la recouvre : si la *bobeche* au lieu d'être en losange, étoit quarrée, il est évident que, n'ayant point de bec, quand on l'insereroit entre les deux parties de l'acier recourbé, l'endroit du coude ne seroit pas couvert d'acier fin, & que par conséquent le haut de la piece forgée que ce coude formeroit, seroit de gros acier & mauvais ; à moins que l'ouvrier n'eût l'attention d'enlever sur la tranche cette portion ; ce qu'il est quelquefois obligé de faire. *Voyez* COUTELIER.

BOBENHAUSEN, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne dans le comté de Hanau.

BOBER, (*Géog.*) riviere de la basse Silésie, qui se jette dans l'Oder.

BOBERAU, (*Géog.*) petite ville de Silésie dans la principauté de Jagerndorff.

BOBERSBERG, (*Géog.*) petite ville de la basse Silésie, sur les frontieres de la Lusace, sur la riviere de Bober.

* BOBINE, s. f. instrument à l'usage de tous les ouvriers qui ourdissent, & de plusieurs autres, Passementiers, Manufacturiers en soie, Rubaniers, Epingliers, Tireurs-d'or, Trifileurs, *&c.* C'est en général un cylindre de bois léger, qui a plus ou moins de diametre & de longueur, & qui est percé sur toute sa longueur d'un petit trou, dans lequel on fait passer une broche qui lui sert d'axe. Tantôt la broche mobile fait tourner la *bobine ;* tantôt la *bobine* tourne sur la broche immobile. La *bobine* n'est pas ordinairement de même diametre sur toute sa longueur : il y en a surtout de deux especes bien différentes ; les unes sont absolument faites en cone ; les autres en cylindre cavé sur toute sa longueur ; ensorte que dans celles-ci, tantôt le point le plus bas de la cavité tombe sur le milieu de la longueur, & tantôt la cavité étant la même par-tout, les extrémités du cylindre forment seulement des rebords. Toutes les *bobines* servent à envider ou de la laine, ou de la soie, ou du fil, *&c.* Les *bobines* coniques sont à l'usage des moulineurs & des tordeurs de laine, de soie, *&c.* Comme il faut que le fil se devide verticalement de dessus ces *bobines*, s'il y avoit un rebord il empêcheroit le devidage. Je ne sai si dans les moulins à tordre la soie, on ne parviendroit pas par la seule figure des *bobines*, à remédier à l'inégalité du tors : c'est à M. de Vaucanson à examiner ce méchanisme. La cavité des *bobines* cylindriques sert à recevoir le fil, & à le contenir de maniere qu'il ne s'éboule point.

La *bobine* des Epingliers est un assez gros cylindre de bois, traversé d'un arbre, dont un bout est soûtenu dans un collet, & dont l'autre est garni d'une manivelle : la manivelle fait tourner le cylindre, qui se charge en tournant du fil trifilé qui doit servir à faire l'épingle.

Les Manufacturiers en soie ont de grandes *bobines* ou canons à deux têtes, un peu gros, qui leur servent à devider le fil de lac au sortir de la boutique du cordier ; & de petites *bobines* ou canons, qui portent la dorure.

La *bobine* du Rubanier, du Faiseur de bas au métier, *&c.* est une espece de rochet dont les rebords sont plats en-dehors, & la longueur concave, & d'un bois plus léger que le rochet ; sa grosseur & sa longueur varient. Elle sert, ainsi que le rochet, à recevoir les soies devidées. *Voyez* ROCHET.

La *bobine* du Tireur-d'or est une espece de roue mobile, sur laquelle on devide le fil. *Voyez* TIREUR-D'OR. Cet instrument est long d'un demi-pié tout au

plus, cylindrique, percé & mobile sur deux pivots, avec des rebords à chaque bout.

* BOBINER, v. act. c'est, *chez les Tireurs-d'or*, faire passer le trait de dessus le tambour sur une petite bobine, à laquelle on donne le nom de *roquetin*. *Voy.* TIREUR-D'OR.

* BOBINEUSE, s. f. pl. nom que l'on donne, *dans les Manufactures*, particulierement dans celles de laine, à des femmes employées à devider sur des bobines ou rochets, le fil destiné à former des chaînes.

* BOBINIERE, s. f. partie supérieure du moulin ou roüet à filer l'or, ainsi appellée de sa fonction. *Voyez* FILEUR-D'OR.

BOBIO, (*Géog.*) ville d'Italie dans le Milanès, au territoire de Pavie sur la Trébia. *Long. 27. lat. 44. 48.*

BOBIO, (*Géog.*) la plus grande de toutes les rivieres du Chili en Amérique : elle prend sa source dans les Cordelieres, & se jette dans la mer, au *37e degré de latitude.*

BOBROISKO, (*Géog.*) ville dans le palatinat de Minski en Lithuanie.

* BOBURES, s. m. plur. (*Géog.*) peuples de Terre-Ferme dans l'Amérique méridionale : ils habitent dans le gouvernement de Venezuela, au midi du lac de Macaraïbo.

BOCAGE, s. m. (*Jardinage.*) c'est un bouquet de bois non cultivé, planté dans la campagne pour se mettre à l'ombre. (*K*)

BOCAL, s. m. en Italien *boccale*, (*Commerce.*) mesure des liquides en usage à Rome. Le *bocal* est proprement ce qu'on appelle en France une *bouteille*. Il contient un peu plus que la pinte de Paris. Il faut sept *bocals* & demi pour la rubbe ou *rubbia*, & treize rubbes & demie pour la brante, qui contient quatre-vingt-seize *bocals*. *Voyez* BRANTE & *RUBBIA*. (*G*)

BOCAL, instrument dont les *Bijoutiers* & plusieurs autres ouvriers se servent pour rassembler sur leur ouvrage la lumiere d'un flambeau placé derriere. Cet instrument consiste en une grosse bouteille de verre blanc fort mince, montée sur son pié de bois. *Voyez la fig. 2. Pl. du Bijoutier.* On emplit cette bouteille d'eau de riviere ou de pluie, dans laquelle on fait dissoudre quelques sels, ou bien on y mêle un peu d'eau-forte pour l'empêcher de geler l'hyver, ce qui feroit rompre le vase.

Pour se servir de cette machine, on la pose montée sur son pié sur l'établi, la chandelle ou lampe placée derriere, ensorte que les rayons lumineux qui traversent la liqueur dont la bouteille est pleine, viennent se rassembler sur l'ouvrage que l'ouvrier voit, comme il le verroit en plein jour.

* BOCAMBRE, s. m. terme à l'usage des grosses-Forges : il est synonyme à *bocard*. *Voyez* BOCARD.

BOCANE, s. f. danse grave, ainsi nommée de Bocan, maître à danser de la reine Anne d'Autriche, qui en fut l'inventeur. On commença à la danser en 1645 : elle n'est plus d'usage. (*B*)

* BOCARD, s. m. moulin à pilon dont on se sert pour broyer la mine avant que de la mettre au feu, surtout lorsqu'elle est mêlée de pierre & de parties métalliques : un autre avantage de la mine *bocardée*, c'est qu'étant réduite en poudre, elle présente plus de surface à l'action du feu. Il n'y a guere de lavoirs sans être accompagné d'un *bocard*. Le *bocard* est une machine fort simple ; ce sont des poutres ferrées par un bout, tenues verticalement par des traverses de bois, entre lesquelles elles peuvent descendre & monter par le moyen d'un gros cylindre garni de cammes ou dents qu'une roue à eau fait mouvoir, & qui rencontrant en tournant des éminences pratiquées aux poutres ferrées ou pilons, les élevent & les laissent retomber lorsque les cammes viennent à s'échapper de dessous les éminences des poutres ferrées ou des pilons. Le bout ferré du pilon frappe dans une auge où l'on jette la mine à *bocarder*, & l'écrase. De cette mine écrasée, les parties métalliques étant les plus lourdes, tombent & restent au fond de l'auge ; les parties pierreuses & plus légeres sont entraînées par un courant d'eau qu'on fait passer sous les pilons. Du *bocard* la mine est portée au lavoir, & du lavoir au fourneau à griller. *Voyez* dans nos *Planches de Minéralogie*, & dans celles des *grosses-Forges*, plusieurs figures de *bocard*.

* BOCARDO, (*Logique.*) c'est une sorte d'argumentation, dans laquelle la majeure est particuliere négative, la mineure universelle affirmative, & la conclusion particuliere négative. *V.* SYLLOGISME.

* *BOCCA DELLA VERITA*, (*Hist. mod.*) c'est ainsi qu'on appelle à Rome une tête antique de pierre, près l'église de Sainte-Marie en Cosmédine, qui a la bouche ouverte : l'on en rapporte une chose bien extravagante ; c'est que les femmes de Rome soupçonnées de galanterie, pour desabuser leurs maris jaloux & prouver leur innocence, fourroient leur main dans cette bouche, & qu'on étoit dans la persuasion qu'elle se fermoit, lorsque la prétendue innocence n'étoit pas bien avérée.

* *BOCCA D'INFERNO*, (*Physiq.*) c'est un météore qui paroît souvent aux environs de Bologne en Italie, lorsqu'il fait obscur : ce sont des exhalaisons enflammées, auxquelles les peuples du pays attribuent la mauvaise volonté de chercher à égarer les voyageurs : accusation que les gens du peuple forment aussi parmi nous contre ce qu'on appelle *feux follets*. *Voyez* FEUX FOLLETS.

* BOCCALE ; l'on nomme ainsi un grand verre qui tient pinte, dont on se sert en Allemagne & dans les Pays-Bas pour célébrer des santés intéressantes à la fin des grands repas, & dans lesquels l'on force quelquefois impitoyablement les convives de noyer le peu de raison qui leur reste.

BOCCONE, s. f. *bocconia*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante dont le nom a été dérivé de celui de Boccone, noble Sicilien, connu par plusieurs ouvrages de Botanique & de Physique. La fleur des plantes de ce genre est composée de deux pétales : il s'éleve du milieu de la fleur un pistil qui devient dans la suite un fruit ovoïde pointu, applati & plein de suc ; ce fruit renferme une semence ronde. Plumier, *Nova plant. Amer. gener. V.* PLANTE. (*I*)

BOCHET, s. m. (*Pharmacie.*) décoction seconde du gayac & des autres bois sudorifiques, selon Castelli ; quoiqu'on puisse l'appliquer à la premiere décoction des bois ou racines ligneuses. Ces décoctions sont nécessaires dans tous les cas où il faut atténuer, diviser & pousser par la sueur, & où les pores sont assez ouverts pour faciliter la sueur. L'usage de ces remedes convient dans les rhûmatismes froids, & aux constitutions froides & humides. (*N*)

BOCINO, (*Géog.*) petite ville d'Italie au royaume de Naples, proche le confluent des rivieres de Selo & de Negro.

BOCKARA, (*Géog.*) ville assez considérable dans le Zagatay en Asie, sur la riviere d'Albiamu.

BOCKELEN, (*Géog.*) ville & château du comté de Woldenberg sur la Nette, à peu de distance d'Hildesheim.

* BOCKEM, s. m. (*Commerce.*) On appelle en Hollande *hareng bockem*, ce que nous entendons en France par *harengs fumés*. *Voyez* HARENG.

BOCKENHEIM, (*Géog.*) Il y a deux villes de ce nom, l'une dans le bas Palatinat, l'autre en Alsace sur la Saar.

BOCKHOLT, (*Géog.*) ville & territoire dans l'évêché de Munster, sur la riviere d'Aa en Westphalie.

BOCKNIA, (*Géog.*) ville de la petite Pologne

dans le palatinat de Cracovie, renommée à cause qu'on y trouve beaucoup de sel gemme.

* BOCQUET, s. m. (*Blason.*) terme qui dans quelques auteurs signifie un *fer de pique*.

* BOD, s. m. (*Hist. mod.*) idole des Indes à laquelle on s'adressoit pour avoir des enfans. Lorsqu'une femme avoit été exaucée, & qu'elle avoit mis au monde une fille, on présentoit cette fille au *Bod*, & on la laissoit dans son temple, où elle étoit élevée jusqu'à ce qu'elle eût atteint l'âge nubile: alors elle sortoit pour prendre place à la porte du temple entre les autres femmes vouées. Elles étoient toutes assises sur des tapis, prêtes à se livrer au premier venu. La seule chose dont le culte leur fit un cas de conscience, c'étoit de mettre à vil prix leurs faveurs, ou d'en retenir une partie. Elles étoient obligées sous peine de déplaire au *Bod*, de remettre tout l'argent qu'elles amassoient à son service, entre les mains de son prêtre, pour être employé aux bâtimens & à l'entretien du temple. Renaud, *relat. des Indes*.

BODANETZ, (*Géog.*) petite ville de Boheme dans le cercle de Koniggratz, peu éloignée de Pardubitz.

BODE *ou* BUDE, (*Géog.*) riviere qui traverse les pays de Quidlimbourg, d'Halberstadt, & de Magdebourg, & se jette dans la Saale.

BODENBURG, (*Géog.*) petite ville du duché de Brunswick-Wolfembuttel.

BODENDYCK, (*Géog.*) petite ville du duché de Lunebourg, à l'électeur de Hanovre.

BODENHAUSEN, (*Géog.*) petite ville du Landgraviat de Hesse, sur la frontiere du duché de Brunswick.

BODENZÉE, (*Géog.*) c'est ainsi que les Allemands nomment le lac de Constance, entre la Souabe & la Suisse.

BODINERIE, s. f. (*Commerce.*) espece de contrat qui est en usage sur les côtes de Normandie: c'est une sorte de prêt à la grosse aventure, qui est assigné sur la quille ou bodine du vaisseau, & où l'on hypotheque non-seulement le corps du vaisseau, mais encore les marchandises qui y sont chargées. *Voyez* AVENTURE.

La *bodinerie* differe du contrat d'assûrance, en ce qu'on ne paye point de prime, & qu'il n'est rien dû en cas de naufrage, prise d'armateurs, corsaires, *&c.* mais seulement quand le vaisseau arrive à bon port, on paye la somme principale avec l'intérêt ou profit maritime stipulé dans le contrat.

Il est encore différent du contrat d'assûrance en cas de contestation, en ce que c'est au créancier à prouver devant les juges de l'amirauté que le vaisseau est arrivé à bon port, pour rendre l'obligation de *bodinerie* exécutoire, & établir son droit de créance; au lieu que dans les polices d'assûrance, c'est à l'assûré à justifier la perte, prise ou naufrage du vaisseau, pour son remboursement de la chose assûrée. (*G*)

* BODINURE, s. f. (*Marine.*) cordelettes passées autour de la partie de l'ancre qu'on appelle *arganeau*, ou *organeau*. *Voyez* ANCRE.

* BODOWNICZY, (*Hist. mod.*) c'est le nom qu'on donne en Pologne à un magistrat dont la charge est de veiller sur les bâtimens: c'est ce qu'étoit un *édile* chez les Romains.

BODROG, (*Géog.*) riviere de la haute Hongrie qui prend sa source vers les frontieres de Pologne, & se jette dans la Theiss à Tokay.

BODROG, (*Géog.*) comté de la haute Hongrie, & ville située sur un bras du Danube.

BOEDROMIES, s. f. (*Myth.*) fêtes qu'on célébroit à Athenes, pendant lesquelles on couroit en jettant de grands cris, du Grec βοὴ, *cri*, & δρομὸς, *course*. Elles se célébroient vers le mois d'Août,

d'où ce mois chez les Athéniens a été nommé *Boedromion*. Cette fête, selon Plutarque, fut instituée au sujet de la guerre contre les Amasones, ou, selon d'autres, en mémoire du secours qu'on donna aux Athéniens contre Eumolpe. (*G*)

BOEN, (*Géog.*) petite ville de France dans le Forez, au pié des montagnes, sur une côte arrosée par le Lignon, à cinq lieues de Rouanne.

* BOESJES, s. f. pl. (*Comm. & Hist. mod.*) coquilles de mer qui servent de monnoie parmi les habitans de la basse Ethiopie.

BOESSER, v. act. *à la Monnoie*, c'est nettoyer les lames au sortir de la fonte avec la gratte-boesse. *Voy.* GRATTE-BOESSE *ou* GRATTE-BOSSE *de Monnoyage.*

* BŒUF, s. m. *bos*, (*Hist. nat.*) *taureau coupé*. *Voyez* TAUREAU.

Le *bœuf* ne differe du taureau, que comme un animal differe d'un autre de la même espece, lorsque celui-ci est plein de feu, vif, hardi, vigoureux, & même un peu farouche, & que l'autre est pesant, lâche, & timide; il est constant que la castration seule met toutes ces différences entre le *bœuf* & le taureau.

Castration. Elle se fait à deux ans; quelques personnes la risquent à six mois. On s'y prend le matin avant que le jeune *bœuf* ait sorti: les uns choisissent le mois de Mai; d'autres l'automne. Pour la faire, on prend les muscles des testicules avec de petites tenailles, on incise les bourses, on enleve les testicules, ne laissant que la portion qui tient aux muscles; après quoi on frotte la blessure avec des cendres de sarment mêlées de litarge d'argent, & on y applique un emplâtre: ce jour on lui ménage la nourriture; on ne lui donne point de boisson, & on lui en donne peu les jours suivans. Les trois premiers jours on le nourrit de foin haché, & d'un picotin de son mouillé qu'on lui laisse prendre en une fois. Le troisieme ou quatrieme jour on leve le premier appareil, & l'on met sur la plaie un emplâtre de poix fondue, & de cendres de sarment mêlées avec de l'huile d'olive. A mesure que l'appétit revient au jeune animal, on lui donne de l'herbe fraîche, & on lui augmente la boisson. On le garde jusqu'à trois ans; c'est l'âge de la vente.

Choix du bœuf. Le *bœuf* est la plus estimée d'entre les bêtes à cornes: il se nourrit facilement & rend beaucoup de service. Il faut le choisir avec la *tête* courte & ramassée; l'*oreille* grande, velue, & unie; la *corne* forte, luisante, & de moyenne longueur; le *mufle* gros & camus; les *naseaux* ouverts; la *dent* blanche, longue & égale; la *levre* noire; le *cou* gros & charnu; les *épaules* larges, grosses, fermes & charnues; la *poitrine* large; le *fanon* long & pendant; les *reins* larges & forts; les *côtés* étendus; le *ventre* large & tombant; les *flancs* proportionnés à la grosseur du ventre; la *hanche* longue; la *croupe* large & ronde; la *jambe* forte & nerveuse; la *cuisse* de même; le *dos* droit & plein; la *queue* longue, pendante, & garnie de poils déliés & touffus; le *pié* ferme; le *cuir* fort & doux; le *poil* luisant & épais; les *muscles* élevés; l'*ongle* court & large; le *corps* entier, membru, large & ramassé; jeune, fort, docile, prompt à l'aiguillon, obéissant à la voix, & facile à manier.

Poil du bœuf. Le *bœuf* sous poil noir trompe rarement; le meilleur est sous poil rouge: il est tardif sous poil blanc: méfiez-vous du moucheté: on n'estime pas le gris; le brun dure peu.

Age du bœuf. Le *bœuf* ne peut commencer à servir qu'à trois ans; passé dix, il faut l'engraisser pour la boucherie: il vit jusqu'à quatorze ans. On connoît son âge à la dent & à la corne. A dix mois il jette les premieres dents de devant; elles sont suivies d'autres plus larges & moins blanches: à seize mois les dents de lait des côtés tombent à leur tour, & sont aussi

remplacées par d'autres moins blanches & plus fortes : à trois ans toutes les dents ont mué ; elles sont égales, blanchâtres & longues ; & à mesure que le *bœuf* vieillit, elles s'usent, se noircissent, & deviennent inégales & noires. Si l'on consulte les cornes sur l'âge, on comptera pour trois ans les annelets qui regnent depuis le bout des cornes jusqu'au premier nœud en descendant : passé trois ans, le *bœuf* perd ce qui lui est venu de cornes, & il lui en croît une nouvelle, nette, petite, unie, à laquelle il se forme chaque année un nœud semblable à un anneau relevé en bosses ; & pour juger de son âge au-delà de trois ans, on compte le nombre de ces nœuds.

On a remarqué que ceux qui mangent lentement, & qui ont été élevés sur les montagnes, sont de meilleur service. Si on les prend au loin, ils seront sujets à tomber malades ; & l'on ne les accoûtumera au climat qu'en les ménageant beaucoup la premiere année, surtout dans les chaleurs, & qu'en leur donnant de bon foin. On recommande au laboureur de ne point prêter ses *bœufs*, & de ne les point excéder de travail.

Maniere de dompter les bœufs. Pour les accoûtumer au joug, il faut d'abord les caresser de la main qu'on leur passe sur tout le corps, leur donner un peu de sel dans du vin, & les apprivoiser ; puis on leur lie les cornes ; quelques jours après leur mettre le joug ; une autre fois leur faire traîner des roues ; & finir par la charrue.

On les accouple dans le commencement avec un *bœuf* tout formé ; on ne les aiguillonne point : si malgré les ménagemens dont on use on les trouve fougueux, on les attele entre deux *bœufs* faits & vigoureux ; ce travail les soûmet en moins de trois ou quatre jours.

On les dispose encore au joug en les accouplant à la mangeoire entre des *bœufs* formés, & les menant ainsi accouplés aux champs ; leur montrant d'autres *bœufs* au travail, & les faisant au bruit en les conduisant dans des endroits où il y a beaucoup de monde.

Il ne faut pas laisser passer trois ans sans les dompter : quand ils sont accoûtumés au joug, on y joint le timon, dont on laisse traîner la chaîne afin que le son ne les épouvante pas : au bout de trois ou quatre jours on attache une piece de bois à la chaîne, & on les attele devant deux *bœufs* formés ; on leur allége la peine par les caresses, le peu de travail, & la bonne nourriture ; on ne leur laisse pas manquer de litiere ; on a soin au retour de l'exercice de les frotter & de les couvrir ; on les fortifie quand ils ont trop chaud, par de l'avoine ou du son.

Quand on accouple un *bœuf*, il faut lui donner son égal en force & en taille, sans quoi le plus fort portera toute la fatigue, & périra en peu de tems.

Défauts des bœufs. Le *bœuf* est sujet à des défauts ; il faut s'appliquer à les connoître & à les corriger : les jeûnes & les caresses valent mieux que les coups & l'aiguillon ; cependant s'il est rétif, on lui battra les fesses avec un bâton tiré chaud hors du feu ; s'il est ombrageux, on lui fera souvent du bruit, & l'on continuera jusqu'à ce qu'il ne s'épouvante plus ; s'il est violent, ce qui ne vient guere que de repos & d'embonpoint, on le liera par les quatre jambes, on le terrassera, & on lui épargnera la nourriture ; si on l'aime mieux, on le fatiguera de travail & de coups d'aiguillon. Les anciens mettoient du foin à la corne des *bœufs* qui l'avoient dangereuse. S'il est paresseux, il faut user de l'aiguillon.

Nourriture du bœuf. Le *bœuf* ne mange jamais trop ; quand il a pris son repas, il se couche & rumine. On le nourrit en hyver de paille & de foin ; quand il travail il lui faut de bon foin : son repas dure ordinairement une heure. Avant que de l'atteler, il faut lui donner du son sec ou de l'avoine. En été on lui jette de l'herbe fraîche, des bourgeons de vigne, des feuilles d'orme, de frêne, d'érable, de chêne, de saule, & de peuplier.

La vesce verte ou seche lui est bonne, ainsi que le sainfoin, la luserne, la paille d'orge, *&c.* celle d'épautre ne lui convient guere qu'en litiere.

Il y en a qui nourrissent le *bœuf* avec le lupin trempé dans l'eau, les pois chiches, la rave, le navet, le jonc marin, l'écosse de pois, l'orge bouilli, *&c.*

Il ne faut le mettre au pâturage qu'à la mi-Mai, & aux fourrages en Octobre : mais observez de ne le faire passer du verd au sec, & du sec au verd, que peu à peu. Le *bœuf* ne mange pas autant qu'on le croiroit sur sa grosseur.

Soin du bœuf. Dans les tems de labour, si l'on a deux paires de *bœufs*, l'une travaillera depuis le matin jusqu'à onze heures, l'autre depuis midi jusqu'au soir. Il faut extrèmement ménager les jeunes *bœufs*.

On aura soin au retour du travail de frotter les *bœufs* avec des bouchons, sur-tout s'ils sont en sueur ; de les étriller le matin avant que de les mettre au joug ; de rembourer de paille ce qui peut les incommoder ; de leur laver souvent la queue avec de l'eau tiede ; de les mener rarement aux champs & au labour dans les grandes chaleurs, les froids & les pluies ; de leur rafraîchir la bouche en été avec du vinaigre ou du vin imprégné d'un peu de sel ; de ne les attacher dans l'étable que quand leur sueur sera passée ; de leur laver les piés au retour des champs ; de leur donner à manger aux heures réglées ; de les faire boire deux fois le jour en été, & une fois en hyver ; enfin de prévenir leurs maladies & de panser leurs maux. Quant à l'étable, *voyez* ETABLE.

S'il y a plusieurs jours de fête de suite, il faudra leur graisser la corne & le dessous du paturon avec du surpoint, ou leur appliquer sur un morceau de linge un oignon bien cuit dans la braise ; les tenir en tout tems un peu éloignés les uns des autres ; veiller à ce que l'étable soit propre, pour les garantir de vermine ; & leur donner toûjours de la belle eau claire.

Au reste tout ce qui précede n'est que pour le *bœuf* de charrue ou de harnois ; celui qui ne travaille pas ne demande pas tant de soin ; il suffit de l'envoyer aux champs en été, & de lui donner du fourrage en hyver, à moins qu'il ne faille l'engraisser.

Engrais du bœuf. L'engrais des *bœufs* se fait de la maniere suivante. On ne se détermine guere à les engraisser que quand ils sont hors de service : c'est ordinairement à l'âge de dix ans ; alors on ne leur fait faire ni voitures ni labour. Si c'est en été qu'on en veut faire l'engrais, on s'y prend sur la fin de Mai : aussi-tôt que le jour paroît on les mene paître ; on les laisse au pâturage jusqu'au grand jour, alors on les ramene reposer dans l'étable ; quand la chaleur est passée, on les reconduit aux champs jusqu'à la nuit, on leur distribue des herbages, & on les parque par cantons : s'ils manquent d'appétit, on les fera boire trois ou quatre fois par jour, on leur lavera de tems en tems la langue avec du sel & du vinaigre, & on leur jettera dans la gorge une petite poignée de sel.

Pendant les huit premiers jours de l'engrais, en été on fait tiédir au soleil, en hyver sur le feu, de l'eau où l'on met de la farine d'orge ; on laisse reposer ce mélange jusqu'à ce que le gros soit précipité, après quoi il reste une eau blanche qu'on fait boire aux *bœufs* pendant huit ou dix jours ; quant au gros ou sédiment, on le réserve pour le retour du pâturage.

Le soir on leur donne une bonne litiere, & on jette devant eux une botte d'herbe fraîche ; on con-

tinue ces soins pendant quatre mois : voilà l'engrais d'été.

En hyver on n'engraisse guere que dans les pays sans pâturage. On commence l'engrais par l'eau blanchie, qu'on donne aux *bœufs* soir & matin pendant huit jours ; on les tient chaudement dans l'étable ; on leur fait ample litiere ; on leur donne sans épargne du foin & des herbes seches ; le soir leur repas est de pelottes de farine de seigle, d'orge, d'avoine, mêlées ou séparées, pétries avec de l'eau tiede & un peu de sel ; on supprime la paille à laquelle on substitue soir & matin un picotin & demi de son sec, & à midi une écuellée de seigle ; c'est le moyen d'avoir des *bœufs* gras en trois mois : dans le tems des raves, on leur en hache de crues dans leur auge ; quelques-uns ne négligent pas le marc de raisin cuit dans l'eau avec le son ; les lupins en farine, ou en pâte, entiers ; l'avoine en grain, la luserne & le gland. Il y en a qui commencent l'engrais par une once de poudre d'antimoine, dans une mesure d'avoine ou de son. Pour les empêcher de se lêcher (car on prétend que cela leur nuit), on leur frotte avec leur fiente tous les endroits du corps où ils peuvent atteindre.

Il y a encore d'autres manieres d'engraisser les *bœufs* : mais voilà la plus ordinaire.

Maladies des bœufs. Elles viennent presque toutes d'excès de travail. Les principales sont le *dégoût*, la *langueur*, le *mal de cœur*, la *colique* & les *tranchées*, l'*enflure*, le *flux de ventre*, l'*avant-cœur*, la *paresse de ventre*, l'*indigestion*, le *pissement de sang*, les *barbillons*, l'*enflure du palet*, la *fievre*, l'*enflure du cou*, les *écorchures*, les *duretés au chignon*, la *maigreur*, l'*entorse*, l'*encloüure*, les *étranguillons*, la *galle*, & une infinité d'autres dont on trouvera les principales à leurs articles.

Bœuf, (*aliment.*) On employe presque toutes les parties du *bœuf* en nourriture : on mange le *bœuf* bouilli, rôti, en ragoût, & fumé.

Le *bœuf fumé* se prépare de la maniere suivante. On commence par le dépecer en gros morceaux qu'on saupoudre de sel blanc ; on le laisse dans le sel pendant deux ou trois jours, puis on le met en presse entre deux planches ; on le suspend ensuite dans une cheminée, assez éloigné de la flamme pour que la graisse n'en soit pas fondue, & l'on fait dessous un feu qui donne beaucoup de fumée : pour cet effet on préfere le bois verd de genevrier, qui donne au *bœuf fumé* un goût aromatique. Le meilleur se fait à Hambourg & dans le duché de Gueldres. Quand il est fumé, on le coupe en tranches fort minces, & on le mange crud ou cuit sur des beurrées.

Le *bœuf à la mode* se fait avec des roüelles de *bœuf*, qu'on bat, qu'on larde, qu'on passe au roux, & qu'on met ensuite entre deux terrines sur un feu modéré, avec du sel, du poivre, du laurier, un verre de vin blanc, & deux verres d'eau.

Il y a une infinité d'autres manieres de préparer le *bœuf en aliment.*

Bœuf, *remede* ; la chair du *bœuf* est un très-bon aliment, sur-tout pour ceux qui travaillent beaucoup, parce que le suc que l'on en tire est très-propre à réparer la déperdition de substance qu'occasionne le violent exercice ; ce dont on pourra s'assûrer par la quantité d'extrait qu'il a fourni à M. Geoffroi le jeune, & dont il a rendu compte à l'Académie des Sciences, dans un mémoire qu'il a lû en 1730.

On attribue, avec raison, au *bœuf salé* & aux alimens de cette espece, le scorbut auquel sont sujets les marins lorsqu'ils font des voyages de long cours. *Voyez* Scorbut.

L'usage ordinaire de la chair du *bœuf* est de le faire bouillir dans une suffisante quantité d'eau, avec un peu de sel marin, & de l'écumer afin d'en ôter certaines parties qui pourroient être nuisibles ; on en tire par ce moyen un suc que l'on appelle *bouillon*, & qui est le seul aliment qu'on accorde pour l'ordinaire aux malades. On a encore soin de le proportionner à leurs forces, & à la nécessité qu'ils ont de prendre plus ou moins de nourriture, c'est-à-dire, qu'on le mêle dans certains cas avec une plus grande quantité d'eau ; on joint au *bœuf* le veau & la volaille, enfin on y joint aussi des plantes appropriées à leurs maladies.

L'odeur de la peau du *bœuf* brûlée est recommandée dans la passion hystérique : le poil a le même effet. Le suif en est bon, lorsqu'il est question d'amollir. La graisse fondue avec le sabot est plus pénétrante & plus émolliente, parce que ces parties sont plus déliées. La moelle est un excellent anodyn & calmant dans les douleurs de goutte & de rhûmatisme. Les os calcinés arrêtent les dévoiemens, tuent les vers, surtout s'il y a trop d'acide & d'humide dans le corps ; & qu'il soit besoin d'employer des dessiccatifs & des absorbans. La rapure de la corne est bonne ; selon quelques-uns, dans l'épilepsie ; le sabot a la même propriété. Le membre génital ou le nerf du *bœuf* pulvérisé ou pris en décoction, passe pour exciter dans les hommes le desir du *coït*, & dans les femmes l'aversion de cet acte. Le bézoard de la vésicule du *bœuf* est alexipharmaque & anti-épileptique. Le bulithe ou boule qu'on trouve dans les intestins & l'estomac du *bœuf*, est composé de poils que cet animal détache de son corps en se lêchant, qu'il avale, & qui se ramassant peu à peu forment une boule qui est de la couleur du poil de l'animal ; cette boule est quelquefois enduite d'une croute luisante : des medecins l'ordonnent à la dose d'un demi-gros en poudre en qualité d'astringent. Le fiel a les mêmes vertus que la bile en général, c'est-à-dire qu'il est détersif, savoneux, résolutif, & fondant. La fiente est discussive ; on l'employe récente en cataplasme comme un anodyn propre à calmer les inflammations & la goutte : on l'applique sur le bas-ventre avec les vers de terre pour dissiper les vents, les douleurs & duretés du bas-ventre. Elle doit son énergie à l'extrait des plantes dont l'animal se nourrit : on la recommande dans la rétention d'urine, appliquée sur le périnée & sur les os pubis. Le suc exprimé est employé par le petit peuple dans la colique ; Etmuller prétend que ce remede est bon dans ce cas & dans la pleurésie. Le *zibetum occidentale* se tire de cette fiente par la sublimation. *Voyez* Zibetum. Quelques-uns font grand cas de la fiente de *bœuf* dans la gangrene : mais Heister conseille de la laisser à ceux qui ne peuvent pas employer de meilleurs remedes, & pense qu'il est aussi foible que sordide. Le sang du *bœuf* a les mêmes vertus que le sang des autres animaux ; en conséquence de sa chaleur naturelle & de sa qualité savoneuse, il est fondant & apéritif, il résout & déterge.

Toutes ces parties du *bœuf* ont la vertu des alkalis volatils tirés du regne animal, & n'ont d'efficacité qu'à raison de cette volatilité ; la différence est que ceux du *bœuf* ont plus d'énergie, parce que les sels & les huiles sont plus exaltés par l'exercice & l'action continuels de ces animaux, de même que par l'usage des différentes herbes dont ils se nourrissent. (*N*)

Entre beaucoup de sortes de marchandises qu'on tire du *bœuf*, sa peau est très-utile pour le commerce. Les peaux de *bœuf* se vendent en poil, vertes, ou salées, ou seches, & sans poil lorsqu'elles ont été préparées par les tanneurs ou par les hongrieurs, qui en font du cuir fort & du cuir de Hongrie, qui s'employe ensuite à différens usages. *Voy.* Cuir & Tannerie.

Les rognures de sa peau servent à faire de la colle-forte. *Voyez* Colle.

Le poil de leur queue, après avoir été cordé & bouilli, fournit une partie du crin que les tapissiers & autres artisans employent. Le poil du reste de la

peau sert à faire la bourre, dont on garnit les selles des chevaux, les bâts de mulet, *&c.* La pellicule qui s'enleve de la surface de ses boyaux, sert aux batteurs d'or. *Voyez* BAUDRUCHE & BATTEUR D'OR.

BŒUF MARIN. *Voyez* VEAU MARIN.

BŒUF DE DIEU, *oiseau.* *Voyez* ROITELET. (*I*)

BŒUF; *éparvin de bœuf.* (*Maréchal.*) *V.* ÉPARVIN.

BŒUF RÔTI; (*Hist. anc.*) cérémonie en usage chez les Scythes: voici ce qu'en dit Lucien au dialogue intitulé *Toxaris* ou *de l'amitié:* lorsqu'un des anciens Scythes avoit reçû quelqu'injure, & qu'il étoit trop foible par lui-même pour en tirer vengeance, il faisoit rôtir un *bœuf*, le coupoit par pieces, & les mains liées derriere le dos comme un prisonnier, il s'asseyoit sur la peau au milieu de tout cet amas de viande; ceux qui passoient auprès de lui & qui vouloient le secourir, en prenoient un morceau & s'engageoient à lui amener, l'un cinq cavaliers, l'autre dix, chacun selon son pouvoir, & ceux qui ne pouvoient disposer que d'eux-mêmes, promettoient de venir en personne. Par ce moyen ils assembloient des troupes plus considérables encore par la valeur que par le nombre; l'amitié étoit intéressée dans leur vengeance, & la religion du serment la rendoit terrible. (*G*)

* BŒUF (ŒIL DE), *Architecture*, fenêtre ronde qui se pratique dans les grands bâtimens au-dessus du dernier entablement, & dans les grands & petits bâtimens aux toits, pour éclairer les greniers.

* BŒUF, s. m. c'est ainsi qu'on appelle dans les *Salines*, l'ouvrier qui décharge le bois des charrettes, le jette sous la poelle, & fait les autres menus services de cette nature.

* BOG, (*Géog.*) riviere de Pologne, qui va se jetter dans le Nieper à Oczakow.

* BOGARMILE, s. m. & f. (*Hist. ecclés.*) c'est le nom qu'on donnoit autrefois à une secte d'hérétiques, qui se firent connoître à Constantinople sous l'empire d'Alexis Comnene: leur chef étoit un nommé *Basile;* il renouvella les erreurs des Antropomorphites, des Audiens, & d'autres, qui avoient attribué à Dieu une forme corporelle. Basile fut condamné à être brûlé, & sa secte n'eut que très-peu ou point de suite. *Voy.* BOGOMILES *ou* BONGOMILES.

* BOGDOI, s. m. pl. (*Géog.*) peuples de la grande Tartarie. Les Chinois les appellent *Tartares orientaux*, & les Monguls leur donnent le nom de *Niouchi* ou *Nuchi.* Ils ont les Monguls au couchant, la Chine au midi, & l'Océan oriental au levant. On fait habiter le pays par les Tartares Dieuchari ou Diourschi, par qui la Chine a été conquise & qui y regnent. Ce sont apparemment les mêmes que Witsen appelle *Coejari.*

BOGESUND, (*Géog.*) petite ville de la province de West-Gothie en Suede.

BOGLIASCO, (*Géog.*) petite ville sur le golfe de Genes.

BOGNA, (*Géog.*) riviere du Milanois, dans un petit pays appellé *Val Bognasca.*

BOGOMILES *ou* BONGOMILES, subst. m. pl. (*Hist. ecclés.*) secte d'hérétiques sortis des Manichéens, ou selon d'autres des Massiliens, mais qui ne s'éleverent que dans le XIII. siecle, & dont le chef nommé *Basile* fut brûlé vif, par ordre de l'empereur Alexis Comnene.

Ducange prétend que leur nom est dérivé de deux mots de la langue Bulgare, savoir, *Bog*, *Deus*, & *milvi*, *miserere*, ensorte que ce nom signifie à la lettre *celui qui implore la miséricorde de Dieu.*

Sous ce titre imposant, les *Bogomiles* enseignoient une doctrine très-impie. Ils assûroient que Dieu avoit une forme humaine, & que l'archange saint Michel s'étoit incarné. Ils nioient la résurrection, & n'en admettoient d'autre que la résurrection spirituelle par la pénitence. Ils rejettoient aussi le mystere de l'eucharistie, les livres de Moyse, & ne recevoient comme canoniques que sept livres de l'Écriture. Selon eux la messe étoit un sacrifice de démons. L'oraison Dominicale, qui étoit leur seule priere, étoit aussi la seule eucharistie. Ils croyoient concevoir le Verbe & l'enfanter comme la Vierge; ils méprisoient les croix & les images, & assûroient que le baptême des Catholiques étoit le baptême de saint Jean, & qu'eux seuls administroient celui de Jesus-Christ. On leur attribue aussi des erreurs capitales sur la Trinité. *Baronius, ad ann. 1118. Sander. heres. 138.* (*G*)

BOGUE, BOOPS, BOX, s. f. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) poisson de mer qui vit près des rivages: il est de la longueur d'un pié; il a le corps renflé, la tête courte & petite, & les yeux si grands qu'ils occupent presque toute la tête. La *bogue* a différentes couleurs, & des traits qui s'étendent depuis la tête jusqu'à la queue: les uns semblent être dorés & les autres argentés; mais ils sont tous peu apparens; on n'en voit aucun sur le ventre, qui est de couleur d'argent. Ce poisson a comme la dorade, deux nageoires auprès des ouies & deux au-dessus; une autre qui s'étend depuis l'anus presque jusqu'à la queue, & une autre sur le dos, qui va presque d'un bout à l'autre. La queue semble être composée de deux nageoires triangulaires. *Rondelet.* Willughby dit, qu'il n'a jamais vû de *bogues* qui eussent un pié de longueur; que la chair de ce poisson est de bon goût, & qu'elle ne fait jamais de mal de quelque façon qu'on la prépare. On a de ces poissons à Gènes, à Livourne, à Naples, à Messine, *&c.* *Voyez* DORADE.

BOGUE-RAVEL, poisson qui ressemble beaucoup au précédent, & qui a cependant le bec plus pointu & le corps plus large & plus court; on croit qu'il a été nommé *bogue-ravel*, parce qu'on le vend ordinairement avec tous les petits poissons que l'on appelle *ravaille*, à Montpellier. *Rondelet.* *V.* POISSON. (*I*)

* BOHADE, s. f. (*Hist. mod.*) c'est un droit de corvée qui appartient aux seigneurs dans quelques provinces; leurs vassaux sont en vertu de ce droit, obligés de leur fournir deux bœufs ou une charrette, pour aller pour eux au vin, ou en leurs vignobles, dans le tems de la vendange.

BOHEME, (*Géog.*) royaume de l'Europe; il est borné à l'occident par la Franconie & le haut Palatinat, à l'orient par la Moravie & la Silésie, au nord par la Lusace & la Misnie, & au sud par l'Autriche & la Baviere; ce royaume est divisé en 14 cercles ou districts, & Prague en est la capitale. Le terrein est fertile & rempli de montagnes & de mines très-abondantes; il s'y trouve aussi des pierres précieuses de plusieurs especes: il y a grand nombre de verreries, dont les ouvrages s'envoyent par toute l'Europe. Le roi de Boheme est le premier des électeurs séculiers, & a le titre de grand maître d'hôtel (*Archi-pincerna*) de l'Empire, dont il est feudataire. Ce royaume appartient à la maison d'Autriche. Les *Bohémiens* sont fort industrieux, leur langue est une dialecte de l'Esclavon.

* BOHEMIENS, s. m. pl. (*Hist. mod.*) c'est ainsi qu'on appelle des vagabonds qui font profession de dire la bonne aventure, à l'inspection des mains. Leur talent est de chanter, danser, & voler. Pasquier en fait remonter l'origine jusqu'en 1427. Il raconte que douze *pénanciers* ou pénitens, qui se qualifioient chrétiens de la basse Égypte, chassés par les Sarrasins s'en vinrent à Rome, & se confesserent au pape, qui leur enjoignit pour pénitence d'errer sept ans par le monde, sans coucher sur aucun lit. Il y avoit entr'eux un comte, un duc, & dix hommes de cheval; leur suite étoit de cent vingt personnes: arrivés à

Paris, on les logea à la Chapelle, où on les alloit voir en foule. Ils avoient aux oreilles des boucles d'argent, & les cheveux noirs & crêpés; leurs femmes étoient laides, voleuses, & diseuses de bonne aventure: l'évêque de Paris les contraignit de s'éloigner, & excommunia ceux qui les avoient consultés; depuis ce tems le royaume a été infecté de vagabonds de la même espece, auxquels les états d'Orléans tenus en 1560, ordonnerent de se retirer sous peine des galeres. Les Biscayens & autres habitans de la même contrée ont succédé aux premiers *bohémiens*, & on leur en a conservé le nom. Ils se mêlent aussi de voler le peuple ignorant & superstitieux, & de lui dire la bonne aventure. On en voit moins à présent qu'on n'en voyoit il y a 30 ans, soit que la police les ait éclaircis, soit que le peuple devenu ou moins crédule ou plus pauvre, & par conséquent moins facile à tromper, le métier de *bohémien* ne soit plus aussi bon.

* BOHITIS, s. m. pl. (*Hist. mod.*) prêtres de l'île Espagnole en Amérique. Les Espagnols les trouverent en grande vénération dans le pays, quand ils y arriverent. Leurs fonctions principales étoient de prédire l'avenir & de faire la medecine. Ils employoient à l'une & à l'autre une plante appellée *cohoba*; la fumée du cohoba respirée par le nez leur causoit un délire qu'on prenoit pour une fureur divine; dans cette fureur ils débitoient avec enthousiasme un galimathias, moitié inintelligible, moitié sublime, que le peuple recevoit comme des inspirations. La maniere dont ils traitoient les maladies étoit plus singuliere. Quand ils étoient appellés auprès d'un malade, ils s'enfermoient avec lui, faisoient le tour de son lit trois ou quatre fois, lui mettoient de leur salive dans la bouche; & après plusieurs mouvemens de tête & autres contorsions, souffloient sur lui & lui suçoient le cou du côté droit. Ils avoient grand soin auparavant de mettre dans leur bouche un os, une pierre, ou un morceau de chair; car ils en tiroient après l'opération quelque chose de semblable, qu'ils donnoient pour la cause de la maladie, & que les parentes du malade gardoient avec soin afin d'accoucher heureusement. Pour soulager le malade fatigué de ces cérémonies, ils lui imposoient légerement les mains depuis la tête jusqu'aux piés, ce qui ne l'empêchoit pas de mourir; alors ils attribuoient sa mort à quelque pêché récent dont elle étoit le châtiment. Ils n'avoient d'autre part aux sacrifices que celle de recevoir les pains d'offrande, de les bénir, & de les distribuer aux assistans; mais ils étoient chargés de la punition de ceux qui n'observoient pas les jeûnes prescrits par la religion. Ils portoient un vêtement particulier, & ils pouvoient avoir plusieurs femmes. *Voyez Lop. de Gomar. Hist. des Ind. occid.*

BOHMISCH-BROD, (*Géog.*) c'est une ville de Bohème, peu éloignée de Prague.

BOHMISCH-WEYER, (*Géog.*) ville de Bohème, dans le cercle de Pilsen sur un lac.

* BOHMISTES, s. m. pl. (*Hist. eccl.*) on appelle ainsi en Saxe les sectateurs d'un nommé *Jacob Bohm*, qui est mort en 1624; il a laissé plusieurs écrits mystiques, & a donné dans une Théologie obscure & inintelligible.

BOHOL, (*Géog.*) une des îles Philippines, dans l'Océan oriental en Asie.

BOHUSLAW, (*Géog.*) ville de Pologne, dans le Palatinat de Kiovie.

BOIANO, (*Géog.*) petite ville d'Italie, au pié de l'Apennin, au royaume de Naples, dans le comté de Molise, près du Biferno. *Long. 32. 8. lat. 41. 30.*

* BOIARD, s. m. (*Commerce*) terme usité par ceux qui pêchent la morue pour désigner une civiere à bras, sur laquelle on charge ce poisson, pour le transporter d'un lieu dans un autre.

* BOIBI, (*Hist. nat.*) c'est un serpent du Bresil, que les Portugais appellent *cobre verde*, serpent verd; il est ordinairement d'environ trois piés de long, & gros comme le pouce: sa couleur est verdâtre. Il a la gueule grande & la langue noire; il se tient entre les pierres & dans les masures; sa morsure est très-dangereuse: l'on attribue à sa chair les mêmes qualités qu'à celle de la vipere.

* BOICININGA, (*Hist. nat.*) en Portugais *cascavel*, c'est un grand serpent du Bresil, qui a quatre ou cinq piés de long; il est de la grosseur du bras, sa couleur est d'un rouge tirant sur le jaune; sa tête est longue & mince & sa langue fourchue: il a de petits yeux, mais ses dents sont longues & pointues. On voit attaché à sa queue vers l'extrémité, un corps parallelepipede, de trois à quatre doigts de long, large d'un demi-doigt, & composé de petits chaînons entrelacés les uns avec les autres, secs, unis, luisans, de couleur cendrée, tirant sur le rouge. Ce corps croît à chaque année d'un anneau ou chaînon; il fait le même bruit qu'une sonnette: il annonce de loin la présence du serpent qui se tient dans les chemins écartés. Il est fort venimeux & attaque les passans; les Indiens, à ce qu'on prétend, portent pour s'en garantir au bout d'un bâton un morceau de la racine dite *vipérine*, dont l'odeur arrête sa furie. On prépare un remede singulier contre sa morsure; c'est son fiel imbibé dans une quantité convenable de chaux réduite en poudre ou de farine de maïs. On dit que ce fiel est de couleur d'azur & si spiritueux, qu'il s'évapore & disparoît à l'air. On ajoûte que la véficule en est vuide en été; d'où l'on conjecture qu'elle est portée aux gencives de l'animal & qu'elle est la source de son poison. On raconte de la virulence de ce poison des choses étonnantes; comme de se transmettre à travers le bois & le fer, & de rendre dangereux l'attouchement des corps que le serpent a mordus.

* BOIE, s. f. (*Commerce*) espece de revêche que les Sayetteurs d'Amiens fabriquent. Il y en a de trois largeurs; les grands ont trois quartiers de large sur vingt aulnes de long: les moyennes ont la même longueur sur un peu moins de largeur; les étroites n'ont qu'une demi-aulne de large, sur vingt de long.

* BOIENS, s. m. pl. (*Géog. anc.*) il y a eu plusieurs peuples de ce nom: les uns en Germanie, les autres dans les Gaules, en Italie, & même en Asie.

Ceux de Germanie habitoient la forêt Hercyniene, & ce sont eux qui ont donné nom à la Boheme.

Ceux de la Gaule habitoient entre la Loire & l'Allier, jadis le pays des Æduens, aujourd'hui le Bourbonnois.

Ceux des Gaules résidoient vers les confins de la Novempopulanie & dans le pays de Bordeaux. On les appelle aujourd'hui *Bujes*, & leur canton *Buch*, *Burtz*, & *Buch*; il est situé sur la Loire.

Les *Boiens* de la Gaule Cisalpine firent partie des Gaulois qui entrerent en Italie en 364, & s'emparerent de l'Umbrie & de l'Etrurie. Près de l'Apennin, dit Polybe, on trouve les Ananes, ensuite les *Boiens*.

Les *Boiens* de l'Asie, Gaulois d'origine, s'avancerent, sous la conduite de Brennus, jusqu'à Bisance, & pénétrerent jusques dans l'Eolie & l'Ionie, où ils s'établirent.

BOIER, (*Marine.*) *Voyez* BOYER.

BOINITZ, (*Géog.*) ville de la haute Hongrie, au comté de Zoll, remarquable par ses bains & son safran. *Long. 36. 40. lat. 48. 42.*

BOIOARIENS, s. m. pl. (*Géog. anc.*) peuples de la Germanie, connus dans les auteurs modernes sous le nom de *Bavarois*, & leur pays sous celui de *Baviere*.

BOIRE, v. act. & n. (*Physiolog.*) action par la-

quelle on fait entrer des liqueurs dans la bouche, puis dans le gosier pour les conduire à l'estomac. *Voyez* GOSIER & ESTOMAC. Il y a deux moyens pour cet effet, sans compter ceux que nous pourrions mettre en usage, si nous voulions imiter les façons de *boire* des animaux : celles qui sont les plus ordinaires à l'homme, sont de pomper les liquides, ou de les verser dans la bouche.

On *boit* en pompant, en suçant, quand on *boit* avec un chalumeau : les enfans tetent leurs nourrices en suçant. On suce de même en *buvant* dans un verre, dans un biberon, ou lorsque l'on *boit* dans une riviere ou au bassin d'une fontaine. On peut pomper ou sucer de différentes manieres, avec la bouche seulement, ou avec la bouche & la poitrine ensemble. Quand on suce avec la bouche seulement, on fait d'elle-même une pompe aspirante, les levres se ferment en rond, & laissent une ouverture que je compare à celle du bout de la pompe qui est dans l'eau ; le corps de la pompe est fait par les joües, les mâchoires & le palais ; la langue fait le piston. Quoique cette comparaison soit exactement juste quant au fond, il y a pourtant quelque différence de la pompe ordinaire à celle que nous faisons avec notre bouche : ces différences consistent en ce que l'ouverture de la pompe, son corps & son piston, ne changent point leur grosseur ni leur diametre, & que les levres peuvent former une ouverture plus ou moins grande, suivant le desir que nous avons de pomper plus ou moins de liqueur à la fois, ou que nous voulons les faire entrer avec plus ou moins de vîtesse : la bouche devenue corps de pompe, s'augmente ou diminue, soit pour contenir la liqueur pompée, soit pour s'ajuster à la langue : celle-ci qui fait le piston, se grossit ou devient petite pour se proportionner aux différens diametres de la bouche : elle prend aussi différentes figures pour s'accommoder aux inégalités des dents, auxquelles elle doit être appliquée avec autant de justesse qu'un piston le doit être au corps de sa pompe. Ainsi on peut dire que la bouche fait tout ce que peut faire une pompe, & que de plus ses parties étant capables d'un nombre infini de modifications, elles multiplient les fonctions de la bouche, & en font une pompe d'une structure particuliere. Pour mettre en usage cette pompe, il faut que quelque liquide soit présent à l'ouverture des levres, & qu'il la bouche entierement; on approche les joues des mâchoires pour diminuer la capacité de la bouche : on retire la langue en arriere, & le liquide vient occuper la place que tenoit la langue : mais pour faire entrer la boisson plus promptement & en plus grande quantité, on écarte la mâchoire inférieure de la supérieure, & la bouche occupant plus d'espace au dehors, presse l'air extérieur qui comprime la liqueur, & la fait entrer dans la cavité de la bouche, augmentée par l'éloignement des mâchoires. Si l'on met le bout d'un biberon plein d'eau dans l'ouverture des levres, & que l'on fasse les mêmes mouvemens des joues, des levres, de la langue & des mâchoires, le liquide entrera de même. Un siphon, un biberon & autres vaisseaux de pareille espece, ne sont que l'ouverture des levres prolongées. Lorsque l'on a rempli la bouche, il faut la vuider, si l'on veut pomper ou sucer de nouveau. Elle se vuide en-dedans quand on avale, ou en-dehors quand on seringue, pour ainsi-dire, ce que l'on avoit pompé ; c'est ce que font les Cabaretiers quand ils goûtent leurs vins. Dans l'un & dans l'autre cas la langue fait le piston ; elle s'avance en-devant, elle presse le liquide qu'elle jette en-dehors, si les levres sont ouvertes, ou qu'elle chasse du côté du gosier, si la valvule est levée, & que les levres soient exactement fermées. La seconde maniere de faire entrer des liqueurs dans la bouche en pompant, dépend de la dilatation de la poitrine ; par cette dilatation l'air extérieur pousse l'eau & la fait entrer dans l'ouverture des levres; cela se fait, en inspirant. On inspire de l'eau ou de l'air ensemble ou séparément : quand on inspire du liquide seul, cela se nomme *sucer ;* & lorsque l'on inspire l'un & l'autre, cela s'appelle *humer :* dans cette façon de *boire*, l'air prend la route de la trachée-artere, pendant que l'eau reste dans la bouche. Pour humer on forme ordinairement une ouverture aux levres plus grande que pour pomper. On éloigne les levres des mâchoires ; on leve le bout de la langue du côté du palais ; on releve la valvule du gosier, & on inspire. L'ouverture des levres doit être plus grande, pour que l'air extérieur qui presse l'eau que l'on veut humer, ait moins de peine à la faire entrer dans la bouche. On éloigne des levres les mâchoires pour former une espace capable de contenir l'eau ; on releve le bout de la langue, qui, comme un rempart, retient l'eau, l'empêche de suivre l'air qui entre dans la trachée-artere ; on releve la valvule du gosier pour que l'air puisse passer; & enfin en dilatant la poitrine, on inspire pour que l'air extérieur presse le liquide, & l'oblige d'entrer dans la bouche avec lui. C'est ainsi que l'on prend un bouillon, du thé, du caffé & autres liqueurs chaudes.

On peut verser les liquides dans la bouche de trois manieres : dans la premiere on verse doucement à mesure que la langue conduit la boisson dans le gosier ; c'est une façon assez ordinaire de *boire*. Dans la seconde on verse brusquement tout-à-la-fois, & la langue conduit le tout dans le gosier avec la même vîtesse; c'est ce que l'on appelle *sabler :* & la troisieme est de verser dans la bouche ayant la tête renversée ; c'est ce que l'on appelle *boire au galet*. Quand on *boit* de la premiere façon, la langue peut prendre deux situations différentes ; elle peut avoir son bout appliqué à la partie du palais qui est la plus proche des dents de devant, sans quitter cette place, quoiqu'elle se meuve pour avaler, parce qu'il suffit qu'elle se baisse pour son milieu, en décrivant une ligne courbe qui laisse deux espaces sur les côtés par où l'eau monte dans le vuide que la courbure de la langue laisse entr'elle & le palais ; après quoi la langue pousse l'eau dans le gosier, en approchant son milieu au palais, sans que son bout quitte sa premiere place, & pour lors le milieu de la langue ne fait que se baisser pour recevoir, & se hausser pour pousser les liquides dans le gosier jusqu'à ce qu'on ait tout avalé. La seconde situation que peut prendre la langue est d'avancer au-delà des dents, & placer son bout au-dessous du bord du verre qui répand sur elle sa liqueur, laquelle est poussée de même dans le gosier lorsque la langue se releve, & qu'elle s'applique au palais. Les actions de *sabler* & de *boire au galet* demandent d'autres mouvemens, dans le détail desquels nous n'entrerons pas ici. *V. Mém. de l'académie royale des Sciences, année 1715. page 188. & suivantes.* (*L*)

BOIRE, *faire boire les peaux, terme de Chamoiseur & de Mégissier*, qui signifie *jetter à la riviere* les peaux de chevre, de mouton, ou autres animaux semblables, pour les y faire tremper, après qu'elles ont passé sur le chevalet, & qu'elles y ont été préparées avec le couteau de riviere du côté de la chair. On les y laisse plus ou moins de tems, selon la chaleur de la saison. Cette façon se donne quand on est prêt à les travailler de fleur pour la seconde fois. *Voyez* CHAMOIS.

BOIRE *dans son blanc*, (*Manége.*) expression figurée qui signifie qu'un cheval *bay alzan*, *&c.* a *le nez tout blanc*. *Boire la bride*, se dit lorsque les montans de la bride, n'étant pas assez allongés, le mors force les coins de la bouche du cheval, & les fait rider. *Faire boire un cheval au seau*, c'est lui apporter un seau d'eau

d'eau pour le faire *boire* dans l'écurie sans le déranger de sa place. (*V*)

BOIRE, *terme de papier*; on dit que du papier *boit*, lorsque l'encre pénetre à travers, & paroît de l'autre côté de la feuille; le papier qui *boit* ne vaut rien pour écrire, parce que dans ce cas l'encre s'étend & brouille l'écriture. Ce défaut arrive au papier faute d'avoir été bien collé, & quand il est trop humide.

BOIRE, *terme de Tailleur;* les tailleurs disent qu'une étoffe *boit*, lorsque de deux lisieres qui sont jointes ensemble par une couture, l'une plisse un peu, & est cousue plus lâche que l'autre.

* BOIS, s. m. (*Œconomie rustiq.*) ce terme a deux grandes acceptions; ou il se prend pour cette substance ou matiere dure & solide que nous tirons de l'intérieur des arbres & arbrisseaux; ou pour un grand canton de terre planté d'arbres propres à la construction des édifices, au charronage, au sciage, au chauffage, *&c.*

Si l'on jette un coup d'œil sur la consommation prodigieuse de *bois* qui se fait par la charpente, la menuiserie, d'autres Arts, & par les feux des forges, des fonderies, des verreries, & des cheminées, on concevra facilement de quelle importance doivent avoir été en tout tems, & chez toutes les nations, pour le public & pour les particuliers, la plantation, la culture, & la conservation des forêts ou des *bois*, en prenant ce terme selon la seconde acception. Comment se peut-il donc que les hommes soient restés si long-tems dans les préjugés sur ces objets, & qu'au lieu de tendre sans cesse à la perfection, ils se soient au contraire de plus en plus entêtés de méthodes qui les éloignoient de leur but? Car c'est-là qu'ils en étoient; c'est-là qu'ils en sont encore pour la plûpart, comme nous pourrions le démontrer par la comparaison des regles d'agriculture qu'ils ont prescrites, & qu'on suit sur les *bois*, & par celles que l'expérience & la philosophie viennent d'indiquer à M. de Buffon. Mais notre objet est d'exposer la vérité, & non pas de l'associer à l'erreur: l'erreur ne peut être trop ignorée, & la vérité trop connue, sur-tout quand elle embrasse un objet aussi considérable que l'aliment du feu, & le second d'entre les matériaux qui entrent dans la construction des édifices. Nous observerons seulement que l'extrait que nous allons donner des différens mémoires que M. de Buffon a publiés, non seulement pourra éclairer, sur la culture, l'amélioration & la conservation des *bois*, mais pourra même devenir une grande leçon pour les philosophes de se méfier de l'analogie; car il paroît que l'ignorance dans laquelle il semble qu'on aime encore à rester, malgré le grand intérêt qu'on a d'en sortir, ne vient dans son origine que d'avoir transporté les regles de l'agriculture des jardins à l'agriculture des forêts. La nature a ses loix, qui ne nous paroissent peut-être si générales, & s'étendre uniformément à un si grand nombre d'êtres, que parce que nous n'avons pas la patience ou la sagacité de connoître la conduite qu'elle tient dans la production & la conservation de chaque individu. Nous nous attachons au gros de ses opérations: mais les finesses de sa main d'œuvre, s'il est permis de parler ainsi, nous échappent sans cesse; & nous persistons dans nos erreurs jusqu'à ce qu'il vienne quelqu'homme de génie, assez ami des hommes, pour chercher la vérité; & j'ajoûterois volontiers, assez courageux pour la communiquer quand il l'a trouvée.

Le nom de *bois*, pris généralement, comprend les *forêts*, les *bois*, les *haies*, & les *buissons* ou *bocages*.

L'on entend vulgairement sous le nom de *forêt*, un *bois* qui embrasse une fort grande étendue de pays.

Sous le nom de *bois*, l'on comprend un *bois* de moyenne étendue.

Le *parc* est un *bois* enfermé de murs.

Les noms de *haie* & de *buisson* ou *bocage*, sont usités en quelques endroits pour signifier un *bois* de peu d'arpens.

Néanmoins l'usage fait souvent employer indifféremment les noms de *forêt* & de *bois;* il y a même des *bois* de très-grande étendue, des *forêts* qui occupent peu d'espace, & des *bois* qui ne sont appellés que *haies* ou *buissons*, & *chaumes;* comme les chaumes d'Avenay près Beligny-sur-Ouche, dans le bailliage de Dijon en France, qui contiennent autant d'arpens que des *bois* de moyenne grandeur.

Toutes ces sortes de *bois* sont plantés d'arbres, qui sont ou en futaie ou en taillis.

Futaie se dit des arbres qu'on laisse croître sans les couper que fort tard. *Voyez* FUTAIE.

Taillis, des arbres dont la coupe se fait de tems en tems, & plûtôt que celle de la futaie. *V.* TAILLIS.

Il y a des forêts qui sont toutes en futaie; d'autres toutes en taillis: mais la plûpart sont mêlées de l'une & de l'autre sorte.

Quand on parle de *bois* de futaie & de taillis, on considere le *bois* debout & sur le canton même qui en est couvert, & formant des forêts, *&c.*

Dans les autres occasions, le terme *bois* s'entend du *bois* abattu & destiné aux usages de la vie civile: c'est sous ces deux points de vûe que nous allons considérer le *bois*.

BOIS *sur pié; voyez* FORÊT. Le *bois* qui étoit autrefois très-commun en France, maintenant suffit à peine aux usages indispensables, & l'on est menacé pour l'avenir d'en manquer absolument. Ceux qui sont préposés à la conservation des *bois*, se plaignent eux-mêmes de leur dépérissement: mais ce n'est pas assez de se plaindre d'un mal qu'on sent déjà, & qui ne peut qu'augmenter avec le tems, il en faut chercher le remede; & tout bon citoyen doit donner au public les expériences & les réflexions qu'il peut avoir faites à cet égard.

Tous nos projets sur les *bois* doivent se réduire à tâcher de conserver ceux qui nous restent, & à renouveller une partie de ceux que nous avons détruits.

Tout le *bois* de service du royaume consiste dans les forêts qui appartiennent à sa Majesté, dans les réserves des ecclésiastiques & des gens de main morte, & enfin dans les baliveaux, que l'ordonnance oblige de laisser dans tous les *bois*.

On sait par une expérience déjà trop longue, que le *bois* des baliveaux n'est pas d'une bonne qualité, & que d'ailleurs ces baliveaux font tort au taillis. *Voy.* BALIVEAUX. M. de Buffon a observé les effets de la gelée du printems dans deux cantons voisins de *bois* taillis: on avoit conservé dans l'un tous les baliveaux de quatre coupes successives; dans l'autre, on n'avoit réservé que les baliveaux de la coupe actuelle: M. de Buffon a reconnu que la gelée avoit fait un si grand tort au taillis surchargé de baliveaux, que l'autre taillis l'a devancé de près de cinq ans sur douze. L'exposition étoit la même: M. de Buffon a sondé le terrein en différens endroits; il étoit semblable: ainsi il ne peut attribuer cette différence qu'à l'ombre & à l'humidité que les baliveaux jettoient sur le taillis, & à l'obstacle qu'ils formoient au dessechement de cette humidité, en interrompant l'action du vent & du soleil.

Les arbres qui poussent vigoureusement en *bois*, produisent rarement beaucoup de fruit; les baliveaux se chargent d'une grande quantité de glands, & annoncent par là leur foiblesse. On imagineroit que ce gland devroit repeupler & garnir les *bois*, mais cela se réduit à bien peu de chose; car de plusieurs millions de ces graines qui tombent au pié de ces arbres, à peine en voit-on lever quelques centaines, & ce petit nombre est bientôt étouffé par l'ombre continuelle

& le manque d'air, ou supprimé par le dégouttement de l'arbre, & par la gelée, qui eſt toûjours plus vive près de la ſurface de la terre, ou enfin détruit par les obſtacles que ces jeunes plantes trouvent dans un terrein traverſé d'une infinité de racines & d'herbes de toute eſpece. On trouve, à la vérité, quelques arbres de brin dans les taillis. Ces arbres viennent de graine; car le chêne ne ſe multiplie pas par rejettons, & ne pouſſe pas de la racine: mais les arbres de brin ſont ordinairement dans les endroits clairs des *bois*, loin des gros baliveaux, & ſont dûs aux mulots ou aux oiſeaux, qui en tranſportant les glands en ſement une grande quantité. M. de Buffon a ſû mettre à profit ces graines que les oiſeaux laiſſent tomber. Il avoit obſervé dans un champ, qui depuis trois ou quatre ans étoit demeuré ſans culture, qu'autour de quelques petits buiſſons, qui s'y trouvoient fort loin les uns des autres, pluſieurs petits chênes avoient paru tout d'un coup. M. de Buffon reconnut bientôt par ſes yeux que cette plantation appartenoit à des geais, qui en ſortant des *bois* venoient d'habitude ſe placer ſur ces buiſſons pour manger leur gland, & en laiſſoient tomber la plus grande partie, qu'ils ne ſe donnoient jamais la peine de ramaſſer. Dans un terrein que M. de Buffon a planté dans la ſuite, il a eu ſoin de mettre de petits buiſſons; les oiſeaux s'en ſont emparés, & ont garni les environs d'une grande quantité de jeunes chênes.

Les réſerves établies dans les *bois* des eccléſiaſtiques & des gens de main-morte, ne ſont pas ſujettes au défaut des baliveaux. Il faudroit établir un tems fixe pour la coupe de ces futaies en réſerve; ce tems ſeroit plus ou moins grand, ſelon la qualité du terrein. On pourroit en régler les coupes à 50 ans dans un terrein de 2 piés ½ de profondeur, à 70 dans un terrein de 3 piés ½, & à 100 ans dans un terrein de 4 piés ½ & au-delà de profondeur. M. de Buffon donne ces termes d'après les obſervations qu'il a faites au moyen d'une tarriere haute de cinq piés, avec laquelle il a ſondé quantité de terreins, où il a examiné en même tems la hauteur, la groſſeur & l'âge des arbres: cela ſe trouve aſſez juſte pour les terres fortes & pétriſſables. Dans les terres légeres & ſablonneuſes, on pourroit fixer les termes des coupes à 40, 60 & 80 ans: on perdroit à attendre plus long-tems; & il vaudroit infiniment mieux garder du *bois* de ſervice dans des magaſins, que de le laiſſer ſur pié dans les forêts, où il ne peut manquer de s'altérer après un certain âge.

Tous ceux qui connoiſſent un peu les *bois*, ſavent que la gelée du printems eſt le fleau des taillis; c'eſt elle qui dans les endroits bas & dans les petits vallons, ſupprime continuellement les jeunes rejettons, & empêche le *bois* de s'élever; en un mot, elle fait aux *bois* un auſſi grand tort qu'à toutes les autres productions de la terre; & ſi ce tort a juſqu'ici été moins connu, moins ſenſible, c'eſt que la joüiſſance d'un taillis étant éloignée, le propriétaire y fait moins d'attention, & ſe conſole plus aiſément de la perte qu'il fait: cependant cette perte n'eſt pas moins réelle, puiſqu'elle recule ſon revenu de pluſieurs années. M. de Buffon a tâché de prévenir, autant qu'il eſt poſſible, les mauvais effets de la gelée, en étudiant la façon dont elle agit; & il a fait ſur cela des expériences qui lui ont appris, que la gelée agit bien plus violemment à l'expoſition du midi, qu'à l'expoſition du nord; qu'elle fait tout périr à l'abri du vent, tandis qu'elle épargne tout dans les endroits où il peut paſſer librement. Cette obſervation, qui eſt conſtante, fournit un moyen de préſerver de la gelée quelques endroits des taillis, au moins pendant les deux ou trois premieres années, qui ſont le tems critique, & où elle les attaque avec plus d'avantage. Ce moyen conſiſte à obſerver, quand on les abat, de commencer la coupe du côté du nord: il eſt aiſé d'y obliger les marchands de *bois*, en mettant cette clauſe dans ſon marché; & M. de Buffon s'eſt déjà bien trouvé d'avoir pris cette précaution pour ſes taillis.

Un pere de famille, un homme arrangé qui ſe trouve propriétaire d'une quantité un peu conſidérable de *bois* taillis, commence par les faire arpenter, borner, diviſer, & mettre en coupe réglée; il s'imagine que c'eſt-là le plus haut point d'œconomie; tous les ans il vend le même nombre d'arpens; de cette façon ſes *bois* deviennent un revenu annuel, il ſe fait bon gré de cette regle; & c'eſt cette apparence d'ordre qui a fait prendre faveur aux coupes réglées: cependant il s'en faut bien que ce ſoit là le moyen de tirer de ſes taillis tout le profit qu'on en peut tirer. Ces coupes réglées ne ſont bonnes que pour ceux qui ont des terres éloignées qu'ils ne peuvent viſiter; la coupe réglée de leurs *bois* eſt une eſpece de ferme; ils comptent ſur le produit, & le reçoivent ſans s'être donné aucun ſoin; cela doit convenir à grand nombre de gens: mais pour ceux dont l'habitation ſe trouve fixée à la campagne, & même pour ceux qui vont y paſſer un certain tems toutes les années, il leur eſt facile de mieux ordonner les coupes de leurs *bois* taillis. En général, on peut aſſûrer que dans les bons terreins on gagnera à attendre, & que dans les terreins où il n'y a pas de fond, il faudra les couper fort jeunes: mais il feroit bien à ſouhaiter qu'on pût donner de la préciſion à cette regle, & déterminer au juſte l'âge où l'on doit couper les taillis. Cet âge eſt celui où l'accroiſſement du *bois* commence à diminuer. Dans les premieres années, le *bois* croît de plus en plus, c'eſt-à-dire, la production de la ſeconde année eſt plus conſidérable que celle de la premiere, l'accroiſſement de la troiſieme année eſt plus grand que celui de la ſeconde; ainſi l'accroiſſement du *bois* augmente juſqu'à un certain âge, après quoi il diminue: c'eſt ce point, ce *maximum* qu'il faut ſaiſir, pour tirer de ſon taillis tout l'avantage & tout le profit poſſible.

M. de Buffon a donné, dans les *Mémoires de l'Académie, année 1738*, le moyen qu'il a trouvé d'augmenter la force & la ſolidité du *bois*: rien n'eſt plus ſimple; car il ne s'agit que d'écorcer les arbres, & les laiſſer ainſi ſécher & mourir ſur pié avant que de les abattre; l'aubier devient par cette opération auſſi dur que le cœur de chêne; il augmente conſidérablement de force & de denſité, comme M. de Buffon s'en eſt aſſûré par un grand nombre d'expériences; & les ſouches de ces arbres écorcés & ſéchés ſur pié, ne laiſſent pas de repouſſer & de reproduire des rejettons: ainſi il n'y a pas le moindre inconvénient à établir cette pratique, qui, en augmentant la force & la durée du *bois* mis en œuvre, doit en diminuer la conſommation, & par conſéquent doit être comptée au nombre des moyens de conſerver les *bois*. Les Allemands, chez qui les Hollandois vont chercher leurs *bois* de menuiſerie, n'ont point d'autre ſecret pour leur donner cette qualité qui les rend ſi propres à être travaillés. Au printems, lorſque l'écorce commence à ſe lâcher, on écorce l'arbre; on lui laiſſe paſſer l'année: le printems ſuivant, l'arbre écorcé ne pouſſe plus que de petites feuilles; on lui laiſſe achever encore cette année ſur pié; on ne le coupe que dans la ſaiſon où l'on coupe les arbres.

Regles pour ſemer le bois. Pour ſemer une terre forte & glaiſeuſe, il faut conſerver le gland pendant l'hyver dans de la terre, en faiſant un lit de deux pouces de gland ſur un lit de terre d'un demi-pié, puis un lit de terre & un lit de gland, toûjours alternativement, & enfin en couvrant le magaſin d'un pié de terre, pour que la gelée ne puiſſe y pénétrer. On en tirera le gland au commencement de Mars, & on le plantera à un pié de diſtance. Ces glands qui

ont germé, font déjà autant de jeunes chênes, & le succès d'une plantation faite de cette façon n'est pas douteux ; la dépense même n'est pas considérable, car il ne faut qu'un seul labour. Si l'on pouvoit se garantir des mulots & des oiseaux, on réussiroit tout de même & sans aucune dépense, en mettant en automne le gland sous l'herbe ; car il perce & s'enfonce de lui-même, & réussit à merveille sans aucune culture dans les friches dont le gason est fin, serré & bien garni, & qui indique presque toûjours un terrein ferme & mêlé de glaise.

Si l'on veut semer du *bois* dans les terreins qui sont d'une nature moyenne entre les terres fortes & les terres légeres, on fera bien de semer de l'avoine avec les glands, pour prévenir la naissance des mauvaises herbes, qui sont plus abondantes dans ces especes de terreins, que dans les terres fortes & les terres légeres ; car ces mauvaises herbes, dont la plûpart sont vivaces, font beaucoup plus de tort aux jeunes chênes, que l'avoine qui cesse de pousser au mois de Juillet.

M. de Buffon a reconnu par plusieurs expériences, que c'est perdre de l'argent & du tems que de faire arracher de jeunes arbres dans les *bois* pour les transplanter dans des endroits où on est obligé de les abandonner & de les laisser sans culture ; & que quand on veut faire des plantations considérables d'autres arbres que de chêne ou de hêtre dont les graines sont fortes & surmontent presque tous les obstacles, il faut faire des pépinieres où on puisse élever & soigner les jeunes arbres pendant les deux premieres années, après quoi on les pourra planter avec succès pour faire des *bois*.

Dans les terreins secs, légers, mêlés de gravier, & dont le sol n'a que peu de profondeur, il faut faire labourer une seule fois, & semer en même tems les glands avant l'hyver. Si l'on ne seme qu'au printems, la chaleur du soleil fait périr les graines. Si on se contente de les jetter ou de les placer sur la terre, comme dans les terreins forts, elles se dessechent & périssent ; parce que l'herbe qui fait le gason de ces terres légeres, n'est pas assez garnie & assez épaisse pour les garantir de la gelée pendant l'hyver, & de l'ardeur du soleil au printems. Les jeunes arbres arrachés dans les *bois*, réussissent encore moins dans ces terreins que dans les terres fortes ; & si on veut les planter, il faut le faire avant l'hyver, avec de jeunes plants pris en pépiniere.

Le produit d'un terrein peut se mesurer par la culture ; plus on travaille la terre, plus elle rapporte de fruits : mais cette vérité d'ailleurs si utile, souffre quelques exceptions ; & dans les *bois* une culture prématurée & mal entendue, cause la disette, au lieu de produire l'abondance. Par exemple, on imagine que la meilleure maniere de mettre un terrein en nature de *bois*, est de nettoyer ce terrein & de le bien cultiver avant que de semer le gland ou les autres graines qui doivent un jour le couvrir de *bois* ; & M. de Buffon n'a été desabusé de ce préjugé qui paroît si raisonnable, que par une longue suite d'observations. M. de Buffon a fait des semis considérables & des plantations assez vastes ; il les a faites avec précaution : il a souvent fait arracher les genievres, les bruyeres, & jusqu'aux moindres plantes qu'il regardoit comme nuisibles, pour cultiver à fond & par plusieurs labours les terreins qu'il vouloit ensemencer. M. de Buffon ne doutoit pas du succès d'un semis fait avec tous ces soins : mais au bout de quelques années il a reconnu que ces mêmes soins n'avoient servi qu'à retarder l'accroissement des jeunes plants ; & que cette culture précédente qui lui avoit donné tant d'espérance, lui avoit causé des pertes considérables : ordinairement on dépense pour acquérir ; ici la dépense nuit à l'acquisition.

Si l'on veut donc réussir à faire croître du *bois* dans un terrein, de quelque qualité qu'il soit, il faut imiter la nature, il faut y planter & y semer des épines & des buissons qui puissent rompre la force du vent, diminuer celle de la gelée, & s'opposer à l'intempérie des saisons. Ces buissons sont des abris qui garantissent les jeunes plants, & les protegent contre l'ardeur du soleil & la rigueur des frimats. Un terrein couvert, ou plûtôt à demi-couvert, de genievre, de bruyeres, est un *bois* à moitié fait, & qui peut-être a dix ans d'avance sur un terrein net & cultivé.

Pour convertir en *bois* un champ, ou tout autre terrein cultivé, le plus difficile est de faire du couvert. Si l'on abandonne un champ, il faut vingt ou trente ans à la nature pour y faire croître des épines & des genievres : ici il faut une culture qui dans un an ou deux puisse mettre le terrein au même état où il se trouve après une non-culture de trente ans.

Le moyen de suppléer aux labours, & presqu'à toutes les autres especes de culture, c'est de couper les jeunes plants jusqu'auprès de terre : ce moyen, tout simple qu'il paroît, est d'une utilité infinie ; & lorsqu'il est mis en œuvre à propos, il accélere de plusieurs années le succès d'une plantation.

Tous les terreins peuvent se réduire à deux especes ; savoir, les terreins forts & les terreins légers : cette division, quelque vague qu'elle paroisse, est suffisante. Si l'on veut semer dans un terrein léger, on peut le faire labourer ; cette opération fait d'autant plus d'effet, & cause d'autant moins de dépense, que le terrein est plus léger ; il ne faut qu'un seul labour, & on seme le gland en suivant la charrue. Comme ces terreins sont ordinairement secs & brûlans, il ne faut point arracher les mauvaises herbes que produit l'été suivant ; elles entretiennent une fraîcheur bienfaisante, & garantissent les petits chênes de l'ardeur du soleil ; ensuite venant à périr & à se sécher pendant l'automne, elles servent de chaume & d'abri pendant l'hyver, & empêchent les racines de geler. Il ne faut donc aucune espece de culture dans ces terreins sablonneux ; il ne faut qu'un peu de couvert & d'abri pour faire réussir un semis dans les terreins de cette espece. Mais il est bien plus difficile de faire croître du *bois* dans des terreins forts, & il faut une pratique toute différente : dans ces terreins les premiers labours sont inutiles, & souvent nuisibles ; la meilleure maniere est de planter les glands à la pioche, sans aucune culture précédente : mais il ne faut pas les abandonner comme les premiers au point de les perdre de vûe & de n'y plus penser ; il faut au contraire les visiter souvent ; il faut observer la hauteur à laquelle ils se sont élevés la premiere année, observer ensuite s'ils ont poussé plus vigoureusement à la seconde : tant que leur accroissement va en augmentant, ou même tant qu'il se soûtient sur le même pié, il ne faut pas y toucher. Mais on s'apperçoit ordinairement à la troisieme année que l'accroissement va en diminuant ; & si on attend la quatrieme, la cinquieme, la sixieme, *&c.* on reconnoîtra que l'accroissement de chaque année est toûjours plus petit : ainsi dès qu'on s'appercevra que sans qu'il y ait eû de gelées ou d'autres accidens, les jeunes arbres commencent à croître de moins en moins, il faut les faire couper jusqu'à terre au mois de Mars, & l'on gagnera un grand nombre d'années. Le jeune arbre livré à lui-même dans un terrein fort & serré, ne peut étendre ses racines ; la terre trop dure les fait refouler sur elles-mêmes ; les petits filets tendres & herbacées qui doivent nourrir l'arbre & former la nouvelle production de l'année, ne peuvent pénétrer la substance trop ferme de la terre ; ainsi l'arbre languit privé de nourriture, & la production annuelle diminue fort souvent jusqu'au point de ne donner que des feuilles & quelques bou-

tons. Si vous coupez cet arbre, toute la force de la ſeve ſe porte aux racines, elle en développe tous les germes, & agiſſant avec plus de puiſſance contre le terrein qui leur réſiſte, les jeunes racines s'ouvrent des chemins nouveaux, & diviſent par le ſurcroît de leur force cette terre qu'elles avoient juſqu'alors vainement attaquée; elles y trouvent abondamment des ſucs nourriciers; & dès qu'elles s'y ſont, pour ainſi dire, établies, elles pouſſent avec vigueur au-dehors la ſurabondance de leur nourriture, & produiſent dès la premiere année un jet plus vigoureux & plus élevé, que ne l'étoit l'ancienne tige de trois ans.

Dans un terrein qui n'eſt que ferme, ſans être trop dur, il ſuffira de couper une ſeule fois le jeune plant pour le faire réuſſir.

Les auteurs d'agriculure ſont bien éloignés de penſer comme M. de Buffon ſur ce ſujet; ils répetent tous les uns après les autres que pour avoir une futaie, pour avoir des arbres d'une belle venue, il faut bien ſe garder de couper le ſommet des jeunes plantes, & qu'il faut conſerver avec grand ſoin le *montant*, c'eſt-à-dire, le jet principal. Ce conſeil n'eſt bon que dans certains cas particuliers: mais il eſt généralement vrai, & M. de Buffon aſſûre, après un très-grand nombre d'expériences, que rien n'eſt plus efficace pour redreſſer les arbres, & pour leur donner une tige droite, que la coupe faite au pié. M. de Buffon a même obſervé ſouvent que les futaies venues de graine ou de jeunes plants, n'étoient pas ſi belles ni ſi droites que les futaies venues ſur de jeunes ſouches: ainſi on ne doit pas héſiter à mettre en pratique cette eſpece de culture, ſi facile & ſi peu coûteuſe.

Il n'eſt pas néceſſaire d'avertir qu'elle eſt encore plus indiſpenſable lorſque les jeunes plants ont été gelés; il n'y a pas d'autre moyen pour les rétablir que de les couper. On auroit dû, par exemple, réceper tous les taillis de deux ou trois ans qui ont été gelés au mois d'Octobre 1740: jamais gelée d'automne n'a fait autant de mal. La ſeule façon d'y remédier, c'eſt de couper: on ſacrifie trois ans pour n'en pas perdre dix ou douze.

Le chêne & le hêtre ſont les ſeuls arbres, à l'exception des pins & de quelques autres de moindre valeur, qu'on puiſſe ſemer avec ſuccès dans les terreins incultes. Le hêtre peut être ſemé dans les terreins légers; la graine ne peut pas ſortir dans une terre forte, parce qu'elle pouſſe au-dehors ſon enveloppe au-deſſus de la tige naiſſante; ainſi il lui faut une terre meuble & facile à diviſer, ſans quoi elle reſte & pourrit. Le chêne peut être ſemé dans preſque tous les terreins. M. de Buffon a donné en 1739, dans les *Mémoires de l'Académie*, les différens procédés ſuivant les différens terreins. Toutes les autres eſpeces d'arbres peuvent être élevées en pépiniere, & enſuite tranſplantées à l'âge de deux ou trois ans.

Il faut éviter de mettre enſemble les arbres qui ne ſe conviennent pas: le chêne craint le voiſinage des pins, des ſapins, des hêtres, & de tous les arbres qui pouſſent de groſſes racines dans la profondeur du ſol. En général, pour tirer le plus d'avantage d'un terrein, il faut planter enſemble les arbres qui tirent la ſubſtance du fond en pouſſant leurs racines à une grande profondeur, & d'autres arbres qui puiſſent tirer leur nourriture preſque de la ſurface de la terre, comme ſont tous les arbres dont les racines s'étendent & courent à quelques pouces ſeulement de profondeur, ſans pénétrer plus avant.

Lorſqu'on veut ſemer du *bois*, il faut attendre une année abondante en glands, non-ſeulement parce qu'ils ſont meilleurs & moins chers, mais encore parce qu'ils ne ſont pas dévorés par les oiſeaux, les mulots & les ſangliers, qui trouvant abondamment du gland dans les forêts, ne viendront pas attaquer votre ſemis: ce qui ne manque jamais d'arriver dans des années de diſette.

BOIS; *accroiſſement du bois; formation du bois; texture du bois; force & réſiſtance du bois*. Une ſemence d'arbre, un gland qu'on jette en terre au printems, produit au bout de quelques ſemaines un petit jet tendre & herbacée, qui augmente, s'étend, groſſit, durcit, & contient déjà dès la premiere année un filet de ſubſtance ligneuſe. A l'extrémité de ce petit arbre eſt un bouton qui s'épanoüit l'année ſuivante, & dont il ſort un ſecond jet ſemblable à celui de la premiere année, mais plus vigoureux, qui groſſit & s'étend davantage, durcit dans le même tems, & produit auſſi à ſon extrémité ſupérieure un autre bouton qui contient le jet de la troiſieme année, & ainſi des autres, juſqu'à ce que l'arbre ſoit parvenu à toute ſa hauteur: chacun de ces boutons eſt une ſemence qui contient le petit arbre de chaque année. L'accroiſſement des arbres en hauteur ſe fait donc par pluſieurs productions ſemblables & annuelles; de ſorte qu'un arbre de cent piés de haut eſt compoſé dans ſa longueur de pluſieurs petits arbres mis bout à bout; le plus grand n'a pas ſouvent deux piés de longueur. Tous ces petits arbres de chaque année ne changent jamais de hauteur, ils exiſtent dans un arbre de cent ans ſans avoir groſſi ni grandi; ils ſont ſeulement devenus plus ſolides. Voilà comment ſe fait l'accroiſſement en hauteur; l'accroiſſement en groſſeur en dépend. Ce bouton qui fait le ſommet du petit arbre de la premiere année, tire ſa nourriture à travers la ſubſtance & le corps même de ce petit arbre: mais les principaux canaux qui ſervent à conduire la ſeve ſe trouvent entre l'écorce & le filet ligneux. L'action de cette ſeve en mouvement dilate ces canaux & les fait groſſir, tandis que le bouton en s'élevant les tire & les allonge: de plus la ſeve en y coulant continuellement y dépoſe des parties fixes, qui en augmentent la ſolidité; ainſi dès la ſeconde année un petit arbre contient déjà dans ſon milieu un filet ligneux en forme de cone fort allongé, qui eſt la production en *bois* de la 1re année, & une couche ligneuſe auſſi conique, qui envelope ce premier filet & le ſurmonte, & qui eſt la production de la ſeconde année. La troiſieme couche ſe forme comme la ſeconde; il en eſt de même de toutes les autres, qui s'enveloppent ſucceſſivement & continuellement; de ſorte qu'un gros arbre eſt un compoſé d'un grand nombre de cones ligneux, qui s'enveloppent & ſe recouvrent tant que l'arbre groſſit. Lorſqu'on vient à l'abattre, on compte aiſément ſur la coupe tranſverſale du tronc le nombre de ces cones, dont les ſections forment des cercles concentriques; & on reconnoît l'âge de l'arbre par le nombre de ces cercles; car ils ſont diſtinctement ſéparés les uns des autres. Dans un chêne vigoureux l'épaiſſeur de chaque couche eſt de deux ou trois lignes; cette épaiſſeur eſt d'un *bois* dur & ſolide: mais la ſubſtance qui unit enſemble ces cones ligneux n'eſt pas à beaucoup près auſſi ferme; c'eſt la partie foible du *bois* dont l'organiſation eſt différente de celle des cones ligneux, & dépend de la façon dont ces cones s'attachent & s'uniſſent les uns aux autres, que M. de Buffon explique en deux mots. Les canaux longitudinaux qui portent la nourriture au bouton, non-ſeulement prennent de l'étendue & acquierent de la ſolidité par l'action & le dépôt de la ſeve, mais ils cherchent encore à s'étendre d'une autre façon; ils ſe ramifient dans toute leur longueur, & pouſſent de petits fils, qui d'un côté vont produire l'écorce, & de l'autre vont s'attacher au *bois* de l'année précédente, & forment entre les deux couches du *bois* un tiſſu ſpongieux, qui coupé tranſverſalement, même à une aſſez grande épaiſſeur, laiſſe voir des petits trous, à-peu près comme on en voit dans la dentelle. Les couches du *bois* ſont donc unies

les unes aux autres par une espece de réseau ; ce réseau n'occupe pas à beaucoup près autant d'espace que la couche ligneuse ; il n'a que demi-ligne ou environ d'épaisseur.

Par cette simple exposition de la texture du *bois*, on voit que la cohérence longitudinale doit être bien plus considérable que l'union transversale : on voit que dans les petites pieces de *bois*, comme dans un barreau d'un pouce d'épaisseur, s'il se trouve quatorze ou quinze couches ligneuses, il y aura treize ou quatorze cloisons ; & que par conséquent ce barreau sera moins fort qu'un pareil barreau qui ne contiendra que cinq ou six couches, & quatre ou cinq cloisons. On voit aussi que dans ces petites pieces, s'il se trouve une ou deux couches ligneuses qui soient tranchées, ce qui arrive souvent, leur force sera considérablement diminuée : mais le plus grand défaut de ces petites pieces de *bois*, qui sont les seules sur lesquelles on ait fait des expériences, c'est qu'elles ne sont pas composées comme les grosses pieces. La position des couches ligneuses & des cloisons dans un barreau est fort différente de la position de ces mêmes couches dans une poutre ; leur figure est même différente ; & par conséquent on ne peut pas estimer la force d'une grosse piece par celle d'un barreau. Un moment de réflexion fera sentir ce que je viens de dire. Pour faire une poutre il ne faut qu'équarrir l'arbre, c'est-à-dire, enlever quatre segmens cylindriques d'un *bois* blanc & imparfait qu'on appelle *aubier* : le cœur de l'arbre, la premiere couche ligneuse, reste au milieu de la piece ; toutes les autres couches enveloppent la premiere en forme de cercles ou de couronnes cylindriques ; le plus grand de ces cercles entiers a pour diametre l'épaisseur de la piece ; au-delà de ce cercle tous les autres sont tranchés, & ne forment plus que des portions de cercle qui vont toûjours en diminuant vers les arrêtes de la piece : ainsi une poutre quarrée est composée d'un cylindre continu de bon *bois* bien solide, & de quatre portions angulaires tranchées d'un *bois* moins solide & plus jeune. Un barreau tiré du corps d'un gros arbre, ou pris dans une planche, est tout autrement composé : ce sont de petits segmens longitudinaux des couches annuelles, dont la courbure est insensible ; des segmens qui tantôt se trouvent posés parallelement à une des surfaces du barreau, & tantôt plus ou moins inclinés ; des segmens qui sont plus ou moins longs & plus ou moins tranchés, & par conséquent plus ou moins forts : de plus il y a toûjours dans un barreau deux positions, dont l'une est plus avantageuse que l'autre ; car ces segmens de couches ligneuses forment autant de plans paralleles : si vous posez le barreau en sorte que ces plans soient verticaux, il résistera davantage que dans une position horisontale ; c'est comme si on faisoit rompre plusieurs planches à la fois, elles résisteroient bien davantage étant posées sur le côté, que sur le plat. Ces remarques font déjà sentir combien on doit peu compter sur les tables calculées ou sur les formules que différens auteurs nous ont données de la force du *bois*, qu'ils n'avoient éprouvée que sur des pieces, dont les plus grosses étoient d'un ou deux pouces d'épaisseur, & dont ils ne donnent ni le nombre des couches ligneuses que ces barreaux contenoient, ni la position de ces couches, ni le sens dans lequel se sont trouvées ces couches lorsqu'ils ont fait rompre le barreau ; circonstances cependant essentielles, comme on le verra par les expériences de M. de Buffon, & par les soins qu'il s'est donnés pour découvrir les effets de toutes ces différences. Les Physiciens qui ont fait quelques expériences sur la force du *bois*, n'ont fait aucune attention à ces inconvéniens : mais il y en a d'autres, peut-être encore plus grands, qu'ils ont aussi négligé de prévoir & de prevenir. Le jeune *bois* est moins fort que le *bois* plus âgé ; un barreau tiré du pié d'un arbre, résiste davantage qu'un barreau qui vient du sommet du même arbre ; un barreau pris à la circonférence près de l'aubier, est moins fort qu'un pareil morceau pris au centre de l'arbre : d'ailleurs le degré de dessechement du *bois* fait beaucoup à la résistance ; le *bois* vert casse bien plus difficilement que le *bois* sec. Enfin le tems qu'on employe à charger les *bois* pour les faire rompre, doit aussi entrer en considération ; parce qu'une piece qui soûtiendra pendant quelques minutes un certain poids, ne pourra pas soûtenir ce même poids pendant une heure ; & M. de Buffon a trouvé que des poutres qui avoient chacune supporté sans se rompre, neuf milliers pendant un jour, avoient rompu au bout de cinq à six mois sous la charge de six milliers ; c'est-à-dire, qu'elles n'avoient pas pû porter pendant six mois les deux tiers de la charge qu'elles avoient portée pendant un jour. Tout cela prouve assez combien les expériences que l'on a faites sur cette matiere sont imparfaites ; & peut-être cela prouve aussi qu'il n'est pas trop aisé de les bien faire. M. de Buffon, auteur des *Mémoires* dont nous avons tiré tout ce que nous avons dit jusqu'ici, a fait une infinité d'expériences pour connoître la force du *bois* : la premiere remarque qu'il a faite, c'est que le *bois* ne casse jamais sans avertir, à moins que la piece ne soit fort petite. Le *bois* vert casse plus difficilement que le *bois* sec ; & en général le *bois* qui a du ressort résiste beaucoup plus que celui qui n'en a pas : l'aubier, le *bois* des branches, celui du sommet de la tige d'un arbre, tout le *bois* jeune, est moins fort que le *bois* plus âgé. La force du *bois* n'est pas proportionnelle à son volume ; une piece double ou quadruple d'une autre piece de même longueur, est beaucoup plus du double ou du quadruple plus forte que la premiere : par exemple, il ne faut pas quatre milliers pour rompre une piece de dix piés de longueur, & de quatre pouces d'équarrissage ; & il en faut dix pour rompre une piece double ; & il faut vingt-six milliers pour rompre une piece quadruple, c'est-à-dire, une piece de dix piés de longueur, sur huit pouces d'équarrissage. Il en est de même pour la longueur : il semble qu'une piece de huit piés, & de même grosseur qu'une piece de seize piés, doit par les regles de la Méchanique porter juste le double ; & cependant elle porte beaucoup plus du double. M. de Buffon qui auroit pû donner des raisons physiques de tous ces faits, se borne à donner des faits : le *bois* qui dans le même terrein croît le plus vîte, est le plus fort ; celui qui a crû lentement, & dont les cercles annuels, autrement les couches ligneuses, sont minces, est moins fort que l'autre.

M. de Buffon a trouvé que la force du *bois* est proportionnelle à sa pesanteur ; de sorte qu'une piece de même longueur & grosseur, mais plus pesante qu'une autre piece, sera aussi plus forte à peu près en même raison. Cette remarque donne les moyens de comparer la force du *bois* qui vient de différens pays & de différens terreins, & étend infiniment l'utilité des expériences de M. de Buffon : car lorsqu'il s'agira d'une construction importante, ou d'un ouvrage de conséquence, on pourra aisément au moyen de sa table, & en pesant les pieces, ou seulement des échantillons de ces pieces, s'assûrer de la force du *bois* qu'on employe ; & on évitera le double inconvénient d'employer trop ou trop peu de cette matiere, que souvent on prodigue mal-à-propos, & que quelquefois on ménage avec encore moins de raison.

Pour essayer de comparer les effets du tems sur la résistance du *bois*, & pour reconnoître combien il diminue de sa force, M. de Buffon a choisi quatre pieces de dix-huit piés de longueur, sur sept pouces de grosseur ; il en a fait rompre deux, qui en nom-

bre rond ont porté neuf milliers chacune, pendant une heure ; il a fait charger les deux autres de six milliers seulement, c'est-à-dire des deux tiers, & il les a laissé ainsi chargées, résolu d'attendre l'évenement : l'une de ces pieces a cassé au bout de trois mois & vingt-six jours ; l'autre au bout de six mois & dix-sept jours. Après cette expérience il fit travailler deux autres pieces toutes pareilles, & il ne les fit charger que de la moitié, c'est-à-dire, de quatre mille cinq cens ; M. de Buffon les a tenues plus de deux ans ainsi chargées ; elles n'ont pas rompu, mais elles ont plié assez considérablement ; ainsi dans des bâtimens qui doivent durer long-tems, il ne faut donner au *bois* tout au plus que la moitié de la charge qui peut le faire rompre ; & il n'y a que dans des cas pressans, & dans des constructions qui ne doivent pas durer, comme lorsqu'il faut faire un pont pour passer une armée, ou un échaffaud pour secourir ou assaillir une ville, qu'on peut hasarder de donner au *bois* les deux tiers de sa charge.

Tous les auteurs qui ont écrit sur la résistance des solides en général, & du *bois* en particulier, ont donné comme fondamentale la regle suivante : *la résistance est en raison inverse de la longueur, en raison directe de la largeur, & en raison doublée de la hauteur.* Cette regle est celle de Galilée, adoptée par tous les Mathématiciens, & elle seroit vraie pour tous les solides qui seroient absolument inflexibles & qui romproient tout-à-coup : mais dans les solides élastiques, tels que le *bois*, il est aisé d'appercevoir que cette regle doit être modifiée à plusieurs égards. M. Bernoulli a fort bien observé que dans la rupture des corps élastiques une partie des fibres s'allonge, tandis que l'autre partie se racourcit, pour ainsi dire, en refoulant sur elle-même. *Voyez son mémoire dans ceux de l'Académie, année 1705.* On voit par les expériences précédentes, que dans les pieces de la même grosseur, la regle de la résistance en raison inverse de la longueur s'observe d'autant moins que les pieces sont plus courtes. Il en est tout autrement de la regle de la résistance en raison directe de la largeur & du quarré de la hauteur. M. de Buffon a calculé la table septieme, à dessein de s'assûrer de la variation de cette regle ; on voit dans cette table les résultats des expériences, & au-dessous les produits que donne cette regle ; il a pris pour unités les expériences faites sur les pieces de cinq pouces d'équarrissage, parce qu'il en a fait un plus grand nombre sur cette dimension que sur les autres. On peut observer sur cette table, que plus les pieces sont courtes, & plus la regle approche de la vérité ; & que dans les plus longues pieces, comme celles de 18 & de 20 piés, elle s'en éloigne ; cependant à tout prendre, on peut se servir de la regle générale avec les modifications nécessaires pour calculer la résistance des pieces de *bois* plus grosses & plus longues que celles dont M. de Buffon a éprouvé la résistance ; car en jettant les yeux sur cette septieme table, on voit un grand accord entre la regle & les expériences pour les différentes grosseurs, & il regne un ordre assez constant dans les différences par rapport aux longueurs & aux grosseurs, pour juger de la modification qu'on doit faire à cette regle. *Voyez* RESISTANCE.

TABLE DES EXPERIENCES

SUR LA FORCE DU BOIS.

Premiere Table, pour les pieces de quatre pouces d'équarrissage.

Longueur des pieces.	Poids des pieces.	Charges.	Tems employé à charger les pieces.	Fleches de la courbure des pieces dans l'instant où elles commencent à rompre.
Piés.	*Livres.*	*Livres.*	*Heur. Min.*	*Pouc. Lign.*
7	60	5350	0 29	3 6
	56	5275	0 22	4 6
8	68	4600	0 15	3 9
	63	4500	0 13	4 8
9	77	4100	0 14	4 10
	71	3950	0 12	5 6
10	84	3625	0 15	5 10
	82	3600	0 15	6 6
12	100	3050	. . . .	7
	98	2925	. . . .	8

Seconde Table, pour les pieces de cinq pouces d'équarrissage.

Longueurs des pieces.	Poids des pieces.	Charges.	Tems depuis le premier éclat jusqu'à l'instant de la rupture.	Fleches de la courbure avant que d'éclater.
Piés.	*Livres.*	*Livres.*	*Heur. Min.*	*Pouc. Lign.*
7	94	11775	0 58	2 6
	88 ½	11275	0 53	2 6
8	104	9900	0 40	2 8
	102	9675	0 39	2 11
9	118	8400	0 28	3
	116	8325	0 28	3 3
	115	8200	0 26	3 6
10	132	7225	0 21	3 2
	130	7050	0 20	3 6
	128 ½	7100	0 18	4
12	156	6050	0 30	5 6
	154	6100	. . . .	5 9
14	178	5400	0 21	8
	176	5200	0 18	8 3
16	209	4425	0 17	8 1
	205	4275	0 15	8 2
18	232	3750	0 11	8
	231	3650	0 10	8 2
20	263	3275	0 10	8 10
	259	3175	0 8	10
22	281	2975	0 18	11 3
24	310	2200	0 16	11
	307	2125	0 15	13 6
26				
28	364	1800	0 17	18
	360	1750	0 17	22

Troisieme Table, pour les pieces de six pouces d'équarrissage.

Longueurs des pieces.	Poids des pieces.	Charges.	Tems depuis le premier éclat jusqu'à l'instant de la rupture.		Fleches de la courbure avant que d'eclater.	
Piés.	*Livres.*	*Livres.*	*Heur.*	*Min.*	*Pouc.*	*Lign.*
7	128	19250	1	49	On n'a pas pû observer la quantite dont les pieces de 7 pies ont plié dans leur milieu, à cause de l'epaisseur de la boucle.	
	126 ½	18650	1	38		
8	149	15700	1	12	2	4
	146	15350	1	10	2	5
9	166	13450	0	56	2	6
	164 ½	12850	0	51	2	10
10	188	11475	0	46	3	
	186	11025	0	44	3	6
12	224	9200	0	31	4	
	221	9000	0	32	4	1
14	255	7450	0	25	4	6
	254	7500	0	22	4	2
16	294	6250	0	20	5	6
	293	6475	0	19	5	10
18	334	5625	0	16	7	5
	331	5500	0	14	8	6
20	377	5025	0	12	9	6
	375	4875	0	11	8	10

Quatrieme Table, pour les pieces de sept pouces d'équarrissage.

Longueurs des pieces.	Poids des pieces.	Charges.	Tems depuis le premier éclat jusqu'à l'instant de la rupture.		Fleches de la courbure avant que d'eclater.	
Piés.	*Livres.*	*Livres.*	*Heur.*	*Min.*	*Pouc.*	*Lign.*
7						
8	204	26150	2	6	2	9
	201 ½	25950	2	13	2	6
9	227	22800	1	40	3	1
	225	21900	1	37	2	11
10	254	19650	1	13	2	7
	252	19300	1	16	3	
12	302	16800	1	3	2	11
	301	15550	1		3	4
14	351	13600	0	55	4	2
	351	12850	0	48	3	9
16	406	11100	0	41	4	10
	403	10900	0	36	5	3
18	454	9450	0	27	5	6
	450	9400	0	22	5	10
20	505	8550	0	15	7	10
	500	8000	0	13	8	6

Cinquieme Table, pour les pieces de huit pouces d'équarrissage.

Longueurs des pieces.	Poids des pieces.	Charges.	Tems depuis le premier éclat jusqu'à l'instant de la rupture.		Fleches de la courbure avant que d'éclater.	
Pieds.	*Livres.*	*Livres.*	*Heur.*	*Min.*	*Pouc.*	*Lign.*
10	331	27800	2	50	3	
	330	27700	2	58	2	3
12	397	23900	1	30	3	
	395 ½	23000	1	23	2	11
14	461	20050	1	6	3	10
	459	19500	1	2	3	2
16	528	16800	0	47	5	2
	524	15950	0	50	5	9
18	594	13500	0	32	4	6
	593	12900	0	30	4	1
20	664	11775	0	24	6	6
	660 ½	11200	0	28	6	

Sixieme Table, pour les charges moyennes de toutes les expériences précédentes.

Longueurs des pieces.	Grosseurs.				
	4 pouces.	5 pouces.	6 pouces.	7 pouces.	8 pouces.
Piés.	*Livres.*	*Livres.*	*Livres.*	*Livres.*	*Livres.*
7	5312	11525	18950		
8	4550	9787 ½	15525	26050	
9	4025	8308 ⅓	13150	22350	
10	3612	7125	11250	19475	27750
12	2987 ½	6075	9100	16175	23450
14	……	5300	7475	13225	19775
16	……	4350	6362 ½	11000	16375
18	……	3700	5562 ½	9425	13200
20	……	3225	4950	8275	11487 ½
22	……	2975			
24	……	2162 ½			
28	……	1775			

Septieme Table. Comparaison de la résistance du bois, trouvées par les expériences précédentes, & de la résistance du bois suivant la regle que cette résistance est comme la largeur de la piece, multipliée par le quarré de sa hauteur, en supposant la même longueur.

Nota. Les asterismes marquent que les expériences n'ont pas été faites.

Longr. des pieces.	GROSSEURS.				
	4 pouces.	5 pouces.	6 pouces.	7 pouces.	8 pouces.
Piés	Livres	Livres.	Livres.	Livres	Livres.
7	5312	11525	18950	*32200	48100
					*476[illegible]
	5901		$19915\frac{2}{5}$	3162[illegible]	47[illegible]
8	4550	$978[illegible]\frac{1}{2}$	15525	[illegible]0050	*39750
	$5011\frac{1}{5}$		$16912\frac{4}{5}$	268[illegible]	1[illegible]08[illegible]
9	4025	$8308\frac{1}{3}$	13150	2235[illegible]	*32800
	$4253\frac{13}{15}$		$14356\frac{4}{5}$	2279[illegible]	34031
10	3612	7125	11250	19475	27750
	3648		12312	19551	2918[illegible]
12	$2987\frac{1}{2}$	6075	9100	16175	3150
	$3110\frac{2}{5}$		$10197\frac{3}{5}$	$1660[illegible]\frac{4}{5}$	2488[illegible]
14	....	5100	7475	13225	197[illegible]
			$8812\frac{4}{5}$	$13995\frac{1}{5}$	2088[illegible]
16	....	4350	$6362\frac{1}{2}$	11000	16375
			$7516\frac{4}{5}$	$11936\frac{2}{5}$	$17817\frac{3}{5}$
18	....	3700	$5562\frac{1}{2}$	[illegible]425	13200
			$6393\frac{3}{5}$	$[illegible]152\frac{4}{5}$	$15155\frac{2}{5}$
20	....	3225	4950	8[illegible]75	$11437\frac{1}{2}$
			$5572\frac{4}{5}$	884[illegible]	1320[illegible]

Le *bois* sur pié prend différentes dénominations selon ses différentes qualités. Il s'appelle

BOIS ARSIN, lorsqu'il a été maltraité par le feu.

BOIS BLANC. *Voyez* BLANC-BOIS.

BOIS BOMBÉ, s'il a quelque courbure naturelle.

BOIS CARIÉ *ou* VICIÉ, s'il a des malandres ou nœuds pourris.

BOIS CHAMBLIS; quand il a été maltraité par les vents, soit qu'il ait été déraciné & renversé, soit que les branches seulement en ayent été rompues.

BOIS CHARMÉ, lorsqu'il a reçû quelque dommage dont la cause n'est pas apparente, & qu'il menace de périr ou de tomber.

BOIS EN DÉFENDS, lorsqu'il est défendu de le couper, & qu'ayant été reconnu de belle venue, on veut lui laisser prendre tout son accroissement. Ces *défends* ne sont guere d'usage que dans les grandes forêts ou les *bois* dégradés ou trop jeunes, pour qu'on en puisse faire usage. Les taillis sont *en défends* de droit jusqu'à cinq & six ans. Le *défends* s'étend toujours aux chevres, cochons, moutons, & autres animaux malfaisans, hormis le tems de la glandée pour les cochons.

BOIS DÉFENSABLE, lorsqu'il est permis, par celui à qui il appartient de permettre, de faire les coupes & paissons convenables, parce qu'il est en état de résister.

BOIS ENCROUÉ, lorsqu'il a été renversé sur d'autres en l'abattant, & que ses branches se sont entrelacées avec les branches des arbres sur lesquels il est tombé.

L'ordonnance défend d'abattre les *bois* sur lesquels d'autres sont encroüés.

BOIS EN ÉTANT, quand il est debout.

BOIS À FAUCILLON, lorsqu'il s'agit d'un petit taillis qu'on peut abattre à la serpette.

BOIS GELIF, s'il a des gersures ou fentes causées par la gelée.

BOIS MARMENTAUX *ou* DE TOUCHE, lorsqu'ils entourent un château, une maison, un parterre, & qu'ils lui servent d'ornement. Les usufruitiers n'en peuvent disposer.

BOIS MORT, s'il ne végete plus, soit qu'il tienne à l'arbre, soit qu'il en ait été séparé. *Voyez* MORT BOIS.

BOIS MORT EN PIÉ, s'il est pourri sur pié, sans substance, & bon seulement à brûler.

BOIS EN PUEIL, si c'est un *bois* qui ait été nouvellement coupé, & qui n'ait pas encore trois ans. Il est défendu d'y laisser entrer aucun bétail.

BOIS RABOUGRI, s'il est malfait, tortu, & de mauvaise venue.

BOIS RECÉPÉ, quand sur quelque défaut qu'on lui a remarqué, on l'a coupé par le pié pour l'avoir plus promptement & de plus belle venue.

BOIS SUR LE RETOUR, lorsqu'il est trop vieux, qu'il commence à diminuer de prix, & que les chênes ont plus de deux cents ans.

BOIS DE HAUT REVENU, s'il est de demi-futaie de 40 à 60 ans.

BOIS VIF, quand il porte fruit & qu'il vit, comme le chêne, le hêtre, le châtaignier, & autres qui ne sont point compris dans les *morts-bois*.

Le *bois* abattu ou pris selon la premiere acception du terme *bois*, ou relativement aux usages qu'on en fait dans la société, peut se distribuer en *bois de charpente*, *de sciage*, *de charronage*, & *de chauffage*.

Des bois de charpente. La provision *des bois de charpente*, pour la fourniture de Paris, se fait par trois sortes de marchands, les forains domiciliés, les forains qui vendent en arrivant, & les regratiers, qui ont leurs magasins dans la ville & les fauxbourgs, mais ailleurs que sur les ports. Ces marchands forment trois corps séparés, mais sans communauté ni entr'eux ni en particulier. C'est un commerce libre. L'île Louvier a été le lieu d'abordage des *bois* à bâtir. Tous les marchands ont eu le même droit d'y descendre. Chacun prenoit la place qui lui convenoit, sans payer de droit, observant seulement de ne pas occuper trop de terrein. Les forains domiciliés tiennent en tout tems leur chantier ouvert pour le service du bourgeois; il n'est sujet à aucune visite de police: le forain non domicilié est obligé de tenir port pendant trois jours, afin de donner le tems au bourgeois de se pourvoir; les charpentiers & menuisiers ont la préférence sur les regratiers, & peuvent même rompre leur marché. Le regratier peut faire exploiter pour son compte: mais il ne peut laisser son *bois* sur les ports; il faut qu'il le fasse entrer dans ses chantiers immédiatement après l'achat.

Le commerce des *bois*, soit de chauffage, de charpente ou de menuiserie, pris en grand & dans la forêt, demande une grande expérience: on peut y perdre ou y gagner beaucoup; le moindre mécompte sur l'étendue du terrein, la quantité des *bois*, leur qualité, l'exploitation & le transport, tirent à des conséquences immenses; & tel marchand croit sa fortune faite, tant que son *bois* est sur pié, qui se trouve à moitié ruiné quand il est abattu.

Le *bois de chêne* est le meilleur de tous les *bois* pour la charpente, à cause qu'il ne pourrit point facilement quand il est employé sur terre & dans l'eau, & qu'il est plus fort que les autres *bois*.

Le *bois de châtaignier* est bon pour les mêmes ouvrages, pourvû qu'il soit à couvert. La plûpart des anciens édifices ont leur charpente de ce *bois*.

Le *bois d'aune* ne pourrit point non plus dans l'eau, ce

ce qui fait qu'on en fait des tuyaux de pompes & de conduites d'eau.

Les chênes, pour pouvoir en faire du *bois* bon pour l'usage de la charpenterie, ne doivent point être abattus avant soixante ans, & plus tard que deux cents ans; parce que passé deux cents ans ce *bois* dépérit, & qu'avant soixante ans il est trop jeune.

Dans la charpente on employe de deux sortes de *bois*, le *bois de brin* & le *bois de sciage*.

Le *bois de brin* est celui qui se fait en ôtant les quatre dosses & flache d'un arbre en l'équarrissant.

Le *bois de sciage* se tire ordinairement des *bois* courts & trop gros, ou des pieces moins saines. On en parlera plus au long ci-dessous.

Le *bois de chêne* qu'on nomme *bois gras* ou *doux*, est celui qui est moins poreux & sans fil, & a moins de nœuds que le *bois* ferme; & il n'est bon pour l'usage des menuisiers, que pour faire des panneaux & des assemblages qui ne fatiguent point; car il ne vaut rien pour les bâtis de portes, & tout ce qui peut souffrir la moindre fatigue.

Le *bois dur* ou *rustique*, est celui qui a le fil gros. Il vient dans les terres fortes & fonds pierreux & sablonneux, & au bord des forêts.

Les *bois légers* sont les *bois blancs*, comme *sapins*, *tilleuls*, *trembles*, &c. Les charpentiers ne s'en servent que dans les cloisons au défaut du chêne.

BOIS, *un cent de bois;* c'est, *en terme de Charpentier*, soixante-douze pouces de longueur sur six pouces d'équarrissage. Tout le *bois* de charpente se réduit à cette mesure, & une seule poutre est comptée pour autant d'autres, qu'elle contient de fois cette mesure, soit pour la vente, soit pour la voiture, soit pour le toisé.

Le *bois de charpente* prend différentes dénominations selon ses différentes qualités; il s'appelle:

BOIS AFFOIBLI, quand on a diminué considérablement la forme d'équarrissage, en le rendant difforme, courbe, ou rampant, pour laisser des bossages aux poinçons, ou des encorbellemens aux poteaux sous les poutres qui portent dans les cloisons. Au reste ce *bois* se toise dans le plus gros du bossage.

BOIS APPARENT, lorsqu'étant en œuvre, comme dans les ponts de *bois*, planchers, cloisons, *&c.* il n'est point recouvert de plâtre ou autre matiere.

BOIS BLANC, quand il tient de la nature de l'aubier, & se corrompt facilement.

BOIS BOUGE, quand il a du bombement, ou qu'il est courbé en quelque endroit.

BOIS CANTIBAN, lorsqu'il n'a du flache que d'un côté.

BOIS CORROYÉ, quand il a été dressé à la varlope ou au rabot.

BOIS DÉCHIRÉ, celui qui revient de quelque ouvrage mis en pieces, pour raison de vétusté ou autre.

BOIS DÉVERSÉ *ou* GAUCHI, lorsqu'après avoir été travaillé & équarri, il n'a pas conservé la forme qu'on lui a donnée, mais s'est dejetté, courbé, incliné & déformé de quelque maniere & par quelque cause que ce soit.

BOIS D'ÉCHANTILLON, quand les pieces de *bois* sont d'une grosseur & longueur déterminée.

BOIS ÉCHAUFFÉ; lorsqu'il commence à se gâter & à pourrir, & qu'on lui remarque de petites taches rouges & noires; ce sont ces sortes de *bois* que quelques-uns appellent *bois pouilleux*.

BOIS D'ENTRÉE, s'il est entre verd & sec.

BOIS D'ÉQUARRISSAGE, quand il est propre à recevoir la forme d'un parallelepipede: il ne s'équarrit point de *bois* au-dessous de six pouces de gros.

BOIS FLACHE, quand il ne pourroit être bien équarri sans beaucoup de déchet, & que les arrêtes n'en sont point vives.

BOIS GISSANT, lorsqu'il est coupé, abbatu & couché sur terre.

BOIS EN GRUME, s'il n'est point équarri, & si on l'employe de toute sa grosseur, par exemple, en pieux appellés *pilotis*.

BOIS LAVÉ, quand on lui a ôté tous les traits de scie & rencontre, avec la besaiguë.

BOIS MOULINE, s'il est pourri & rongé des vers.

BOIS *qui se tourmente*, lorsqu'il se déjette, étant employé trop verd ou trop humide.

BOIS REFAIT, quand de gauche & flache qu'il étoit, il est équarri & redressé au cordeau sur ses faces.

BOIS DE REFEND, lorsqu'on l'a mis par éclats pour faire le merrein, les lattes, les échalats, du boisseau, *&c.*

BOIS ROUGE, s'il s'échauffe, & s'il est sujet à pourrir.

BOIS ROULÉ, quand les cernes ou crues de chaque année, sont séparées, & ne font point de corps; ce *bois* n'est bon qu'à brûler. On dit que le *bois* devient *roulé*, lorsqu'étant en séve il est battu par le vent.

BOIS SAIN & NET, lorsqu'il est sans malandres, nœuds vicieux, gale, fistule.

BOIS TORTU, quand il ne peut servir qu'à faire des courbes, & n'est bon que pour la marine.

BOIS TRANCHÉ, s'il a des nœuds vicieux ou fils obliques qui coupent la piece, & la rendent peu propre à résister à la charge & à être refendu.

BOIS VERMOULU, s'il est piqué de vers.

BOIS VIF, lorsque les arrêtes en sont bien vives & sans flache, & qu'il ne lui reste ni écorce ni aubier.

BOIS DE CHARRONAGE: on comprend sous cette dénomination tout celui qui est employé par les *Charrons* à faire des charrettes, des roues, *&c.* comme l'*orme*, le *frêne*, le *charme*, & l'*érable*; la meilleure partie s'en débite en grume. *Voyez* les articles de ces *bois*.

BOIS DE CHAUFFAGE; le *bois de chauffage* est *neuf* ou *flotté*. Les marchands de *bois neuf* sont ceux qui embarquent sur les ports des rivieres navigables des *bois* qui y ont été amenés par charroi; & ils les empilent ensuite en théatre, comme on le voit sur les ports & autres places dont la ville de Paris leur a accordé l'usage. *Voyez* CHANTIER. Ces sortes de marchands ne font guere que le tiers de la provision de cette ville, *&c.*

Les marchands de *bois* flotté sont ceux qui font venir leurs *bois* des provinces plus éloignées. Ils les jettent d'abord à *bois perdu* sur les ruisseaux qui entrent dans les rivieres sur lesquelles ce commerce est établi; ensuite ces mêmes rivieres les amenent elles-mêmes encore à *bois perdu* jusqu'aux endroits où il est possible de les mettre en trains, pour les conduire à Paris; après néanmoins les avoir rétirés de l'eau avant de les flotter en train, & les avoir fait sécher suffisamment, sans quoi le *bois* iroit à fond. Ces marchands font les deux autres tiers de la provision.

Il y a quelques siecles que l'on étoit dans l'appréhension que Paris ne manquât un jour de *bois de chauffage*; les forêts des environs se détruisoient, & l'on prévoyoit qu'un jour il faudroit y transporter le bois des provinces éloignées; ce qui rendroit cette marchandise si utile & d'un usage si général, d'un prix exorbitant occasionné par le coût des charrois. Si l'on eût demandé alors à la plûpart de ceux qui sentent le moins aujourd'hui le mérite de l'invention du flottage des *bois*, comment on pourroit remédier au terrible inconvénient dont on étoit menacé, ils y auroient été, je crois, bien embarrassés; l'accroissement & l'entretien des forêts eussent été, selon toute apparence, leur unique ressource. C'est en effet à ces moyens longs, coûteux & pénibles, que se réduisit alors toute la prudence du gouvernement; & la ca-

pitale étoit sur le point de devenir beaucoup moins habitée par la chéreté du *bois*, lorsqu'un nommé *Jean Rouvet*, bourgeois de Paris, imagina en 1549 de rassembler les eaux de plusieurs ruisseaux & rivieres non navigables; d'y jetter les *bois* coupés dans les forêts les plus éloignées; de les faire descendre ainsi jusqu'aux grandes rivieres; là, d'en former des trains & de les amener à flot, & sans bateaux, jusqu'à Paris. J'ose assûrer que cette invention fut plus utile au royaume, que plusieurs batailles gagnées, & méritoit des honneurs autant au moins qu'aucune belle action. Jean Rouvet fit ses premiers essais dans le Morvant; il rassembla tous les ruisseaux de cette contrée; fit couper ses *bois*, & les abandonna hardiment au courant des eaux: il réussit. Mais son projet traité de folie avant l'exécution, & traversé après le succès, comme c'est la coûtume, ne fut porté à la perfection & ne reçut toute l'étendue dont il étoit susceptible, qu'en 1566, par René Arnoul. *Voyez à l'article* TRAIN, la maniere de les construire. Ceux qui voyent arriver à Paris ces longues masses de *bois*, sont effrayés pour ceux qui les conduisent, à leur approche des ponts: mais il n'y en a guere qui remontent jusqu'à l'étendue des vûes & à l'intrépidité du premier inventeur, qui osa rassembler des eaux à grands frais, & y jetter ensuite le reste de sa fortune.

Entre les marchands de *bois flotté*, les uns sont bourgeois, les autres forains; il y a beaucoup plus de bourgeois que de forains, qui fassent le commerce du *bois*, qui vient du pays d'amont; au contraire il y a beaucoup plus de forains que de bourgeois, qui fassent commerce du pays d'aval.

Tout ce qui concerne le *bois de chauffage* se réduit à sa façon, au tems de le tirer des ventes, à sa voiture & à son déchargeage, à la diligence de voiture, à son arrivée, à sa vente dans les chantiers, & aux officiers qui y veillent.

Façon. Il est enjoint de donner à tous les *bois* à brûler, trois piés & demi de longueur; au *bois de moule*, dix-huit pouces de tour; au *bois de corde* de *quartier* ou de *traverse*, autant. Si le *bois de quartier*, de *traverse*, ou *fendu*, a dix-huit pouces de tour, il se mesure au moule; s'il n'en a que dix sept, il va avec le *bois de corde* dans la membrure. Le *bois taillis* doit avoir six pouces de tour. Le *bois d'Andelle* a la même grosseur: mais il est plus court; il n'a que deux piés & demi ou environ.

Sortie des ventes. Les marchands sont tenus de faire couper & sortir les *bois* des ventes, dans les tems qui leur auront été fixés, eu égard aux lieux & à la qualité des arpens.

Voitures. Il est permis de voiturer depuis les forêts jusqu'aux rivieres, à travers toutes terres, en avertissant dix jours auparavant par des publications aux prônes; de jetter les *bois* dans les rivieres; de les pousser par les ruisseaux, étangs, fossés de châteaux, *&c.* sans qu'ils en puissent être empêchés par qui que ce soit.

Diligence. Il est défendu de séjourner en chemin sans nécessité, & de décharger ailleurs qu'à Paris.

Vente. Il est enjoint de les mettre en chantier, & ils ne peuvent être vendus ailleurs.

Officiers. La Ville commet des personnes à elle pour veiller à cette distribution. Toute la différence qu'il y a entre les *bois de chauffage* soit *neuf*, soit *flotté*, se tire de *la taille*, de *la voiture*, & de *la mesure*.

Relativement à la *taille*, il se distribue en gros *bois* & en menu *bois*; à la *voiture*, en *bois neuf* & en *bois flotté*; à la *mesure*, en *bois de moule* & de *compte*, & en *bois de corde*.

Tout le *gros bois* est compris sous le nom générique de *bûches*; chaque bûche, de quelque *bois* que ce soit, doit avoir, ainsi que nous l'avons déjà dit, trois piés & demi de long.

Les plus grosses bûches sont nommées *bois de moule*, ou de *moulure*, ou de *compte*; parce qu'elles se mesurent dans le moule ou l'anneau. *Voyez* ANNEAU. Elles doivent avoir dix-huit pouces de tour.

Le *bois de traverse* suit immédiatement en grosseur le *bois de compte* ou de *moule*; il doit avoir dix-sept pouces de tour. Il y en a qui comprennent sous la même dénomination tout le *bois blanc*.

On appelle *bois taillis*, tout celui qui n'a que cinq à six pouces de tour.

Le *bois de corde* doit avoir au moins dix-sept pouces; il est appellé *bois de corde*, parce que les Bucherons plantent à la corde quatre pieux en quarré, dont le côté a huit piés, & chaque pieu a quatre piés de haut. C'est-là leur mesure ou corde qui contient, comme on voit, quatre fois 64 ou 256 piés cubes de *bois*. Cette méthode de mesurer le *bois* a duré jusqu'en 1641, qu'il fut ordonné de se servir d'une membrure de charpente, qui retint le nom de *corde*. *Voyez* CORDE. *Voyez* MEMBRURE.

Le *menu bois* est ou *coteret*, ou *fagot*, ou *bourrée*.

Il y a des *coterets* de *bois taillis fendu*, ou des *coterets de bois rond*.

Ceux-ci viennent par l'Yonne: mais ils doivent avoir les uns & les autres deux piés de long, sur dix-sept à dix-huit pouces de tour.

Les fagots sont faits de branches d'arbres menues. Ils doivent avoir trois piés & demi de long, sur dix-sept à dix-huit pouces de tour.

La bourrée, qui est une espece de fagot, est faite de brossailles d'épines & de ronces, *&c.*

Voici encore quelques dénominations qu'on donne au *bois de chauffage*.

BOIS EN CHANTIER, est celui qui est en pile ou en magasin; on nomme ordinairement ces sortes de piles *théatre*.

BOIS FLOTTÉ, est celui qu'on lie avec des rouelles & des perches, & que l'on amene en train sur des rivieres. *Voyez* TRAIN.

BOIS PERDU, est celui qu'on jette dans les petites rivieres qui n'ont pas assez d'eau pour porter ni train ni bateau, & qu'on va recueillir & mettre en train aux lieux où ces rivieres commencent à porter.

BOIS CANARDS, sont ceux qui demeurent au fond de l'eau, ou qui s'arrêtent aux bords des ruisseaux, où l'on a jetté une certaine quantité de *bois*, bûche à bûche, pour le laisser aller au courant de l'eau. Après que ces bûches sont arrivées au lieu où le ruisseau est devenu une riviere navigable, les marchands peuvent faire pêcher leurs bois canards pendant 40 jours sans rien payer. *Voyez* l'*Ordonnance de 1672*.

BOIS VOLANS, sont ceux que le flot amene droit au port.

BOIS ÉCHAPPÉS, sont ceux que les inondations portent dans les prés ou dans les terres.

BOIS NEUF, est celui qu'on apporte dans des bateaux sans qu'il ait trempé dans l'eau.

BOIS PELARD, est un *bois* menu & rond, dont on ôte l'écorce pour faire du tan. Les Rotisseurs & Boulangers s'en servent.

BOIS DE GRAVIER, est un *bois* qui croît dans des endroits pierreux, & qui vient demi flotté du Nivernois & de Bourgogne; le meilleur est de Montargis.

BOIS D'ANDELLE, ainsi nommé du nom de la riviere qui le voiture, est un *bois* de hêtre qui a ordinairement deux piés & demi de longueur; il faut quatre mesures d'anneau pour la voie, & quatre bûches de témoins par anneau.

BOIS TORTILLARD; ce *bois* n'est point ordinairement reçû dans les membrures à cause des vuides qu'il laisse, & le tort qui en résulte pour le public.

BOIS BOUCAN, bûches qui par vetusté ne sont plus de mesure pour être mises en membrures.

Je ne finirai point cet article du bois de chauffage; qui forme un objet presqu'aussi important, que celui de construction & de charpente, sans observer que nous sommes menacés d'une disette prochaine de l'un & l'autre; & que la cherté seule du premier peut avoir une influence considérable sur l'état entier du royaume. Le bois de chauffage ne peut devenir extrèmement rare & d'un grand prix, sans chasser de la capitale un grand nombre de ses habitans; or il est constant que la capitale d'un royaume ne peut être attaquée de cette maniere, sans que le reste du royaume s'en ressente. Je ne prévois qu'un remede à cet inconvénient, & ce remede est même de nature à prevenir le mal, si on l'employoit dès à présent. Quand les forêts des environs de la ville furent épuisées, il se trouva un homme qui entreprit d'y amener à peu de frais les bois des forêts éloignées, & il réussit. Lorsque la négligence dans laquelle on persiste aura achevé de détruire les forêts éloignées, il est certain qu'on aura recours au charbon de terre; & il est heureusement démontré qu'on en trouve presque par-tout. Mais pourquoi n'en pas chercher & ouvrir des carrieres dès aujourd'hui? pourquoi ne pas interdire l'usage du bois à tous les états & à toutes les professions dans lesquels on peut aisément s'en passer? car il en faudra venir là tôt ou tard; & si l'on s'y prenoit plûtôt, on donneroit le tems à nos forêts de se restituer; & en prenant pour l'avenir d'autres précautions que celles qu'on a prises pour le passé, nos forêts mises une fois sur un bon pié, pourroient fournir à tous nos besoins, sans que nous eussions davantage à craindre qu'elles nous manquassent. Il me semble que les vûes que je propose sont utiles: mais j'avoue qu'elles ont un grand defaut, celui de regarder plûtôt l'intérêt de nos neveux que le nôtre; & nous vivons dans un siecle philosophique où l'on fait tout pour soi, & rien pour la postérité.

Bois (mouleur de), *Police*, officier de ville; commis sur les ports pour que le *bois* y soit fidelement mesuré dans les moules ou les membrures. *V.* Moule & Membrure.

Bois (Marchand de), *voyez ci-dessus l'article* Bois de chauffage.

Bois de sciage. On entend par *bois de sciage*, celui qui est débité en soliveaux & coupé en planches à l'usage de la menuiserie. On comprend sous ce nom tout celui qui a moins de six pouces d'équarrissage, beaucoup de *bois* tendres, sur-tout pour la boiserie, le parquetage, les lambris, & plafonds. On fait façonner le *bois de sciage*, ou par des scieurs de long, ou dans des moulins à scie. *Voyez* Sciage.

Le *bois de sciage* s'appelle:

Bois mi-plat, s'il est beaucoup plus large qu'épais; ce *bois* est pour l'usage de la menuiserie.

Bois ouvré, ou *non ouvré*, quand il passe ou non par les mains de l'ouvrier.

Il y a encore le *bois d'ouvrage* & celui de merrein.

Le *bois d'ouvrage*, est celui qu'on travaille dans les forêts, & dont on fait des sabots, des pelles, des seaux, des lattes, des cercles, des éclisses.

Le *bois de chêne* s'appelle *bois de merrein*, quand il est débité en petits ais ou douves pour faire des tonneaux, des cuves, des seaux, *&c. Voyez* Merrein.

Il ne nous reste plus qu'à ajoûter à cet article quelques sortes de *bois*, parmi lesquelles il y en a qui ont peu de rapport avec les précédentes.

Bois fossile, (*Hist. nat.*) *bois* qui se trouve en terre à différentes profondeurs, où il s'est conservé depuis long tems sans se pourrir. On sait assez qu'il arrive souvent des éboulemens de terre & d'autres déplacemens, qui sont occasionnés par différentes causes, & sur-tout par les tremblemens de terre, les torrens, les inondations, *&c.* c'est par ces accidens que les arbres sont enfoncés dans la terre. S'il se rencontre des matieres bitumineuses qui les pénetrent, alors ils ne sont plus susceptibles de pourriture, & ils se conservent dans leur entier. Les différentes combinaisons des matieres bitumineuses doivent causer des différences dans la consistance du *bois fossile*, dans sa couleur, son poids, *&c. Voyez* Houille, Charbon de terre, Jayet. (*I*)

Bois pétrifié. *Voyez* Pétrification.

* Bois d'aloès. Il y a tout lieu de croire que le *bois* que nous appellons aujourd'hui *bois d'aloès*, est le même que Dioscoride a décrit sous le nom d'*agallochum*, & que l'on a nommé dans la suite *xyloaloès.* Il ne faut pas confondre le *bois d'aloès* avec le suc épaissi qui porte simplement le nom d'*aloès*, ni croire que ce suc sorte du *bois d'aloès*. Nous verrons dans la suite qu'on le tire de plusieurs especes de plantes aussi appellées *aloès.* On voit au contraire que le *bois d'aloès* ne peut venir que d'un arbre.

On peut distinguer trois sortes d'*agallochum*: la premiere est celle que les Indiens appellent *calambac*, c'est la plus rare & la plus précieuse, elle vient de la Cochinchine. Le *calambac* est tendre: il y en a de plusieurs couleurs, par lesquelles on a voulu le distinguer, & plusieurs especes. Si on le met sur les charbons ardens, il semble se fondre plûtôt que brûler, tant il est résineux; la fumée qu'il rend est fort épaisse & de bonne odeur.

La seconde passe communément sous le nom de *bois d'aloès* ou *bois d'aigle*; on la trouve comme la premiere dans la Cochinchine, mais il y en a aussi à Cambaye & à Sumatra: le *bois d'aloès* est plus commun dans ce pays-ci que le *calambac*, parce qu'il n'est pas si cher. Le *bois d'aigle* est compact & pesant; sa substance est percée de plusieurs cavités, elle semble être cariée; sa couleur est rousse, son goût est un peu acre & aromatique, il bouillonne sur les charbons ardens, sa fumée est d'une odeur fort agréable.

La troisieme espece d'*agallochum* est appellée *calambour* ou *calambouc*; il est d'une couleur verdâtre & quelquefois rousse; son odeur est agréable & pénétrante. On l'apporte des îles de Solor & de Temor en grosses bûches; & on en fait des étuis, des boîtes, des chapelets, & plusieurs autres ouvrages.

On ne sait pas si ces trois especes d'*agallochum* viennent chacune d'un arbre particulier, ou s'il n'y a qu'une seule espece d'arbre pour les trois. Ce dernier sentiment a été soûtenu par plusieurs botanistes: ils ont assûré que l'arbre ressembloit à un olivier, & qu'il portoit de petits fruits rouges.

On dit que les Indiens laissent les troncs de ces arbres dans la boue pour faire pourrir l'écorce & l'aubier; il ne reste que le cœur, qui prend seulement une couleur brune, & qu'il conserve par la résine qu'il contient. On a prétendu que ce *bois* étant sur pié ou coupé récemment, rendoit un suc laiteux d'une mauvaise qualité: s'il en entroit dans les yeux, on en perdoit la vûe; s'il en tomboit sur la peau, il s'élevoit des boutons. On a vû que ce suc étant épaissi & desséché formoit la résine qui préserve de la pourriture les parties du *bois* auxquelles il s'attache. Celles qui en contiennent une grande quantité sont le vrai *calambac*: on dit qu'elles se trouvent ordinairement au pié du tronc. D'autres assûrent qu'il faut que les arbres se dessechent & se pourrissent d'eux-mêmes sur les montagnes, pour former du *calambac*. Quoi qu'il en soit, il est certain que ce *bois* est fort rare, même chez les Indiens, puisqu'ils l'achetent souvent au poids de l'argent, & même de l'or. Ils l'estiment beaucoup à cause de la bonne odeur qu'il rend lorsqu'on le brûle; c'est un parfum délicieux qu'ils réservent pour les temples des dieux & pour les palais des rois. Si le *bois d'aloès* n'a pas une aussi bonne odeur que le *calambac*, on ne laisse pas que d'en faire grand cas dans ce pays-ci.

Il a une qualité chaude & dessiccative, il est cordial, il fortifie les nerfs & le cerveau, il ranime les esprits, il prévient les défaillances & les maladies de la matrice; on le fait entrer dans les cordiaux & dans la thériaque.

On l'employe dans les boutiques de Paris au lieu de l'*aspalath*.

* Bois de Rhodes. On soupçonne que le *bois de Rhodes* étoit l'*aspalath* des anciens : mais ce n'est qu'une conjecture, les anciens n'étant pas même d'accord sur l'*aspalath*. Les modernes ont prétendu que c'étoit l'*agallochum*, le *bois d'aloès*, ou le *bois de Rhodes*; aujourd'hui on ne sait pas encore précisément ce que c'est que le *bois de Rhodes*.

Celui auquel on donne aujourd'hui ce nom est jaunâtre lorsqu'il est nouvellement coupé; sa couleur devient brune avec le tems. Il est dur, compact, noüeux, & résineux; il a une odeur de rose, c'est pour cela qu'on l'a appellé *bois de rose*; & parce que l'arbre duquel on le tire croît dans l'île de Rhodes & de Chypre, on a donné au *bois* les noms de *bois de Rhodes* & de *bois de Chypre*. On trouve aussi ce *bois* aux Canaries & à la Martinique.

* Bois de Bresil; ce *bois* est ainsi nommé à cause qu'on l'a tiré d'abord du Bresil, province de l'Amérique. M. Huet soûtient cependant qu'on le connoissoit sous ce nom, long-tems avant qu'on eût découvert ce pays. *Voyez Huetiana, pag. 268.*

On le surnomme différemment suivant les divers lieux d'où il vient; ainsi il y a le *bresil* de Fernambouc, le *bresil* du Japon, le *bresil* de Lamon, le *bresil* de sainte Marthe, & enfin le *bresillet* ou *bois* de la Jamaïque qu'on apporte des îles Antilles.

L'arbre de *bresil* croît ordinairement dans des lieux secs & arides, & au milieu des rochers. Il devient fort gros & fort grand, & pousse de longues branches, dont les rameaux sont chargés de quantité de petites feuilles à demi-rondes. Son tronc est rarement droit, mais tortu & raboteux, & plein de nœuds à peu près comme l'épine blanche. Ses fleurs, qui sont semblables au muguet & d'un très-beau rouge, exhalent une odeur agréable & très-amie du cerveau qu'elle fortifie. Quoique cet arbre soit très-gros, il est couvert d'un aubier si épais, que lorsque les Sauvages l'ont enlevé de dessus le vif du *bois*; si le tronc étoit de la grosseur d'un homme, à peine reste-t-il une bûche de *bresil* de la grosseur de la jambe.

Le *bois de bresil* est très-pesant, fort sec, & pétille beaucoup dans le feu, où il ne fait presque point de fumée à cause de sa grande sécheresse.

Toutes ces différentes sortes de *bresil* n'ont point de moelle, à la réserve de celui du Japon. Le plus estimé est le *bresil de Fernambouc*.

Pour bien choisir ce dernier, il faut qu'il soit en bûches lourdes, compact, bien sain, c'est-à-dire sans aubier & sans pourriture; qu'après avoir été éclaté, de pâle qu'il est il devienne rougeâtre, & qu'étant mâché il ait un goût sucré.

Le *bois de bresil* est propre pour les ouvrages de tour, & prend bien le poli : cependant son principal usage est pour la teinture, où il sert à teindre en rouge, mais c'est une fausse couleur qui s'évapore aisément, & qu'on ne peut employer sans l'alun & le tartre. *Voyez* Teinture.

Du *bois de bresil de Fernambouc* on tire une espece de carmin par le moyen des acides : on en fait aussi de la lacque liquide pour la mignature. *V.* Rouge, Lacque, *&c.*

* Bois de fustet, (*Hist. nat.*) l'arbre qui le donne est commun à la Jamaïque; il y croît en plaine campagne. Les teinturiers s'en servent pour teindre en jaune : mais il n'est d'aucun usage en Medecine.

* Bois lettré, *lignum sinense*, il vient de la Chine. On l'appelle *bois lettré*, parce qu'on nous l'apporte marqué de lettres; il n'est presque d'aucun usage en Medecine.

* Bois de sainte Lucie, arbre qui doit se rapporter au genre appellé *cerisier*. *Voyez* Cerisier.

* Bois d'Inde, Bois de la Jamaïque, *ou* Bois de campeche, (*Hist. nat.*) on l'appelle aussi *laurier aromatique*; c'est un grand & bel arbre qui croît en Amérique, & principalement aux îles de Ste Croix de la grande Terre, la Martinique, la Grenade, *&c.* Le *bois* de cet arbre est dur, compact, & si lourd, qu'il ne nage point sur l'eau. Sa couleur est d'un beau brun marron, tirant quelquefois sur le violet & le noir : on en fait des meubles précieux, car il prend un très-beau poli & ne se corrompt jamais. Son écorce est jaunâtre, très-mince & très-unie; ses feuilles ressemblent assez à celles du laurier ordinaire, excepté que celles du *bois d'Inde* sont ovales, & ne se terminent pas en pointe comme les siennes; elles sont lisses, roides, d'un verd foncé en-dessus, & d'un verd plus clair en-dessous; les bords en sont unis, & ne sont point plissés comme ceux des feuilles de laurier, elles sont outre cela fort aromatiques; & mises dans les sausses elles leur donnent un goût relevé semblable à celui de plusieurs épiceries. Cet arbre fleurit une fois l'an; & aux fleurs, qui viennent par bouquets, succedent de petites baies ou de petites graines rondes, grosses comme des pois, qui renferment de la semence; ces graines sont très-odorantes, & ont du rapport avec la canelle, le clou de girofle, & la muscade : elles ont un goût piquant & astringent qui n'est point desagréable : on les connoît en Angleterre sous le nom de *graine des quatre épices*; les habitans des îles s'en servent pour assaisonner leurs sausses. Si on en met digérer dans de bonne eau-de-vie, on en retire par la distillation une eau ou liqueur spiritueuse d'une odeur gratieuse mais indéfinissable, à laquelle il ne faut qu'ajoûter une dose convenable de sucre pour en faire une liqueur délicieuse au goût & propre à fortifier l'estomac. On dit que la décoction des feuilles du *bois d'Inde* est bonne pour fortifier les nerfs, & soulage les paralytiques & les hydropiques. On l'employe dans la teinture, & sa décoction est fort rouge.

On a remarqué que si l'on met de cette teinture dans deux bouteilles, & que l'on mêle dans l'une un peu de poudre d'alun, celle-ci deviendra d'un très-beau rouge clair, qu'elle conservera, & l'autre deviendra jaunâtre en moins d'un jour, quoique les deux bouteilles soient fermées de même; & si on laisse à l'air quelque peu de cette décoction, elle deviendra noire comme de l'encre dans le même espace de tems.

* Bois de fer, (*Hist. nat.*) arbre qui croît principalement aux îles de l'Amérique : c'est sa grande dureté qui lui a fait donner ce nom. Il est de la grosseur d'un homme par le tronc; son écorce est grisâtre & dure; il a beaucoup de petites feuilles, & est tout couvert de bouquets de fleurs, semblables à ceux du lilas; l'aubier est jaune & fort dur jusqu'au cœur de l'arbre, qui est fort petit & d'un rouge brun : ce cœur est d'une si grande dureté, que les outils de fer mieux trempés ne peuvent le percer.

* Bois néphrétique, (*Hist. nat.*) *lignum nephreticum* ou *peregrinum* : il est blanchâtre ou d'un jaune pâle, sordide; pesant, acre, & même un peu amer au goût; d'une écorce noirâtre, & brun ou d'un rouge brun au cœur. Macéré dans de l'eau claire pendant une demi-heure, il lui donne une belle couleur opale, qui change selon la disposition de l'œil & de la lumiere. Si on y mêle une liqueur acide, la couleur bleue disparoît, & la liqueur paroît dorée de quelque côté qu'on la regarde. Mais l'huile de tartre, ou la solution d'un sel alkali urineux, lui restituera la couleur bleue.

L'arbre qui donne ce *bois* s'appelle *arbor Americana Coatli*. M. Tournefort en donne la description suivante. Il a la substance & la grandeur du poirier ; les feuilles disposées alternativement sur les rameaux de la forme de celles du pois chiche, mais plus épaisses, sans découpures, longues d'un demi-pouce, larges de quatre lignes, d'un verd brun, parsemées d'un duvet fort doux, reluisantes en dessous où ce duvet est argenté, avec une nervure assez grosse ; la fleur attachée au bout des rameaux. Hernandès dit qu'elle est d'un jaune pâle, petite, longue, & disposée en épi, & que son calice est d'une piece, partagé en cinq quartiers, semblable à une corbeille, & couvert d'un duvet roux. Cet arbre croît dans la nouvelle Espagne.

On recommande l'usage de ce *bois* pour les maladies des reins & la difficulté d'uriner. On le coupe par petites lames, qu'on fait macérer dans de l'eau: cette eau acquiert au bout d'une demi-heure la couleur d'un bleu clair ; on la boit ; on en ajoûte de nouvelle, qu'on prend encore, & l'on continue jusqu'à ce que le *bois* ne colore plus.

Les uns prennent un verre de cette teinture tous les matins ; d'autres la mêlent avec du vin : quelques-uns en ont été soulagés dans la gravelle, & autres maladies relatives aux reins & à la vessie.

Bois puant, (*Hist. nat.*) *anagyris*, genre de plante à fleur papilionacée, dont la feuille supérieure est beaucoup plus courte que les autres. Lorsque cette fleur est passée, le pistil qui sort du calice devient une silique semblable à celle du haricot, qui renferme des semences qui ont ordinairement la figure d'un petit rein. Ajoûtez au caractere de ce genre, que les especes ont les feuilles trois à trois sur un seul pédicule. Tournefort, *Inst. rei herb. V.* Plante. (*I*)

Bois rouge *ou* Bois de sang, (*Hist. nat.*) c'est le *bois* d'un arbre qui croît en Amérique près du golfe de Nicaragua ; il est d'un très-beau rouge : on s'en sert dans la teinture. Il se vend fort cher.

Différentes acceptions du terme bois *dans les Arts méchaniques.*

Bois de grille, partie du métier à travailler les bas, sur laquelle les ressorts de grille sont disposés perpendiculairement. *Voyez* Bas.

Bois *de moule servant à fondre les caracteres d'Imprimerie ;* ce sont deux morceaux de *bois* taillés suivant la figure du moule, dont l'un est à la piece de dessus, & l'autre à la piece de dessous : ils servent à tenir le moule, l'ouvrir, & le fermer sans se brûler au fer qui est échauffé par le métal fondu que l'on jette continuellement dedans. *Voyez A* & *B fig. 1. Pl. II. du Fondeur de caracteres d'Imprimerie*, & les *figures 2. & 3 de la même planche.*

Bois, *en terme de Lapidaire*, est un gros cylindre court & percé de part en part, qui s'emmanche dans le clou ou cheville de la table, placé à côté de la roue, près duquel l'ouvrier appuie sa main pour être plus sûr, & dans lequel il fourre un bout de son bâton à cimenter, afin que la pression de la pierre sur la roue soit égale. *Voyez la fig. 7. Pl. du Lapidaire.* 16 est le trou dans lequel entre le bout du bâton à ciment, comme la *fig. 6* le représente ; 1, le *bois ;* *r s*, le clou ou cheville fixée par sa partie inférieure dans la table ou établi ; 12, la place de l'ouvrier qui presse sur le bâton à ciment, à l'extrémité duquel la pierre est montée ; 14, la meule.

Bois *de têtes*, Bois *de fonds :* les *Imprimeurs* nomment ainsi certains morceaux de *bois* de chêne, qui entrent dans la composition d'une forme, lesquels sont de diverses grandeurs, mais égaux dans leur épaisseur, qui est réglée à sept à huit lignes, afin qu'elle soit inférieure à la hauteur de la lettre, qui est de dix à onze lignes. Ce sont ces différens morceaux de *bois* qui déterminent la marge. Ils doivent être plus ou moins grands, suivant le format de l'ouvrage & la grandeur du papier. *Voyez* Forme, Biseau, Coin. *Voyez Pl. II. fig. 5.* lettres *h, i ; fig. 6.* lettres *h, i ; fig. 7.* lettres *h, i, k, l ; fig. 8.* lettres *f, g, h, i.*

Bois *de raquette ;* c'est un tour de *bois* qui a un manche de longueur médiocre, dont on fait avec de la corde à boyau des raquettes à joüer à la paume.

Les *bois de raquettes* sont faits de branches de *bois* de frêne fendues en deux.

Bois, *chez les Rubaniers*, se dit de la petite bobine qui porte l'or ou l'argent filé : il en porte ordinairement deux onces ; & c'est lorsqu'il est chargé qu'il est appellé *bois*, car il devient bobine lorsqu'il est vuide.

Bois *à limer, chez les ouvriers en métaux & autres ;* c'est un petit morceau de *bois* quarré qui se met dans l'étau, & sur lequel on pose la piece que l'on tient d'une main, soit avec les doigts, soit avec un étau à main, soit avec une tenaille, & qu'on lime. On se sert de ce *bois* pour appui, de peur que le fer de l'étau ne gâte la forme de l'ouvrage à mesure qu'on travaille. On fait à ce morceau de *bois* une entaille qui sert de point d'appui à la piece.

Bois *de brosse, en terme de Vergettier ;* c'est une petite planche mince de hêtre ou de noyer, percée à distance égale pour recevoir les loquets.

Bois *d'un éventail*, signifie les fleches & les maîtres brins de *bois*, écaille, ivoire, ou autres matieres, dont on se sert pour monter un éventail. Le *bois* d'un éventail est composé de deux montans ou maîtres brins, & de dix-huit ou vingt fleches, qui sont collées par en-haut entre les deux feuilles, & joints ensemble en-bas par un clou ou cheville de fer qui les traverse, & qui est rivée des deux côtés. *Voyez* Éventail, & la *figure 24. Pl. de l'Eventailliste.* Ce sont les Tabletiers qui les fabriquent, & qui se servent pour cet effet de limes, de scies, d'équerres, de forets, *&c.*

Bois *de fusil* ou Fût, *terme d'Arquebusier ;* c'est un morceau de *bois* de noyer ou de chêne sculpté, de la hauteur de quatre piés, large, & un peu plat par en-bas ou du côté de la crosse ; par en-haut il est rond, creusé en-dedans pour y placer le canon du fusil, à peu-près de la même grosseur, de façon que le canon y est à moitié enchâssé. Il y a par-dessous une moulure pour y placer la baguette, qui y est retenue par les porte-baguettes : c'est sur ce *bois* que l'on monte la platine, le canon, la plaque de couche, la sous-garde, *&c.*

Il y a aussi des *bois de fusils* à deux coups, qui ne different de celui-ci que parce qu'il est plus large, & qu'il y a deux moulures pour y placer les deux canons, deux entailles pour y placer les deux platines, l'une à droite & l'une à gauche, & par-dessous une seule entaille pour placer la baguette.

Bois, *au trictrac*, se dit en général des dames avec lesquelles on joüe au jeu. *Voyez* Dame & Trictrac.

* Bois *de vie*, (*Hist. eccl.*) On nomme ainsi parmi les Juifs deux petits bâtons, semblables à peu-près à ceux des cartes géographiques roulées, par où on prend le livre de la loi, afin de ne pas toucher au livre même, qui est enveloppé dans une espece de bande d'étoffe brodée à l'aiguille. Les Juifs ont un respect superstitieux pour ce *bois ;* ils le touchent avec deux doigts seulement, qu'ils portent sur le champ aux yeux, car ils s'imaginent que cet attouchement leur a donné la qualité de fortifier la vûe, de guérir du mal d'yeux, de rendre la santé, & de faciliter les accouchemens des femmes enceintes : les femmes n'ont cependant pas le privilége de

toucher les *bois de vie*; mais elles doivent se contenter de les regarder de loin.

* Bois sacrés, (*Myth.*) Les *bois* ont été les premiers lieux destinés au culte des dieux. C'est dans le creux des arbres & des antres, le silence des *bois* & le fond des forêts, que se sont faits les premiers sacrifices. La superstition aime les ténebres; elle éleva dans des lieux écartés ses premiers autels. Quand elle eut des temples dans le voisinage des villes, elle ne négligea pas d'y jetter une sainte horreur, en les environnant d'arbres épais. Ces forêts devinrent bientôt aussi révérées que les temples mêmes. On s'y assembla; on y célébra des jeux & des danses. Les rameaux des arbres furent chargés d'offrandes; les troncs sacrés aussi révérés que les prêtres; les feuilles interrogées comme les dieux. Ce fut un sacrilége d'arracher une branche. On conçoit combien ces lieux deserts étoient favorables aux prodiges: aussi s'y en faisoit-il beaucoup. Apollon avoit un *bois* à Claros, où jamais aucun animal venimeux n'étoit entré. Les cerfs des environs y trouvoient un refuge assûré, quand ils étoient poursuivis. La vertu du dieu repoussoit les chiens: ils aboyoient autour de son *bois*, où les cerfs tranquilles broutoient. Esculape avoit le sien près d'Epidaure: il étoit défendu d'y laisser naître ou mourir personne. Le *bois* que Vulcain avoit au mont Ethna étoit gardé par des chiens sacrés, qui flattoient de la queue ceux que la dévotion y conduisoit, déchiroient ceux qui en approchoient avec des mains impures, & éloignoient les hommes & les femmes qui y cherchoient une retraite ténébreuse. Les furies avoient à Rome un *bois sacré*.

BOIS-LE-DUC, (*Géog.*) grande ville, bien fortifiée, du Brabant Hollandois, dont elle est la capitale, au confluent du Dommel & de l'Aa qui forment la Dies, qui va se jetter dans la Meuse au fort de Crevecœur. Le pays qui en dépend s'appelle la *mairie de Bois-le-duc*, qui se divise en quatre quartiers ou districts.

* BOISER, v. act. *terme de Menuiserie & d'Architecture;* c'est couvrir les murs d'une chambre ou d'un appartement d'ouvrages en bois assemblés, moulés, sculptés, *&c. Voyez* Lambrisser & Décoration. Les appartemens *boisés* sont moins froids en hyver & plus sains en tout tems.

BOISSEAU, s. m. (*Comm.*) mesure ronde de bois ordinairement cintré par le haut d'un cercle de fer appliqué en-dehors bord à bord du fût, avec une tringle ou barre de fer qui le traverse par l'ouverture d'en-haut dans sa circonférence, pour le lever plus aisément. Il sert à mesurer les corps ou choses seches, comme les grains, le froment, l'orge, l'avoine, *&c.* les légumes secs, comme les pois, feves, lentilles, *&c.* les graines, comme le chenevi, le millet; les fruits secs, comme les navets, oignons, noix, châtaignes, *&c.*

Du Cange fait venir ce mot de *bussellus*, *bustellus*, ou *bissellus*, diminutif de *buza*, qui signifioit la même chose dans la basse latinité: d'autres le font venir de *bussulus*, qui signifie une urne dans laquelle on jettoit les sorts. Ce mot semble être une corruption de *buxulus*.

A Paris le *boisseau* se divise en deux *demi-boisseaux;* le *demi-boisseau* en deux quarts; le quart en deux demi-quarts; le demi-quart en deux litrons; & le litron en deux demi-litrons. Par sentence du prevôt des marchands de Paris, le *boisseau* doit avoir huit pouces & deux lignes & demi de haut, & dix pouces de diametre; le *demi-boisseau* six pouces cinq lignes de haut, sur huit pouces de diametre; le quart de *boisseau* doit avoir quatre pouces neuf lignes de haut & six pouces neuf lignes de large; le demi-quart quatre pouces trois lignes de haut, & cinq pouces de diametre; le litron doit avoir trois pouces & demi de haut, & trois pouces dix lignes de diametre; & le demi-litron deux pouces dix lignes de haut, sur trois pouces une ligne de large. Trois *boisseaux* font un minot; six font une mine; douze un septier; & cent quarante-quatre un muid. *Voyez* Muid.

La mesure du *boisseau* est différente dans les autres parties de la France: quatorze *boisseaux* & un huitieme d'Amboise & de Tours, font le septier de Paris; vingt *boisseaux* d'Avignon font trois septiers de Paris; vingt *boisseaux* de Blois font un septier de Paris; & il n'en faut que deux de Bordeaux pour faire la même mesure; trente-deux *boisseaux* de la Rochelle font dix-neuf septiers de Paris.

Les mesures d'avoine sont doubles de celles des autres grains; de sorte que vingt-quatre *boisseaux* d'avoine font un septier, & deux cents quarante-huit un muid. On divise le *boisseau* d'avoine en quatre picotins, & le picotin en deux demi-quarts, ou quatre litrons. Quatre *boisseaux* de sel font un minot, & six un septier. Huit *boisseaux* font un minot de charbon, seize une mine, & trois cents vingt un muid. Trois *boisseaux* de chaux font un minot, & quarante-huit minots font un muid.

Par un reglement d'Henri VII. le *boisseau* en Angleterre contient huit gallons de froment; le gallon huit livres de froment à douze onces la livre; l'once vingt sterlins; & le sterlin trente-deux grains de froment qui croissent dans le milieu de l'épi. (*G*)

* Cette mesure est l'ouvrage principal du Boisselier: il est composé de morceaux de merrein assemblés circulairement.

* Boisseau, s. m. C'est un instrument à l'usage *des Boutonniers*, de la même maniere que le coussin est à l'usage des faiseuses de dentelle; avec cette différence que le coussin est fait en demi-globe, ou en globe tout entier, que l'ouvriere tient sur ses genoux, & sur lequel ses fuseaux sont fixés, de maniere que la poignée des fuseaux est tournée vers elle; & le *boisseau* au contraire est la portion d'un cylindre creux, coupé par la moitié, que l'ouvrier place sur ses genoux, qui sont couverts de sa concavité. La partie supérieure du *boisseau* est attachée à sa veste par une courroie, & ses fuseaux sont placés de maniere que c'est leur tête qui est tournée vers l'ouvrier. Le chef de l'ouvrage, dans la dentelle, en est sur le coussin la portion la plus éloignée de l'ouvriere; au contraire, c'en est la partie la plus voisine dans le travail du boutonnier. C'est sur le coussin que se fait la dentelle; c'est sur le *boisseau* que se font les galons de fil & de soie, les jarretieres, les ceintures, & autres ouvrages de tissuterie. Le coussin est rembourré, & les fuseaux & la dentelle s'attachent dessus par le moyen des épingles. Le *boisseau* est de bois mince & simplement couvert ou d'une toile grossiere, ou d'un parchemin fort; ou il ne l'est point du tout, & l'ouvrage est contenu sur le *boisseau* par une espece de bobine qui est placée à sa partie supérieure, & sous laquelle il passe pour se rendre entre l'estomac de l'ouvrier & le bord supérieur du *boisseau*, tomber sous le *boisseau* & l'y rouler. *Voyez* Bouton, Galon, Ceinture, *&c. Voyez aussi la Planche I. figure 5. du Boutonnier*, un ouvrier qui travaille au *boisseau;* cet instrument est représenté en particulier dans les *figures 3, 3. de la Planche II.*

Boisseau, (*Fontainier.*) on appelle ainsi la boîte de cuivre dans laquelle tourne la clé d'un robinet. (*K*)

Boisseau *de Poterie*, est un corps rond & creux de terre cuite, & vernissé en-dedans, en forme de petit barril sans fond, d'environ neuf à dix pouces de haut, & d'autant de diametre, dont plusieurs emboîtés les uns dans les autres forment la chausse ou tuyau d'une aisance. (*P*)

BOISSELÉE, s. f. (*Commerce.*) ce qui est contenu

dans un boisseau. On dit une *boisselée* de froment, d'orge, de pois, de feves, *&c.*

Boisselée est aussi une certaine mesure de terre dont on se sert en plusieurs provinces de France, & elle dénote autant de terre qu'il en faut pour recueillir un boisseau de grain. Huit *boisselées* font un arpent de Paris ou environ. (*G*)

BOISSELERIE, s. f. *l'art* ou *la profession du Boisselier*, qui consiste à faire & vendre plusieurs menus ouvrages de bois.

BOISSELIER, c'est un ouvrier qui vend & fait des pelles, des boisseaux, des soufflets, des lanternes, & autres menus ouvrages de bois.

Les *Boisseliers* font partie de la communauté des Tourneurs. *Voyez* TOURNEUR.

Ces sortes d'ouvriers ont peu d'outils qui leur soient particuliers, ne se servant que de couteaux, marteaux, planes, *&c.* comme bien d'autres artisans, sous l'article desquels on pourra voir la description & la figure de chacun de ces outils.

* BOISSON, s. f. on peut donner ce nom à tout aliment fluide destiné à réparer nos forces; définition qui n'exclut pas les remedes mêmes fluides. On a vû en Angleterre un homme qui ne vivoit que de fomentations qu'on lui appliquoit à l'extérieur. Le but de la *boisson* est de remédier à la soif, au desséchement, à l'épaisseur ou à l'acrimonie des humeurs. L'eau froide, très-légere, sans odeur ni sans goût, puisée dans le courant d'une riviere, seroit la *boisson* la plus saine pour un homme robuste. L'eau froide est adoucissante; elle fortifie les visceres; elle nettoye tout: si les jeunes gens pouvoient s'en contenter, ils auroient rarement des maladies aiguës. Hérodote paroît attribuer la longue vie des Ethiopiens à l'usage d'une eau pure & légere. Il sembleroit qu'il faudroit réserver la bierre, le vin, & les autres liqueurs fortes, pour les occasions où il s'agit d'échauffer, de donner du mouvement, d'irriter, d'atténuer, *&c.* Boire de l'eau, & vivre d'alimens qui ne soient point du tout gras, voilà, dit Boerhaave, le moyen de rendre le corps ferme, & les membres vigoureux.

* BOITE, s. f. se dit en général de tout assemblage de bois, de cuivre, de fer, ou de quelqu'autre matiere que ce soit, destiné, soit à contenir, soit à revêtir, soit à diriger, soit à affermir d'autres pieces. Il faut bien observer que toute *boîte* fait l'une de ces fonctions; mais qu'il y a un grand nombre d'outils, d'instrumens ou d'assemblages qui ont quelqu'une ou plusieurs de ces propriétés communes avec la *boîte*, & auxquels on ne donne pas le même nom.

Le nombre des assemblages auxquels on donne le nom de *boîte* est infini: nous ne ferons mention que des principaux; les autres se trouveront aux articles des touts dont ils font des parties.

BOÎTE À FORET, *outil d'Arquebusier, de Coutelier, de Serrurier*, & autres ouvriers; c'est une espece de bobine, ou de fer ou de bois, ou de cuivre, plus grosse que longue, qui est traversée d'une broche aussi de fer de la longueur de six pouces, dont un des bouts est pointu, pour entrer dans le plastron (*Voy.* PLASTRON), & l'autre bout est un peu plus gros par en-bas, & est percé d'un trou quarré dans lequel on met les forêts & les fraises pour percer les trous, en faisant tourner la *boîte* avec l'archet, par le moyen de la corde de l'archet. Cette *boîte* est tantôt de fer, tantôt de cuivre, de bois, *&c.*

BOÎTES *de réjoüissance*, (*Artificier.*) ce sont des especes de *boîtes* de fer ou de fonte qui se chargent avec de la poudre & un tampon, & qu'on tire dans les réjoüissances avant le canon, ou au défaut du canon.

* BOÎTE, s. f. (*Artillerie.*) c'est le nom qu'on donne au bout de la hampe des écouvillons qui servent à nettoyer & à rafraîchir le canon. *Voyez* CANON, *voyez* HAMPE. On donne le même nom à la tête d'un refouloir, ainsi qu'à l'embouchure de fer ou de fonte dans laquelle entre le bout d'un essieu d'affût ou autre, & à la partie du vilebrequin qui reçoit la meche, & la fixe au corps du vilebrequin, *&c.*

* BOÎTE *à pierrier, en Artillerie*, corps cylindrique & concave fondu de bronze ou forgé de fer, avec une anse & une lumiere: on remplit la *boîte* de poudre; on la place ensuite dans le pierrier par la culasse, derriere le reste de la charge, qu'elle chasse en prenant feu.

BOÎTE, est encore un cylindre de cuivre percé selon son axe d'un trou quarré, pour pouvoir être monté sur la tige de l'alésoir: cette *boîte* porte les couteaux d'acier au moyen desquels on égalise l'ame des canons. *Voyez* ALÉSOIR, & *D fig. 3. Pl. de la Fonderie des canons, fig. de l'alésoir.*

BOÎTES *à soudure, en terme de Bijoutier*, sont de petits coffrets dans lesquels l'on renferme les paillons. *Voyez* PAILLON. Ils sont chiffrés du titre de la soudure qu'ils contiennent.

BOÎTE, *en terme de Boisselier*, se dit de tout coffret destiné à contenir ou serrer quelque chose: il y en a de couvertes, & d'autres sans couvercle.

Les *boîtes* couvertes sont garnies d'un couvercle qui embrasse l'extrémité supérieure de l'ouvrage en-dehors du corps; les autres n'ont point cette piece.

BOÎTE *à lisser, chez les Cartiers*, est un instrument de bois qui a deux manches de bois à ses deux côtés, & qui par le milieu entre dans l'entaille qui est au bout de la perche à lisser. Cette *boîte* reçoit par son extrémité d'en-bas qui est creuse, une pierre noire fort dure & très-polie, avec laquelle on lisse les cartes en frottant dessus. *Voyez Plan. du Cartier, fig. 3.* qui représente un ouvrier qui lisse une feuille de carte, & la *fig. 8.* de la *même Plan. N* est la *boîte à lisser* dans sa situation naturelle, *o* la partie inférieure de la perche, *n* la lissoire de verre très-polie, qu'on fait entrer dans la mortoise qui paroît à la figure *M*, qui est la *boîte à lisser* renversée. On frotte la lissoire avec du savon, pour qu'elle coule plus facilement sur les cartes.

BOÎTE, instrument de *Chirurgie*, pour contenir la jambe dans le cas de fracture compliquée. Les pansemens qu'exigent les fractures compliquées ne peuvent se faire sans des mouvemens capables d'empêcher la réunion des os, à moins que les parties une fois réduites, ne soient contenues par des machines assez industrieusement inventées, pour qu'elles ne souffrent aucun dérangement. La Chirurgie moderne, déterminée par le succès, a préféré une *boîte* aux fanons & aux écorces d'arbre qu'on employoit pour maintenir ces sortes de fractures. Cette *boîte* est composée de quatre pieces; savoir, d'une femelle, d'un plancher, & de deux murailles. La femelle est jointe à l'extrémité du plancher par deux gonds qui entrent dans deux fiches, & les deux murailles sont jointes de même aux parties latérales du plancher; de maniere que les unes & les autres de ces pieces peuvent se joindre & se séparer du plancher pour les utilités dont on parlera plus bas. Le plancher est couvert d'un petit matelas qui soûtient la jambe; les murailles aussi garnies de matelas, en s'approchant, contiennent la jambe, & empêchent les mouvemens qu'elle pourroit faire sur les côtés. La femelle matelassée soûtient la plante du pié, qui par son moyen est tenu plus ou moins fléchi à la faveur de deux crochets, qui, des deux côtés de la femelle, vont s'engager dans deux crémailleres attachées au bout & à l'extérieur des murailles: ces crémailleres ont plusieurs trous pour donner plus ou moins d'élévation à la femelle dont elles reçoivent les crochets.

M. Petit a perfectionné la structure de cette *boîte*, & en a considérablement étendu les avantages. La

machine de M. Petit differe de celle que nous venons de décrire (*V. Planche IV. fig. 3.*) 1°. Parce qu'au lieu de plancher, elle a une espece de lit de sangle formé par un couti cloüé sur un chassis, lequel est composé de deux jumelles cintrées à l'endroit du pli du genou, & de deux traverses, dont l'une droite & plus courte joint les deux jumelles par le bout du côté du pié; l'autre plus longue & cintrée les joint du côté du genou. La seconde chose en quoi cette *boîte* differe de la premiere, est un chassis composé aussi de deux jumelles & de deux traverses; le tout parallele au chassis de dessus, excepté que les jumelles de ce dernier chassis sont toutes droites, & que celles du chassis supérieur sont cintrées sous le jarret. Les jumelles de l'un & l'autre chassis, par le bout qui regarde la cuisse, sont jointes ensemble par deux charnieres; ce qui permet de les écarter, & rapprocher plus ou moins; & pour les tenir au degré de proximité, ou d'éloignement qui convient, il y a une espece de palette jointe par deux gonds de bois reçûs dans deux fiches attachées aux extrémités des jumelles du chassis supérieur: cette palette se plie contre les jumelles, & peut s'en éloigner par une suite de degrés, qui lui sont marqués par deux crans creusés sur la partie supérieure des jumelles du chassis inférieur du côté du pié; de maniere que l'on peut lever plus ou moins, & baisser de même le chassis supérieur sur lequel se trouve la jambe. Telle est la description que M. Petit fait de cette machine dans son *Traité des maladies des Os*. M. de Garengeot détaille dans son *Traité d'Instrumens* les dimensions des différentes pieces qui entrent dans la structure de cette *boîte*. Nous avons fait graver toutes ces pieces en particulier; cela suffira à tout homme intelligent pour en faire construire une pareille.

Ses avantages sont, 1°. qu'au moyen du double chassis, on peut changer l'attitude du malade, en lui baissant & relevant la jambe à son gré, sans qu'on ait à craindre que les os rompus se déplacent; parce que ce changement ne dépend que de la flexion ou de l'extension du genou; mouvemens qui peuvent se faire par le moyen du chassis supérieur, sans courir le risque de déplacer les os.

2°. La palette ayant des degrés de repos sur les jumelles du chassis inférieur, peut mettre la jambe en sûreté à tous les degrés de hauteur qui conviendront au malade, dans les pansemens ou dans les intervalles.

3°. On évitera par cette machine les mouvemens irréguliers auxquels le membre est exposé, lorsqu'on est obligé de lever les appareils, ou d'en appliquer de nouveaux; parce qu'on mettra la partie au dernier degré d'élévation, & on la fera soûtenir par deux aides, pendant qu'un troisieme garnira d'un nouveau bandage le chassis qu'on aura retiré de dessous la jambe, & qu'on y remettra lorsque le pansement sera fait. On est sûr par ce moyen de trouver assez d'adresse & de force dans les aides qui soûtiennent le membre.

4°. Le couti dont le chassis supérieur est garni fait une espece de lit de sangle sur lequel la jambe se moule, & est bien plus commodément que sur le plancher de l'ancienne *boîte*.

5°. Le cintre des jumelles du chassis supérieur tient la jambe pliée, & relâche par conséquent le tendon d'achille, dont la tension cause des douleurs insupportables au talon, par l'extension de la jambe dans l'usage de la *boîte* ordinaire.

6°. Le chassis inférieur reçoit dans son quarré l'enflure du matelas pressé par le poids de la jambe, & l'empêche de glisser vers le pié du lit comme fait la *boîte* ordinaire, parce qu'elle est unie.

Pl. IV. fig. 3. la boîte; les figures suivantes montrent ses différentes pieces.

Fig. 6. le lit de sangles à double chassis sur lequel on pose le membre.

Fig. 5. les murailles matelassées qui se montent par gonds & pentures, ainsi que la femelle, *fig. 4.* où l'on voit deux crochets qui entrent dans les trous d'une piece *a*, fixée à l'extérieur des murailles, *figure 3.*

Fig. 7. palette de bois avec ses gonds. *Fig. 8.* fiche qui reçoit un gond de la palette.

Fig. 9. la charniere qui unit les jumelles des deux chassis par le bout qui regarde la cuisse.

Les petites pieces qui ne sont point chiffrées sont les gonds & les pentures, dont on conçoit assez l'usage par ce que nous avons dit. (*Y*)

Boîte, *en terme d'Epinglier*, est une espece de petit coffre sans dessus, & ayant dans son milieu une lame de cuivre sur laquelle on appuie les épingles. Cette lame partage la *boîte* en deux parties qui sont le plus souvent de deux sortes de longueurs. Ces *boîtes* sont couvertes de plusieurs brins de fil de fer qui contiennent les épingles dans la capacité de la *boîte*, & les empêchent d'y remuer à la pression des cisailles. *Voyez la figure 19. SS. Pl. de l'Epinglier.*

Boîte, *chez les Fontainiers*, sont des coffres de fer ou de tolle, percés de trous, que l'on met à la superficie des pieces d'eau, pour arrêter les ordures, & empêcher l'engorgement d'une conduite. *Voy.* Crapaudine.

On appelle encore *boîte* ce qui fait la jonction des deux pieces d'une soupape. (K)

Boîte *de montre*; cette *boîte* est composée de la cuvette qui contient le mouvement, de la lunette dans laquelle est ajusté le crystal, de la charniere qui joint ensemble ces deux parties, & de la bâte sur laquelle répose le cadran, & qui s'étend jusqu'au bord ou filet de la cuvette. C'est à cette bâte qu'on fait la petite charniere. *Voy.* Charniere. Lorsque le mouvement est dans la *boîte*, le cadran vient se réposer sur le bord supérieur de la bâte, & la platine des piliers s'appuie aussi sur un petit rebord ou filet qui est dans l'intérieur de cette bâte; il a une certaine épaisseur, & c'est par-dessous que s'avance la tête du ressort de cadran; de cette façon le mouvement est contenu dans la *boîte*, sans hausser ni baisser, & n'en peut sortir qu'en degageant la tête du ressort de cadran de dessous ce filet. *Voyez* Ressort de cadran.

La boîte se ferme ordinairement au moyen d'un ressort situé vis-à-vis de la charniere, qu'on appelle *ressort de boîte*. Il est fait de façon que la lunette posant sur le bord ou filet de la cuvette, sa partie qu'on appelle *la tête*, s'avance sur une autre filet qui est à la partie inférieure de la lunette; de sorte que dans cet état elle ne peut plus se lever à moins que l'on ne pousse le bouton du ressort, qui le faisant avancer, dégage la tête de-dessus ce filet. Lorsqu'il n'y a point de ressort, la lunette est retenue au moyen d'un filet tourné en drageoir, & située à la partie inférieure de la bâte proche de la cuvette: de façon que par ce filet la lunette & la cuvette tiennent ensemble à ce drageoir. A la partie supérieure de la lunette, il y a une rainure pour contenir le crystal. *V.* Drageoir, Charniere, *&c.* (*T*)

Boîte, partie d'une *presse d'Imprimerie*; c'est un morceau de bois *H*, *fig. 1. & 2. Pl. IV. de l'Imprimerie*, taillé à quatre faces, d'un pié de long, creusé dans sa longueur, selon la grosseur & la forme de l'arbre de la vis, pris depuis le dessous du barreau, jusqu'au pivot, lequel, au moyen de cette emboîture, est contraint de tomber d'à-plomb dans la grenouille; la *boîte* elle-même est maintenue perpendiculairement par une tablette *K K* découpée en quarré, dans laquelle elle se trouve encastrée au milieu de sa hauteur: la *boîte* est arrêtée un peu au-dessus du pivot, par une double clavette de fer qui traverse l'extrémité

l'extrémité de l'arbre au-dessus du pivot; aux quatre coins de cette *boîte* sont attachés quatre crochets de fer qui reçoivent les attaches de la platine. *Voyez* TABLETTE, PLATINE, PRESSE, *&c.*

BOÎTES, pieces d'une *presse d'Imprimerie en taille-douce. Voyez* PRESSE *d'Imprimerie en taille douce.*

BOÎTES, *en terme de Layetiers;* ce sont de petits coffres faits de bois de sapin ou autre, pour servir à toutes sortes d'usages. Ils donnent à ces coffres différens noms selon leur usage & leur capacité. *Exemples :* ils appellent *boîtes à Lingerie*, une *boîte* qui a deux piés de long, quinze pouces de large, & dix à onze de haut, à l'usage des Lingeres; *boîte des champs*, celle qui n'a qu'un pié de long, neuf de large, six à sept de haut; *boîte d'écritale*, celle qui a dix-huit pouces de long, un pié de large; & neuf pouces de haut.

BOÎTE *du crochet de l'établi, en Menuiserie*, est un morceau de bois de deux pouces & demi ou environ en quarré, sur huit à neuf de long, qui entre dans une mortoise faite au bout de l'établi, & dans laquelle le crochet de fer est placé. *Voyez la figure 36. Pl. de Menuiserie, fig. 4. la boîte, 3. le crochet.*

BOÎTE *de table à bracelets, en terme de Metteur en œuvre*, est une lame d'or ou d'argent battu, pliée, de sorte que la partie supérieure avance moins que l'autre. Une petite languette de même matiere est soudée sur cette lame vers l'endroit où elle est pliée, & vient passer dans une ouverture faite à l'entrée de la *boîte. Voyez* ENTRÉE. Cette languette se termine par un petit bouton assorti pour l'ordinaire avec la table. *V.* TABLE. C'est en appuyant sur ce bouton ou le soûlevant un peu, que l'étoffe prise entre les deux lames ci-dessus, est chassée, ou y est retenue avec force. Il se fait aussi quelquefois de ces *boîtes* simples en or ou en argent, qui servent à attacher un bracelet de perles, ou autres pierres propres à être enfilées.

BOÎTES *d'essai, à la Monnoie*, sont des petits coffres où l'on met les monnoies qui ont été essayées pour les envoyer à la cour des Monnoies, où l'on en fait un nouvel essai. Les juges-gardes des monnoies sont chargés de faire les *boîtes*. Sur trente pieces d'or, ils doivent en mettre une sans choix; & sur dix-huit marcs d'argent, une autre qui sert d'échantillon, sur quoi la cour des Monnoies prononce.

BOÎTE, *en Monnoie*, est encore une partie du balancier. *Voyez* BALANCIER.

BOÎTE *à moulure*, ou *à bille, en terme d'Orfevre*, est un instrument fait d'un chassis de fer de quatre pouces de long sur trois de haut en-dedans. Le fer est d'un pouce d'épaisseur sur dix-huit lignes de largeur en-dedans. Sur les côtés il y a une coulisse pour assujettir les billes, avec une échancrure à l'un des deux côtés pour faire entrer les billes : à la partie de-dessus, au chassis, il y a deux trous taraudés dans lesquels passent deux vis qui resserrent les billes l'une contre l'autre par le moyen d'une clef.

BOÎTES, (*dans les Orgues*) sont des tuyaux d'étoffe; on appelle *étoffe* un mélange de deux parties de plomb & d'une d'étain de forme cylindrique *A*, *fig. 44. Pl. d'Orgue*, terminé par en bas par un pié de forme conique, par le sommet duquel le vent du sommier passe dans la *boîte*, dans le corps de la trompette ou autre jeu d'anche, dont la partie inférieure *C* entre dans la *boîte* ainsi nommée de son usage. *Voyez* TROMPETTE & ORGUE.

BOÎTE, (*en Serrurerie*) c'est une sorte de douille ronde ou quarrée, que l'on scelle ou dans un billot, ou à terre, pour recevoir l'extrémité soit d'une barre de fer, soit d'un instrument, soit d'un morceau de bois, dont l'usage est de les tenir fermes, quand ils y sont; d'où l'on peut les tirer & où l'on peut les replacer à discrétion. On voit des *boîtes* pratiquées dans les sacristies : elles sont scellées dans le pavé pour recevoir les piliers qui soûtiennent les devans des tiroirs où l'on enferme les chappes; *&c.*

BOÎTE, *ou* POCHE DE NAVETTE, (*terme de Tisserand.*) c'est la partie creuse pratiquée dans le milieu de la navette, où on renferme l'espoulin, ou le petit morceau de roseau sur lequel est devidée une portion du fil de la trame. *Voyez* NAVETTE.

BOÎTE, (*terme de Tourneur*) c'est ainsi qu'on appelle une piece de bois de deux ou trois pouces de longueur, qui s'ajoûte à vis au mandrin, ou à l'arbre du tour, lorsqu'on veut tourner quelque ouvrage en l'air, ou lui faire des vis & des écroües, tant en dedans qu'en dehors. La *boîte* est de figure cylindrique, plate d'un côté, & arrondie par le bout qui touche l'arbre ou le mandrin. Le côté arrondi a une écroue pour recevoir la vis de l'une ou l'autre de ces deux pieces; & on attache sur le côté plat avec du mastic ou avec certaines petites pointes placées exprès, l'ouvrage qu'on se propose de tourner. La *boîte* est toûjours au-dehors de la lunette. *Voyez* TOUR.

BOÎTE *du gouvernail*, (*Marine.*) c'est la piece de bois percée, au travers de laquelle passe le timon ou la barre. (*Z*)

BOITER, (*Manege.*) se dit du cheval de même que de l'homme. *Boiter de vieux* ou de *vieux tems*, signifie qu'il y a long-tems que le cheval *boite.* (*V*)

BOITEUX, (*en terme de Manege*) se dit d'un cheval qui a quelque irrégularité dans ses mouvemens pour avoir été estropié à l'épaule, à la jambe, ou au pié; desorte qu'en marchant, il cherche à ménager la partie offensée, ou n'ose s'en servir qu'avec crainte.

Comme il importe de connoître ce mal dans ses différentes circonstances, nous en exposerons ici les principales : si un cheval *boite* des piés de devant, c'est un signe que son mal est dans l'épaule, dans les jambes ou dans les piés; s'il *boite* des piés de derriere, il faut que son mal soit dans la hanche, dans le jarret, ou dans quelqu'autre partie voisine.

1°. On connoît que le mal est dans l'épaule lorsque le cheval ne leve point la jambe à l'ordinaire & qu'il la traîne par terre, ou quand il leve une jambe plus que l'autre, & que son genou paroît comme disloqué, à quoi l'on peut ajoûter qu'en tournant court, il favorise visiblement la jambe du côté où il est *boiteux*. De même si le mal est dans l'épaule, il faut qu'il soit ou dans le garot, ce qu'il fait connoître en *boitant* davantage lorsqu'il est monté, que lorsqu'on le mene par la bride, en bronchant beaucoup, & menaçant de mordre quand on le touche ou manie à la partie supérieure de l'épaule; ou bien le mal est dans la partie inférieure qui joint l'os moelleux, & que l'on connoît par le mouvement du cheval, qui presse ses pas en bronchant, au point de tomber si l'on appuyoit sur cette partie; ou enfin le mal est dans le coude qui joint l'os moelleux à la jambe, ce que le cheval fait connoître en ruant & levant le pié; quand on le pince dans cet endroit.

2°. Si le mal est dans les jambes, il faut qu'il soit ou dans le genou ou dans la jointure du paturon, ce que le cheval fait connoître en refusant de plier l'un ou l'autre, & en les roidissant lorsqu'on le fait marcher; ou le mal est dans le canon, & pour lors il se manifeste par quelque esquille, suros, molette, ou autre mal visible.

3°. Si le mal est dans le pié; il faut qu'il soit dans la couronne, & qu'il vienne de quelque effort ou détorse; ce que l'on connoît par quelque tumeur ou fracture, ou quand la partie est chaude & brûlante au tact : ou bien le mal est dans le talon, ce qui vient de quelque nerf féru ou autre accident semblable; en ce cas le mal est toûjours visible, & d'ailleurs le cheval le fait connoître en marchant tout-à-fait sur

la pince : ou bien enfin, le mal est dans les quartiers entre le milieu du sabot & le talon ; ce que le cheval fait connoître en *boitant* davantage lorsqu'il est sur une pente que lorsqu'il marche sur un terrein uni. Cet accident vient quelquefois d'un clou qui a blessé le cheval en le ferrant, & l'on distingue le clou qui blesse en pinçant la tête de chaque clou en même tems que le sabot, avec une paire de tenailles.

Quand un cheval *boite* des piés de derriere, si le mal est dans la hanche ou dans l'os de la cuisse, il marchera de côté, & n'avancera pas si bien de la jambe malade que de l'autre ; en tournant court il favorisera cette jambe malade, & en marchant sur une pente, il tiendra toûjours cette jambe plus haute que l'autre.

Si un cheval a quelque maladie cachée qui l'oblige à *boiter* quand il travaille, on pourra le découvrir en le faisant courir à la main par un terrein uni, en lui lâchant toute la longueur du licou, & remarquant de quelle maniere il pose ses jambes. S'il ne favorise aucune des quatre, il faut continuer à l'éprouver en le maniant rondement jusqu'à ce qu'il soit bien échauffé ; alors il faut le laisser reposer pendant l'espace d'une heure, & le faire courir ensuite de nouveau à la main, en lui lâchant toute la longueur du licou comme auparavant. (*V*)

Boiteux, adj. (*chez les Rubaniers Tissutiers*) se dit, lorsqu'un dernier retour n'a pas autant de marches que les autres, comme s'il n'avoit que 20 marches ou plus ou moins, au lieu de 24 que les autres ont ; on appelle celui-ci *retour boiteux*. *V.* Retour.

Boiteux, se dit chez les mêmes ouvriers, d'un ouvrage, comme d'un ruban, qui se trouve d'une couleur à un bord & d'une autre couleur à l'autre bord ; c'est ce qu'on appelle *ruban boiteux*.

* BOITIAPO, (*Hist. nat.*) c'est un grand serpent du Bresil ; il a sept ou huit piés de long : il est de la grosseur du bras, sa queue se termine en pointe ; il est couvert de belles écailles d'un jaune olivâtre ; sa morsure est fort dangereuse ; sa chair, a dit-on, la propriété de résister au venin.

* BOITTE, s. f. (*en terme de Pêche*) c'est ainsi que les Pêcheurs de morue nomment l'appas qu'ils mettent à leurs hameçons. Les François du cap Breton se servent du hareng & du maquereau, dont la morue est friande, & qui est commun sur ces côtes.

BOITZENBURG, (*Géog.*) il y a deux villes de ce nom en Allemagne : l'une sur l'Elbe, dans le comté de Schwerin, à quelques lieues de Hambourg ; l'autre, dans l'électorat de Brandebourg.

* BOKAS, s. m. (*Commerce*) toile de coton que l'on tire de Surate. Il y a des *bokas* blancs & de bleus.

BOL, s. m. (*Hist. nat.*) terre graisseuse & argilleuse, pesante & styptique ; elle s'attache promptement à la langue & teint les mains : il y a des *bols* de différentes couleurs, ordinairement de jaunes & de rouges ; il y en a aussi de blancs, *&c.* Autrefois on alloit chercher du *bol* dans le Levant, en Arménie, pour l'usage de la Medecine : mais on s'est à la fin convaincu que le *bol* que nous avons très-communément en France, est aussi bon que celui d'Arménie. On en fait venir de Blois, de Saumur, de Baville, *&c. Voyez* Terre. (*I*)

* Les plus connus d'entre les *bols* sont celui d'Arménie, qui est maintenant fort rare. La description générale de *bol* qui précede, lui convient. On lui attribue la vertu alexipharmaque & de l'astringence. Il y en a de jaune & de blanc.

Celui de Blois, qui est une terre d'un rouge pâle.

Celui d'Allemagne, dont la couleur est un peu plus foible que celui d'Arménie. Il est parsemé de veines jaunes ; on le tire des mines de Boheme. Il n'a aucune propriété particuliere.

Le *bol* blanc, qui vient de Gran en Hongrie, & de Coltberg sur le territoire de Liége ; on le dit d'une efficacité singuliere dans la dyssenterie.

Le *bol* de France, qui vient de Blois, de Saumur & de la Bourgogne. Le jaune passe pour le meilleur.

Celui de Transylvanie, il a tous les caracteres de celui d'Arménie. Il se fond dans la bouche comme beurre ; il vient des environs de Toccai.

Les *Doreurs*, pour faire l'assiette de l'or, se servent du *bol* d'Arménie. Les Relieurs l'écrasent avec une molette en l'humectant avec un peu de blanc-d'œuf mêlé d'eau sur une pierre polie ; quand il est bien broyé, ils le renferment dans un petit pot, pour en mettre dans l'occasion une couche très-mince sur la tranche du livre, après qu'elle a été bien ratissée. *Voyez* Pinceau au Bol.

Bol, (*Pharmacie*) forme sous laquelle on fait prendre certains médicamens, pour épargner aux malades le dégoût qu'ils ont, qui souvent leur donne beaucoup de répugnance ; en effet le *bol* n'étant qu'une bouchée très-petite, est très-aisé à avaler.

Le *bol* doit être mou & un peu plus épais que le miel : on le compose avec tout ce qui peut être pris intérieurement ; lorsque ce sont des substances seches ou des poudres, on leur donne une consistance molle, en les mêlant avec des conserves ou des sirops. Lorsqu'elles sont liquides & qu'on a intention de les faire prendre sous la forme de *bol*, on y joint des poudres telles que la poudre de réglisse & autres, par le moyen desquelles on les rend un peu plus solides.

Le sucre en poudre est un des ingrédiens, dont on se sert pour donner la consistance d'un *bol* aux médicamens gras & huileux, tels que les baumes.

L'on se sert de pain azyme pour envelopper le *bol*, empêcher qu'il ne s'en échappe quelque partie, & en faciliter la déglutition.

Le *bol* a diverses qualités, selon la différence des médicamens dont il est composé ; il y en a d'altérant, de purgatif, d'astringent, selon les indications qui se présentent à remplir.

On a soin de prescrire au malade une boisson appropriée à sa maladie, qui puisse aider à diviser le *bol* lorsqu'il est dans le ventricule. (*N*)

* BOLATHEN, s. m. (*Mythologie*) en Grec βολαθην ; c'est un nom que les Phéniciens & les Syriens donnoient à Saturne.

* BOLBITINA, (*Géog. anc.*) ville d'Egypte, qui donnoit nom à une des bouches du Nil, *bolbitinum ostium* ; c'est aujourd'hui le bras de Raschit ou de Rosette.

BOLCANE, (*Géog.*) l'une des îles des Larrons en Asie ; il y a un volcan.

BOLCKENHAYN, (*Géog.*) petite ville de Silésie, dans la principauté de Schweidnitz.

BOLCKWITZ, (*Géog.*) petite ville de Silésie, dans la principauté de Glogaw.

BOLDUC, *voyez* Bois-le-Duc.

BOLENBERG, petite ville du Duché de Mecklembourg, sur la mer Baltique.

BOLLANDISTES, s. m. pl. (*Hist. ecclésiast.*) nom que l'on a donné à quelques Jésuites d'Anvers, ou à une société d'écrivains de leur corps, qui depuis plus d'un siecle s'occupe à recueillir tout ce qui concerne les actes & les vies des saints. On les a ainsi nommés de Bollandus, Jésuite Flamand, un de leurs principaux chefs. *Voyez* Acte, Saint.

Comme dans le cours de cet ouvrage nous sommes souvent obligés de citer cette savante compagnie, des actes de laquelle nous avons tiré diverses observations, il ne sera pas inutile de les faire connoître au lecteur.

Au commencement du xvii. siecle, le P. Heribert Rosweid, Jésuite d'Anvers, conçut le dessein de rassembler les vies des saints, telles qu'elles avoient été

écrites par les auteurs originaux, en y ajoûtant des notes semblables à celles que les meilleurs éditeurs des Peres ont ajoûtées à leurs écrits, soit pour éclaircir les passages obscurs, soit pour distinguer le vrai du fabuleux. L'entreprise étoit grande, mais, comme on le sent assez, beaucoup au-dessus des forces d'un seul homme: aussi le P. Rosweid ne put-il pendant toute sa vie qu'amasser des matériaux, & mourut sans avoir commencé à leur donner de forme. C'étoit en 1629; & l'année suivante, le P. Bollandus reprit ce dessein sous un autre point de vûe, qui fut de composer les vies des saints d'après les auteurs originaux. En 1635, il s'associa le P. Godefroi Henschenius; & six ans après, ils firent paroître les actes des saints du mois de Janvier en deux volumes *in-folio*: ce livre eut un succès qui augmenta lorsque Bollandus eut donné trois autres volumes dans la même forme, contenant les actes des saints du mois de Février. Il s'étoit encore associé en 1650 le P. Papebrock, & travailloit à donner le mois de Mars lorsqu'il mourut en 1665. Après la mort d'Henschenius, le P. Papebrock eut la principale direction de ce grand ouvrage, & s'associa successivement les PP. Baërt, Jemaing, du Sollier, & Raye, qui ont donné vingt-quatre volumes, contenant les vies des saints jusqu'au mois de Juin. Depuis la mort du P. Papebrock, arrivée en 1714, les PP. du Sollier, Cuper, Piney, & Bosch, donnerent en cinq volumes *in-folio*, le reste du mois de Juin, & tout le mois de Juillet. Il a paru encore depuis de nouveaux volumes, contenant une grande partie des saints du mois d'Août, & l'ouvrage est toûjours continué par d'autres savans du même ordre. On prétend que Bollandus n'a pas été assez en garde contre les traditions populaires: mais ses successeurs, & sur-tout le P. Papebrock, ont apporté plus de critique dans le choix des monumens destinés à former cette vaste collection, qui ne peut être que très-utile à la religion. (*G*)

BOLLINGEN, (*Géog.*) petite ville sur le bord d'un lac, dans l'évêché de Constance.

BOLLOS, s. m. (*Minéralog.*) on appelle ainsi, dans les mines du Potosi & du reste du Pérou, les lingots ou barres d'argent, qu'on tire du minéral par l'opération réitérée du feu, ou par le moyen des eaux-fortes. *Voyez* ARGENT.

BOLOGNE, (*Géog.*) ville d'Italie, capitale du Bolonois, sur la riviere de Reno, jointe au Po par un canal. *Long. 29. lat. 44. 27. 20.*

BOLOGNE (PIERRE DE), *Hist. nat.* c'est une pierre grisâtre, pesante, talqueuse, ordinairement de la grosseur d'une noix, mais d'une figure irréguliere; les plus luisantes & les moins remplies de taches sont les meilleures, aussi bien que celles qui sont couvertes à la surface d'une croûte mince, blanche & opaque. On trouve ces pierres en plusieurs endroits d'Italie, mais sur-tout au pié du mont Paterno, qui est à peu de distance de Bologne: c'est après les grandes pluies qu'on les découvre; parce qu'alors ces pierres se trouvent lavées & dégagées des parties terrestres qui les environnent quelquefois, & qui les rendent méconnoissables. On prépare ces pierres de la maniere suivante: après en avoir ôté la terre & les matieres hétérogenes, on en prend quelques-unes qu'on réduit en poudre très-déliée, qu'on passe ensuite au tamis; on humecte les autres pierres avec de l'eau-de-vie, & on les enduit de cette poudre; on prend ensuite un petit fourneau de terre dont la grille soit de cuivre jaune; on y met d'abord quelques charbons allumés; quand ils sont consumés à moitié, on remplit à moitié le fourneau de charbon de braise; on pose doucement dessus, les pierres enduites de poudre; on acheve ensuite de remplir le fourneau de charbon de braise éteinte; on couvre le fourneau de son dôme, & on laisse brûler le charbon sans y toucher, jusqu'à ce qu'il soit entierement consommé. Lorsque tout sera refroidi, on trouvera sur la grille les pierres calcinées: on en sépare la croûte, & on garde ces pierres dans des boîtes avec du coton. Elles ont la propriété du phosphore; c'est-à-dire, qu'en les exposant au jour ou au soleil, & même à la clarté du feu, & les transportant sur le champ dans un endroit obscur, elles paroissent lumineuses comme des charbons allumés, mais sans chaleur sensible. Cette lumiere dure quelque tems, puis elle s'affoiblit & se perd: mais en les exposant de nouveau à la lumiere, elles reprennent leur qualité phosphorique. S'il arrive qu'au bout de deux ou trois ans elles viennent à perdre tout-à-fait la propriété dont on vient de parler, on peut la rendre en les faisant calciner de nouveau de la maniere qui a été indiquée.

Nous devons ce procédé à M. Lemery, qui a fait grand nombre d'expériences sur la *pierre de Bologne*, & qui en donne un détail très-circonstancié dans son cours de Chimie. (—)

* BOLONOIS, (*Géog.*) province d'Italie, dans l'état de l'Eglise, bornée au septentrion par le Ferrarois; à l'orient, par le même & par la Romagne; au midi, par le Florentin; & à l'occident, par l'état de Modene.

BOLSENA, (*Géog.*) ville d'Italie sur le lac de même nom, dans le patrimoine de S. Pierre. *Long. 29. 33. lat. 42. 37.*

BOLTON, (*Géog.*) ville d'Angleterre, dans la soûdivision septentrionale de la province d'Yorck, sur la riviere de Trivel.

* BOLUC-BASSI, (*Hist. mod.*) c'est le nom d'une dignité ou d'un grade militaire chez les Turcs. Les *boluc-bassis* sont chefs de bandes, ou capitaines de cent Janissaires: ils sont habillés & montés, & ils ont soixante aspres de paye par jour.

BOLZANO *ou* BOZZEN, (*Géog.*) ville d'Allemagne au comté de Tirol, sur la riviere d'Eisach, proche l'Adige. *Long. 28. 46. lat. 46. 42.*

* BOLZAS, s. m. (*Commerce.*) coutil fabriqué de fil de coton, qui vient des Indes. Il y en a de tout blancs, & d'autres rayés de jaune: les raies s'en font avec du fil de coton écru.

BOLZWAERT, (*Géog.*) ville de la province de Frise, près du Zuyder-Zée.

BOMBAIM *ou* BOMBAI, (*Géog.*) ville d'Asie dans les Indes, proche la côte de Malabar, au royaume de Visapour. *Long. 90. 30. lat. 19.*

BOMBARDE, s. f. (*Artillerie.*) piece d'artillerie dont on se servoit autrefois, qui étoit grosse & courte avec une ouverture fort large. Quelques-uns l'ont appellée *basilic*.

Il y en a qui dérivent ce mot par corruption de *Lombarde*, croyant qu'elle est venue de Lombardie. Du Cange après Vossius, le dérive de *bombus* & *ardeo*; Menage, de l'Allemand *bomberden*, le pluriel de *bomber*, *baliste*: mais je doute que les Allemands ayent jamais connu ce mot. Il est assez ordinaire à Menage, & à plusieurs autres étymologistes, de donner des étymologies de mots qu'ils ont eux-mêmes forgées.

Il y a eu des *bombardes* qui ont porté jusqu'à 300 livres de balle. Froissart fait mention d'une de ces pieces, qui avoit cinquante piés de long. On se servoit de grues de charpente pour les charger. On croit que les *bombardes* étoient en usage avant l'invention du canon. *Voyez* CANON.

Le P. Daniel croit qu'on donna d'abord le nom de *bombarde* à toutes les armes à feu, & que ce nom vient du Grec βόμβος, qui signifie *le bruit que ces armes font en tirant*. (*Q*)

BOMBARDE, (*Luth.*) jeu d'orgue de la classe de ceux qu'on appelle *jeu d'anche*, *voyez* TROMPETTE; & dont la *bombarde* ne differe que parce qu'elle sonne

l'octave au-dessous, étant d'un plus grand diapason. *Voyez* la table du rapport des jeux de l'orgue. Il y a des orgues où les basses de ce jeu sont en bois; alors les tuyaux ont la forme représentée dans la *fig. 5. Pl. d'Orgue.* Ceux des dessus & des tailles sont faits comme ceux de la trompette, & sont d'étain fin, ainsi que les basses, si on ne les fait point en bois.

Ordinairement on place la *bombarde* sur un sommier séparé; car comme ce jeu consomme beaucoup de vent, il altéreroit les autres. *Voyez* ORGUE, où on explique la facture & les proportions des parties de ce jeu.

BOMBARDIER, s. m. c'est, *dans l'Artillerie*, celui qui exécute les mortiers & les bombes.

Les *bombardiers* ont formé en France un régiment attaché à l'Artillerie, comme celui des fusiliers, appellé ensuite *régiment de royal artillerie.* Mais le régiment des *bombardiers* a été incorporé dans royal artillerie, par l'ordonnance du 5 Février 1720. *Voyez* MORTIER. (*Q*)

BOMBARDEMENT, s. m. (*Artillerie.*) c'est le fracas que l'on fait en jettant des bombes dans une place ou ailleurs. (*Q*)

BOMBARDER, c'est jetter des bombes dans un fort ou dans une place. (*Q*)

* BOMBARJOHN-SIGGEAR, (*Hist. mod.*) c'est le nom qu'on donne, à la cour de Maroc, à un eunuque noir qui est commis à la garde des thresors & bijoux de l'empereur.

* BOMBASIN, s. m. (*Commerce.*) on donne ce nom à deux sortes d'étoffes: l'une de soie dont la manufacture a passé de Milan en quelques provinces de France; l'autre, croisée & de fil de coton.

BOMBE, s. f. (*Artill.*) est un gros boulet creux que l'on remplit de poudre, & qu'on jette par le moyen du mortier sur les endroits qu'on veut détruire. Elle produit deux effets: savoir, celui de ruiner les édifices les plus solides par son poids; & celui de causer beaucoup de desordre par ses éclats: car lorsque la poudre dont elle est chargée prend feu, son effort rompt ou creve la *bombe*, & il en fait sauter les éclats à la ronde.

Le mot de *bombe* vient de *bombus*, *crepitus*, ou *sibilus ani*, à cause du bruit qu'elle fait.

M. Blondel croit que les premieres *bombes* furent jettées, en 1588, au siége de Wachtendonck, ville du duché de Gueldres. D'autres prétendent qu'un siecle auparavant, en 1495, on en jetta à Naples sous Charles VIII; & ils tâchent de le prouver par un endroit du *Verger d'honneur*, composé par Octavien de Saint-Gelais, & par André de la Vigne. Strada dit que ce fut un habitant de Venlo qui se mêloit de faire des feux d'artifices, qui inventa les *bombes.* Les habitans de cette ville se proposerent de régaler de cette invention le duc de Cleves qui étoit venu chez eux, & à qui ils avoient donné un grand repas. Ils voulurent donc en faire la premiere expérience devant lui, & elle réussit beaucoup mieux qu'ils ne l'avoient prétendu: car la *bombe* étant tombée sur une maison, elle enfonça le toit & les planchers, & y mit le feu, qui s'étant communiqué aux maisons voisines, brûla les deux tiers de la ville, le feu étant devenu si violent qu'il ne fut pas possible d'arrêter l'incendie. Le duc se servit de cette invention au siége de Wachtendonck, qu'il entreprit peu de jours après.

« Je sai, ajoûte Strada, que quelques uns ont écrit » qu'un mois ou deux auparavant, une pareille expé» rience avoit été faite à Berg-op-zoom par un Italien » deserteur des troupes d'Espagne, qui s'étoit donné » aux Hollandois, & leur avoit promis de faire des » boules creuses de pierre ou de fer, qui étant jettées » dans une ville assiégée, & se crevant après leur chû» te, mettroient le feu par-tout: mais comme il prépa» roit son artifice, une étincelle étant tombée sur la » poudre, il en fut tué, & laissa en mourant ceux » pour qui il travailloit, dans l'incertitude si son se» cret auroit réussi ».

C'est seulement au siége de la Motte, en 1634, qu'on voit le premier usage des *bombes* en France. Le roi Louis XIII. avoit fait venir de Hollande un ingénieur Anglois nommé Mathus, qui employa les *bombes* avec succès en différens siéges, & qui fut tué à celui de Gravelines en 1658. Nous avons un livre de cet ingénieur, intitulé *Pratique de la guerre, contenant l'usage de l'artillerie, bombe*, &c.

Les *figures 5. & 6.* de la *Pl. VII.* de *l'art milit.* peuvent servir à donner une idée exacte de la *bombe.*

La *fig. 5.* fait voir une *bombe* telle qu'elle paroît à la vûe, & la *fig. 6.* en fait voir la coupe ou le profil.

Les parties *A* & *B* sont les anses de la *bombe*, & *F* est la lumiere de la *fig. 5.* Dans la *fig. 6.* l'épaisseur du métal est marquée par l'espace rempli de petits points; *C D* est la fusée de la *bombe* enfoncée par la lumiere *C* qui est entre les anses *A* & *B. Voyez* FUSÉE & MORTIER. Cette fusée sert à porter le feu dans la poudre dont la *bombe* est chargée, laquelle poudre en s'enflammant, fait crever la *bombe.*

La *bombe* qui est jettée par un mortier de 18 pouces 4 lignes de diametre, qui contient douze livres de poudre dans sa chambre concave en forme de poix, appellée de la *nouvelle invention*, a dix-sept pouces dix lignes de diametre. *Voyez* CHAMBRE.

Elle a deux pouces d'épaisseur par-tout, excepté au culot qui a deux pouces dix lignes.

Sa lumiere a 20 lignes d'ouverture dehors, & dedans elle contient 48 livres de poudre, & pese sans sa charge 490 livres & un peu plus; elle a deux anses coulées auprès de la lumiere.

Le mortier qui a 12 pouces 6 lignes de diametre, contient dans sa chambre 18 livres de poudre. Sa *bombe* a 11 pouces 8 lignes de diametre; 1 pouce 4 lignes d'épaisseur par-tout, hors le culot qui a un pouce 8 lignes; sa lumiere a 16 lignes d'ouverture par-dessus & par-dedans; elle contient quinze livres de poudre; elle a deux anses coulées auprès de sa lumiere, & elle pese sans sa charge environ 130 livres.

Les *bombes* qui sont jettées par des mortiers de 12 pouces, 3, 4 & jusqu'à 6 lignes de diametre, & qui ont dans leurs chambres concaves 12 & 8 livres de poudre, ont les mêmes proportions que la précédente.

C'est aussi la même chose pour la *bombe* qui sert au mortier ordinaire de 12 pouces, qui contient dans sa chambre cinq à 6 livres de poudre.

La *bombe* jettée par un mortier de 8 pouces 4 lignes de diametre, & qui porte 1 livre & $\frac{1}{2}$ de poudre dans sa chambre, a 8 pouces de diametre, 10 lignes d'épaisseur par-tout, hors le culot qui en a 13. Sa lumiere a un pouce de diametre par-dessus & par-dedans. Elle contient quatre livres de poudre; elle a des anses de fer battu coulées avec la *bombe*, & elle pese sans sa charge 35 livres.

La *bombe* jettée par un mortier de 6 pouces $\frac{1}{2}$ de diametre, qui porte dans sa chambre une livre & un peu plus de poudre, a 6 pouces de diametre, 8 lignes par-tout, hors par le culot où elle a 11 à 12 lignes; sa lumiere a 10 lignes d'ouverture par-dessus & par-dedans. Elle contient trois livres & demie de poudre, & elle pese sans sa charge, 20 livres ou environ; ces sortes de *bombes* n'ont point d'anses ordinairement.

Il y a des cas où l'on peut diminuer la poudre dont la *bombe* est chargée, c'est-à-dire, lorsqu'on n'employe les *bombes* que pour ruiner les édifices, sans vouloir y mettre le feu, ou pour tirer sur les troupes; car alors l'objet de la charge n'est que de faire crever la *bombe*; par conséquent il ne faut que la quantité de poudre nécessaire pour produire cet effet.

Or suivant ce qui est rapporté dans le *Traité des armes & machines en usage à la guerre depuis l'invention de la poudre*, M. Belidor a trouvé que trois livres de poudre étoit tout ce qu'il falloit pour faire crever les *bombes* de 12 pouces, & 1 livre pour celle de 8; ce qui doit faire présumer que 8 ou 10 livres suffiroient pour charger les *bombes* de 18 pouces, au lieu des 48 liv. dont on les charge ordinairement.

La *fig. 7. de la Pl. VII.* de *l'art milit.* fait connoître comment l'on coule une *bombe* de 11 pouces 8 lignes, & ainsi des autres.

E, noyau de terre.

F, place qu'occupe le métal, formant l'épaisseur de la bombe, & d'où l'on a tiré la terre douce qui étoit entre le noyau & la chappe.

Il faut observer que la terre se tire aisément, parce que la chappe est de deux pieces.

G chappe qui est de terre fort dure & recuite.

H est la lance qui passe au-travers du noyau, & qui le suspend en l'air pour laisser couler le métal entre le noyau & la chappe.

I, I, ouvertures où sont placées les anses, & par lesquelles on coule la bombe.

Pour qu'une *bombe* soit bien conditionnée, il faut qu'elle soit de bonne fonte, & d'une matiere douce & liante, pour éviter les souflures, les chambres & les évents, en sorte qu'elle soit à toute sorte d'épreuve. Elle doit être bien nette en-dedans, & il faut que le morceau de fer qui tient toûjours au culot après la fonte, & que l'on appelle *lance*, soit rompu.

La *bombe* doit être encore bien coupée, bien ébarbée par le dehors, & bien ronde; avoir sa lumiere bien saine & les anses entieres, afin de la placer plus aisément dans le mortier.

Maniere de charger les bombes. Pour charger les *bombes*, il faut les emplir de poudre avec un entonnoir, y mettre ensuite la fusée *C. D*, *fig. 6. Pl. VII. de l'art milit.* qu'on frappe ou enfonce dans la lumiere de la *bombe* avec un maillet de bois, & jamais de fer, crainte d'accident. A l'égard de la maniere de l'exécuter avec le mortier, *voyez* MORTIER & BATTERIE DE MORTIERS. (*Q*)

La théorie du jet des bombes est l'objet principal de la Balistique. *Voy.* BALISTIQUE. On trouvera cette théorie expliquée à l'article PROJECTILE.

BOMBÉ, adj. (*Coupe des pierres.*) se dit d'un arc peu élevé au-dessus de sa corde, ou d'un petit arc d'un très-grand cercle.

Lorsqu'au lieu de s'élever au-dessus, l'arc s'abaisse au-dessous de sa corde, on l'appelle *bombé en contre-bas*, comme il arrive aux plates-bandes mal faites. (*D*)

BOMBEMENT, s. m. *en Architecture*, se dit pour *cavité*, *convexité* & *renflement*. *V.* BOMBÉ. (*P*)

BOMBER, v. act. & n. *en Architecture*, c'est faire un trait plus ou moins renflé. (*P*)

BOMBER, *en terme de Bijoutier*, c'est proprement emboutir ou creuser les fonds d'un bijou, tel qu'une tabatiere, plus ou moins. Pour cet effet l'on a une plaque de fer de la forme que l'on veut donner à son fond; dans cette plaque on met un mandrin de plomb, le fond dessus, & le frappe-plaque sur l'or, puis on frappe sur ce frappe-plaque avec une masse, jusqu'à ce que le fond soit *bombé*. *Voyez* FRAPPE-PLAQUE.

BOMERIE, s. f. *terme de commerce de mer*, c'est une espece de contrat, ou de prêt à la grosse aventure, assigné sur la quille du vaisseau, différent de l'assûrance, en ce qu'il n'est rien dû en vertu de ce contrat, en cas de naufrage, mais seulement quand le navire arrive à bon port. On a donné ce nom à l'intérêt des sommes prêtées entre marchands sur la quille du vaisseau, ou sur les marchandises qui y sont chargées, moyennant quoi le prêteur se soûmet aux risques de la mer & de la guerre; & comme la quille d'un vaisseau s'appelle *bodem* en Hollandois, on a nommé ce prêt *bodemerie* ou *bodmerie*, dont nous avons fait celui de *bomerie*.

BOMBON, (*Géog.*) province de l'Amérique méridionale, dans le Pérou, de l'audience de Lima, où la riviere des Amazones prend sa source. (*Z*)

BOMMEL, (*Géog.*) ville fortifiée de la Gueldre Hollandoise, dans une île formée par le Waal, qu'on appelle *Bommeler Weert*.

BOMMEN, (*Géog.*) petite ville des Provinces-Unies, dans l'île de Schouwen.

BOMONIQUES, adj. (*Hist. anc.*) nom que les Lacédemoniens donnoient aux jeunes gens de leur nation, qui faisoient gloire à l'envi, de souffrir constamment les coups de foüet qu'on leur donnoit dans les sacrifices de Diane. Ils se défioient les uns les autres à qui supporteroit plus long-tems cette espece de supplice: quelques-uns le soûtenoient une journée toute entiere, & l'on en voyoit souvent expirer avec joie sous les verges; leurs meres présentes à cette cérémonie, les encourageoient par des exhortations & par des chants d'allegresse. On prétend que par-là les Lacédemoniens avoient en vûe de rendre la jeunesse de bonne heure insensible aux douleurs, & de l'endurcir aux fatigues de la guerre. Les étymologistes tirent ce nom de βωμος, *autel*, & de νικη, *victoire;* comme si l'on disoit *victorieux à l'autel*, parce que cette flagellation se faisoit devant l'autel de Diane. (*G*)

BON, adj. (*Métaph.*) S'il est difficile de fixer l'origine du *beau*, il ne l'est pas moins de rechercher celle du *bon*. Il se fait aimer, ainsi que le *beau* se fait admirer, dans les ouvrages de la nature & dans les productions des arts. Mais quelle est son origine, & quelle est sa nature? en a-t-on une notion précise, une véritable idée, une exacte définition? Ce qui embarrasse le plus, ce sont les diverses acceptions qu'il reçoit, selon les diverses circonstances où on l'applique. Il signifie tantôt une *bonté d'être*, tantôt une *bonté animale*, tantôt une *bonté raisonnée* propre à l'être pensant. Essayons de developper ces divers sens.

La *bonté d'être* consiste dans une certaine convenance d'attributs qui constitue une chose ce qu'elle est. Tous les êtres en ce sens sont nécessairement *bons*, parce qu'ils ont ce qui les constitue tels qu'ils sont; & il est même impossible qu'ils ne l'ayent pas. J'ajoûte que tous les êtres sont également bons de ce genre de *bonté*. Mais outre les rapports intérieurs, qui constituent leur *bonté absolue*, ils en ont encore d'extérieurs, d'où résulte leur *bonté relative*. La *bonté relative* consiste dans l'ordre, l'arrangement, les rapports, les proportions, & la symmétrie que les êtres ont les uns avec les autres. Ici commence cette variété infinie de *bonté* qui différencie si fort tous les êtres. Ils ne sont pas tous également nobles & parfaits: un corps organisé est sans doute préférable à une masse brute & grossiere. Par la même raison, un corps organisé & en même tems animé, l'emportera sur un corps organisé qui ne l'est pas; & parmi les êtres animés, qui doute qu'il n'y en ait de plus parfaits les uns que les autres? On diroit que la nature a ménagé, pour la perfection de cet univers, une espece de gradation qui nous fait monter à des êtres toûjours plus parfaits, à mesure qu'on s'avance dans la sphere qui les comprend tous. Ces nuances, il est vrai, ces passages imperceptibles n'ont plus lieu, quand il est question de passer du monde matériel au monde spirituel. De l'un à l'autre le trajet est immense: mais quand nous sommes une fois parvenus au monde spirituel, qui pourroit exprimer la distance qui sépare l'ame des bêtes, des sublimes intelligences celestes? Les nuances qui distinguent les différentes especes d'esprits sont imperceptibles, &

cependant très-réelles. Rien n'est plus mince que la barriere qui sépare l'instinct d'avec la raison, & cependant ils ne se confondent jamais. *Voyez l'article* ESPRIT, où nous avons eu soin d'en caractériser les différentes especes, & d'assigner, autant qu'il est possible, les limites qui séparent les unes des autres.

Tous les êtres qui entrent dans la composition de ce grand tout qu'on appelle *l'univers*, ne sont donc pas également *bons*, il est même nécessaire qu'ils ne le soient pas. C'est de l'imperfection plus ou moins grande des differens êtres, que résulte la perfection de cet univers. On conçoit qu'il seroit beaucoup moins parfait, s'il ne comprenoit dans sa totalité que des êtres de la même espece, ces êtres fussent-ils les plus nobles de tous ceux qui le composent. La trop grande uniformité déplait à la longue; du moins elle ne tient pas lieu de la variété, qui compense ce qui manque aux êtres finis. Croit-on qu'un monde, qui ne seroit formé que de purs esprits, fût plus parfait qu'il ne l'est aujourd'hui? qui ne voit que le monde matériel laisseroit par son absence un grand vuide dans cet univers? On pourroit étendre cette reflexion jusqu'au mêlange de vertus & de vices, dont nous sommes ici bas le spectacle & les spectateurs tout à la fois. Un monde d'où seroient bannis tous les vices, ne seroit certainement pas si parfait qu'un monde qui les admet. La vertu prise en elle-même, est sans doute préférable au vice, de même que l'esprit est par sa nature plus noble que le corps: mais quand on considere les choses par rapport au grand tout, dont ils sont partie, on s'apperçoit aisément que pour une plus grande perfection, il étoit nécessaire qu'il y eût des imperfections dans le monde physique & dans le monde moral.

Si mala sustulerat, non erat ille bonus.

Voyez l'article MANICHÉISME, où ce raisonnement est développé dans toute sa force.

Rien n'est sans doute plus admirable que tous ces rapports, que la main du Créateur a ménagés entre les différens êtres. Ils sont plus ou moins immédiats, suivant le plus ou moins de variété de ces êtres. Il en est d'eux comme des vérités, qui tiennent toutes les unes aux autres, moyennant les vérités intermédiaires qui servent à les réunir. La *bonté* de cet univers consiste dans la gradation des différens êtres qui le composent. Ils ne sont séparés que par des nuances, comme nous l'avons déjà remarqué; il ne se trouve aucun vuide dans le passage du regne minéral au regne végétal, ni dans le passage de celui-ci au regne animal; autrement, pour me servir de la pensée de l'illustre Pope, il y auroit un vuide dans la création, où, un degré étant ôté, la grande échelle seroit détruite. Qu'un chaînon soit rompu, la chaîne de la nature l'est, & l'est également, soit au dixieme, soit au dix-millieme chaînon. C'est alors qu'on verroit, pour continuer la pensée du poëte Anglois, la terre perdre son équilibre & s'écarter de son orbite, les planetes & le soleil courir sans regle au-travers des cieux, un être s'abysmer sur un autre être, un monde sur un autre monde, toute la masse des cieux s'ébranler jusques dans son centre, la nature frémir jusqu'au throne de Dieu, en un mot tout l'ordre de cet univers se détruire & se confondre.

Il faudroit être stupide & insensible, pour ne pas appercevoir la dépendance & la subordination de tous les êtres qui entrent dans la composition de ce tout admirable: mais il faudroit être encore pis que tout cela pour l'attribuer à un hazard aveugle. *Voyez* HASARD & ÉPICURÉISME. L'esprit ne peut être frappé sans admiration de cette multiplicité de rapports, de ces combinaisons infinies, de cet ordre, de cet arrangement qui lie toutes les parties de l'univers; & l'on peut dire que plus il saisira de rapports, plus la *bonté* des êtres se manifestera à lui d'une maniere sensible & frappante. Dieu seul connoît toute la *bonté* qu'il a mise dans ses ouvrages, parce qu'il est lui seul capable de connoître parfaitement la justesse qui brille dans ses ouvrages, le rapport mutuel qui se trouve entr'eux, l'harmonie qui fait d'eux un tout régulier & sagement ordonné, en un mot l'ordre établi pour les conserver. La chaîne qui attire & réunit toutes les parties est entre les mains de Dieu, & non entre celles de l'homme. Petites parties de ce tout, comment pourrions-nous le comprendre? « Tout ce que nous voyons du monde, dit dans son style énergique le sublime Paschal, » n'est qu'un trait » imperceptible dans l'ample sein de la nature: nulle » idée n'approche de l'étendue de ses espaces: nous » avons beau enfler nos conceptions, nous n'enfantons que des atomes au prix de la réalité des choses: » c'est un cercle infini, dont le centre est par-tout, » la circonférence nulle part: enfin, c'est un des plus » grands caracteres sensibles de la toute-puissance de » Dieu, que notre imagination se perde dans cette » pensée..... L'intelligence de l'homme tient, dans » l'ordre des choses intelligibles, le même rang que » son corps dans l'étendue de la nature: & tout ce » qu'elle peut faire, est d'appercevoir quelqu'apparence du milieu des choses, dans un desespoir éternel d'en connoître ni le principe ni la fin. Toutes » choses sont sorties du néant, & portées jusqu'à l'infini: qui peut suivre ces étonnantes démarches? » l'auteur de ces merveilles les comprend, nul autre » ne le peut faire ». *Pensées* de Pasch. *ch. xxij.*

Nous sommes forcés de joindre le témoignage de notre raison, au témoignage aveugle des créatures inanimées & matérielles, dont la beauté, la disposition & l'économie annoncent si hautement la grandeur de celui qui les a faites. Un spectacle digne de Dieu, peut bien être digne de nous. Moyse rapporte que lorsque Dieu eut achevé l'ouvrage des six jours, il considéra tous les êtres d'une seule vûe, & que les ayant comparés entr'eux & avec le modele éternel dont ils étoient l'expression, il en trouva la beauté & la perfection excellente. L'univers parut à ses yeux comme un tableau qu'il venoit de finir, & auquel il avoit donné la derniere main. Il trouva que chaque partie avoit son usage, chaque trait sa grace & sa beauté: que chaque figure étoit bien située & faisoit un bel effet: que chaque couleur étoit appliquée à propos, mais sur-tout que l'ensemble en étoit merveilleux: que les ombres mêmes donnoient du relief au reste: que le lointain en s'attendrissant faisoit paroître ce qui étoit plus proche avec une force nouvelle; & que les objets les plus remarquables, recevoient une nouvelle beauté par le lointain, dont ils n'étoient séparés que par une diminution imperceptible de teintes & de couleurs. Qui considéreroit ce tableau de plus près, pourroit appercevoir dans le plan de la création celui de la rédemption. Si quelques défauts nous frappent dans cet immense tableau, souvenons-nous que ce sont des ombres que la main de l'éternel y a jettées exprès pour en faire sortir les figures; que leur ordre & leur situation contribuent à lui donner une beauté qu'il n'auroit pas; & que prendre occasion de ces défauts pour critiquer l'univers & son auteur, ce seroit ressembler à un ciron, dont les yeux seroient fixés sur les ombres d'un tableau, & qui prononceroit que ce tableau est défectueux, qu'il n'y reconnoît aucune ordonnance, ni le vrai ton des couleurs.

La *bonté animale* est une économie dans les passions, que toute créature sensible & bien constituée reçoit de la nature. C'est en ce sens qu'on dit d'un chien de chasse, qu'il est *bon*, lorsqu'il n'est ni lâche ni opiniâtre: c'est aussi en ce sens qu'on dit d'un homme, qu'il est bien constitué, lorsqu'il regne dans ses

membres la proportion qui s'ajuste le mieux avec les fonctions auxquelles l'a destiné la providence. La *bonté* animale sera d'autant plus parfaite, que les membres bien proportionnés conspireront d'une façon plus avantageuse à l'accomplissement des fonctions animales. Par une suite des lois que Dieu a établies, il doit s'exciter dans l'ame telles ou telles sensations à l'occasion de telles ou telles impressions qui auront été faites sur les organes de nos sens. Si donc elles ne s'y excitoient pas, il y auroit alors un défaut d'œconomie animale. On en peut voir un exemple bien sensible dans les personnes paralytiques. Le défaut d'œconomie animale se trouve aussi dans ceux qui ont des mouvemens convulsifs, qu'ils ne peuvent arrêter ni suspendre. On peut dire la même chose de ceux qui sont fous & stupides. Les uns ont trop d'idées, & les autres n'en ont pas assez, par un défaut de conformation dans le cerveau. Il est des personnes qui sont nées sans aucun goût pour la Musique, & d'autres pour qui les vers les mieux faits ne sont qu'un vain bruit. Ce défaut d'organes dans ces sortes de personnes est, comme l'on voit, un défaut d'œconomie animale. On peut dire en général, que c'est là le grand défaut de ces esprits stupides & grossiers, dont la portée ne sauroit atteindre au raisonnement le plus simple. Les organes du corps, qui les voile & les enveloppe, sont si épais & si massifs, qu'il ne leur est presque pas possible de déployer leurs facultés ni de faire leurs opérations. Plus les organes sont délicats, plus les sensations qu'ils occasionnent sont vives. Il y a des animaux qui nous surpassent par la délicatesse de leurs organes : le lynx a la vûe plus perçante que nous ; l'aigle fixe le soleil qui nous éblouit ; le chien a plus de sagacité que nous dans l'odorat ; le toucher de l'araignée est plus subtil que le nôtre, & le sentiment de l'abeille plus exquis & plus sûr que celui que nous éprouvons : mais n'envions point aux animaux l'avantage qu'ils ont sur nous en cette partie. Si nous avions l'œil microscopique du lynx, nous verrions le ciron : mais notre vûe ne pourroit s'étendre jusqu'aux cieux. Si le toucher étoit plus sensible & plus délicat, nous serions blessés par tous les corps environnans ; les douleurs & les maladies s'introduiroient par chaque pore. Si nous avions l'odorat plus vif, nous serions incommodés des parties volatiles d'une rose, & leur action sur le cerveau en ébranleroit trop violemment les fibres. Avec une oreille plus fine, la nature se feroit toûjours entendre à nous avec un bruit de tonnerre, & nous nous trouverions étourdis par le plus leger souffle de vent. Croyons que les organes, dont la nature nous a doüés, sont proportionnés au rang que nous tenons dans l'univers. S'ils étoient plus grossiers ou plus délicats, nous ne nous trouverions plus si propres aux fonctions animales, qui sont une suite de notre constitution. Après qu'on a pesé toutes les choses dans la balance de la raison, on est forcé de reconnoître la *bonté* & la sagesse de la providence également & dans ce qu'elle donne & dans ce qu'elle refuse, & de convenir avec Pope, en dépit de l'orgueil & de la raison qui s'égare, de cette vérité évidente, que *tout ce qui est, est bien.* Nous nous regardons comme dégradés, parce qu'il a plû à l'auteur de notre être de nous assujettir aux organes d'un corps : mais il pourroit se trouver, en approfondissant la matiere, que cette influence de l'union de l'ame avec le corps, s'exerce peut-être plus au profit qu'aux dépens de nos facultés intellectuelles. *Voyez les articles* ESPRIT & RÉSURRECTION, où cette question est agitée.

La bonté raisonnée, qualité propre à l'être pensant, consiste dans les rapports des mœurs avec l'ordre essentiel, éternel, immuable, regle & modele de toutes les actions réfléchies : elle est la même que la vertu. *Voyez cet article.*

Jusqu'ici nous n'avons considéré le *bon*, que par les rapports qu'il a avec notre esprit. Pris en ce sens, il rentre dans l'idée du *beau*, qui n'est autre chose que *la perception des rapports*; *voyez cet article :* mais il y a un autre *bon*, dont les rapports sont plus immédiats avec nous, parce qu'ils touchent notre cœur de plus près. La *bonté* qui résulte de ces rapports, est plus intimement liée avec notre être, plus proportionnée à nos intérêts : il n'y a qu'elle qui ait de l'ascendant sur notre cœur, & qui l'ouvre au sentiment. L'autre *bonté* nous est, pour ainsi dire, étrangere ; elle ne nous touche presque pas : si elle a des charmes, ce n'est que pour notre esprit. Nous admirons les êtres en qui paroît cette premiere *bonté :* mais nous n'aimons que ceux qui participent à cette autre *bonté ;* & l'amour que nous leur portons se mesure sur les différens degrés de cette *bonté relative.* Le *bon*, pris dans ce second sens, se confond avec l'*utile ;* de sorte que tous les êtres qui nous sont utiles, renferment cette *bonté* qui intéresse le cœur, ainsi que cette autre *bonté* qui plaît à l'esprit, est l'apanage de tous les êtres qui sont *beaux.*

Le *bon* a donc deux branches, dont l'une est le *bon* qui est *beau*, & l'autre le *bon* qui est *utile.* Le premier ne plaît qu'à l'esprit, & le second intéresse le cœur : l'un n'obtient de nous que des sentimens d'estime & d'admiration, tandis que nous réservons pour l'autre toute notre tendresse. Un être qui ne seroit que *beau* pour nous, se feroit seulement estimer & admirer de nous. Dieu, tout Dieu qu'il est, auroit beau déployer à notre esprit toutes les perfections qui le rendent infini, il ne trouveroit jamais le chemin de notre cœur, s'il ne se montroit à nous comme *bienfaisant.* Sa *bonté* pour nous est le seul attribut qui puisse nous arracher l'hommage de notre cœur. Et que nous serviroit le spectacle de sa divinité, s'il ne nous rendoit heureux ?

On voit par-là combien s'abusent de pieux visionnaires, qui follement amoureux d'une perfection chimérique, s'imaginent qu'ils peuvent aimer dans Dieu autre chose que sa *bonté bienfaisante.* Quel désintéressement ! ils veulent que leur amour pour Dieu soit si pur, si généreux, si gratuit, si indépendant de toutes vûes intéressées, que même à l'égard de Dieu on se contente du plaisir de l'aimer, sans rien attendre & sans rien espérer de lui. Ce n'est pas ici le lieu de combattre ces excès impies, qui sont contraires à la loi naturelle, & qui deshonorent la Religion, sous la vaine apparence d'une perfection chimérique qui en détruit les fondemens. *Voyez les articles* CHARITÉ & QUIÉTISME, où sont refutées ces absurdités, aussi impies qu'insensées, mais qui sont les suites nécessaires d'un desintéressement absolu.

Un être peut nous être *utile* de deux manieres ; ou par lui-même, ou par quelque chose qui soit distingué de lui. Ce qui ne nous est *utile* que comme moyen, nous ne l'aimons pas pour lui-même, mais seulement pour la chose à laquelle il nous fait parvenir : ainsi nous n'aimons pas les richesses pour elles-mêmes, mais bien pour les plaisirs que nous achetons à leurs dépens ; j'excepte pourtant les avares, pour qui la possession des richesses est un véritable bien : ceux-ci sont heureux par la vûe de l'or, & les autres ne le sont que par l'usage qu'ils en font. Mais un être nous est-il *utile* par lui-même ? c'est alors que nous l'aimons pour lui-même & que notre cœur s'y attache : ou cet être nous satisfait du côté de la conscience & de la raison, ce qui est un bien durable, solide, & qui n'est point sujet à de fâcheux revers ; & alors on lui donne le nom de *bien honnête :* ou bien cet être ne nous satisfait que du côté de la cupidité, & se trouve par conséquent exposé au dégoût & à l'inquiétude ; & alors on lui donne simplement le nom de *bien agréable* entant qu'opposé à *l'honnêteté.*

Après avoir considéré le *bon* dans les êtres naturels, il est naturel de l'examiner dans ceux qu'on appelle *artificiels* : ils ont été inventés sur le modele de la nature ; d'où je conclus que leur perfection dépend plus ou moins de leur imitation de la nature. Mais de même que dans les ouvrages de la nature il y a un *bon* & un *beau*, qui ne dépendent ni du hasard ni du caprice, ainsi dans les productions des arts il y a des lois immuables qui nous guident dans nos connoissances & dans nos goûts ; & on ne peut en aucune façon violer ces lois tracées avec tant d'éclat dans les ouvrages de la nature, que l'esprit & le goût n'en soient révoltés.

Il se trouve, avons-nous dit, dans les ouvrages de la nature deux sortes de *bontés*, l'une, qui rentre dans la même signification que la *beauté*, & qui pour cette raison ne flatte que l'esprit ; & l'autre, qui retient le nom de *bonté*, & qui intéresse notre cœur. Quand un objet réunit en soi ces deux genres de *bonté*, c'est-à-dire qu'il étend & perfectionne nos idées d'une part, & que de l'autre il nous présente des intérêts qui nous sont chers, qui tiennent à la conservation ou à la perfection de notre être, qui nous font sentir agréablement notre propre existence, nous prononçons que cet objet est *bon* ; & il l'est d'autant plus, qu'il possede ces avantages dans un plus haut degré. Pareillement une production de l'art, où le *bon* se réunissant avec le *beau*, renfermera toutes les qualités dont elle a besoin pour exercer & perfectionner à la fois notre esprit & notre cœur, sera d'autant plus parfaite, qu'elle attachera plus agréablement notre esprit, & qu'elle intéressera plus vivement notre cœur.

Parmi les ouvrages de la nature, il y en a qui ne sont que *beaux*, & qui ne plaisent qu'à l'esprit. La même chose se trouve dans les productions des arts : ainsi un théoreme de Géométrie, difficile, mais sans usage, n'est qu'un *beau* théoreme. *Voyez* BEAU. Mais de même qu'il y a des ouvrages de la nature qui sont *bons* & *beaux* en même tems, parce qu'ils contiennent en soi de quoi réveiller des idées qui nous attachent & nous intéressent, il y en a aussi parmi les productions des arts qui produisent en nous le même effet, mais toûjours d'une maniere subordonnée à la nature, parce que la *nature* en tout surpasse *l'art* : *in omni re procul dubio vincit imitationem veritas*. Le cœur n'est touché des objets que selon le rapport qu'ils ont avec son avantage propre ; c'est ce qui regle son amour ou sa haine : or le cœur a plus d'avantage à attendre des objets *naturels* que des objets *artificiels*. Ce que l'art présente au cœur n'est qu'un phantôme, qu'une apparence ; & ainsi il ne peut lui apporter rien de réel. Ce qu'il y a de plus touchant pour nous, c'est l'image des passions & des actions des hommes, parce qu'elles sont comme des miroirs où nous voyons les autres, avec des rapports de différence ou de conformité. Il y auroit ici un *beau* problème à résoudre, savoir qui de Corneille ou de Racine a mieux peint les passions ; le premier, en nous élevant au-dessus de l'homme ; le second, en nous rendant à nos foiblesses naturelles. *Voyez* TRAGÉDIE. (*X*)

BON, (*en terme de Pratique.*) est un terme par lequel on ratifie une promesse, une cellule ; *faire bon*, c'est promettre de payer pour soi ou pour autrui. (*H*)

* BON, (*Hist. mod.*) c'est le nom d'une fête que les Japonois célebrent tous les ans en l'honneur des morts ; on allume ce jour-là à chaque porte grand nombre de lumieres, & chacun s'empresse de courir aux tombeaux de ceux qui leur ont autrefois appartenu, avec des mets bien choisis qui sont destinés à la nourriture des morts.

BON, *terme d'honneur* dont on se sert dans le commerce pour désigner un marchand riche & solvable. *Vous pouvez confier votre marchandise à M. N. je vous garantis qu'il est bon.*

BON D'AUNAGE. *Voyez* AUNAGE, & BÉNÉFICE *d'aunage.*

BONS, adj. (*Hist. anc.*) nom que les anciens Romains donnoient à plusieurs de leurs dieux, pour signifier des divinités favorables : ainsi ils disoient *bona dea, bona fortuna, bona spes, bono genio, boni fati.*

BONA, (*Géog.*) ville maritime d'Afrique, dans le royaume d'Alger, & peu loin de la frontiere de Tunis. Les vestiges de l'ancien *Hyppo-regius* en sont peu éloignés. *Lat. 37 degrés, long. 27 & demi.*

BONACE, s. f. (*Marine*) calme dans lequel le vent cesse, & les houles ou les lames de la mer s'applanissent. Quelquefois la *bonace* précede les plus grands orages, & les pilotes s'en méfient. *V.* CALME. (*Z*)

BONAIRE, (*Géog. mod.*) île vis-à-vis du continent de l'Amérique méridionale, & de la province de Caracai, au levant de l'île de Curaçao, & occupée par les Hollandois. *Lat. 12. long. 309.*

BONAROTE, s. f. (*Hist. nat. bot.*) en Latin *Bonarota*, genre de plante à fleur monopétale irréguliere, faite en masque & tubulée ; elle est divisée en deux levres, dont la supérieure est entiere, ou un peu échancrée, & l'inférieure fendue en trois ou en quatre parties. Il s'éleve du fond du calice un pistil qui est attaché comme un clou à la partie postérieure de la fleur, & qui devient dans la suite un fruit oblong, fourchu, un peu applati, composé de deux loges formées par une cloison qui s'étend depuis le fond jusqu'au milieu. Ce fruit s'ouvre jusqu'au centre en quatre parties torses ; il est rempli de semences qui ressemblent à des grains de froment, & qui sont attachées à un placenta. *Voyez* Micheli, *Nova plantarum genera. Voyez* PLANTE. (*I*)

BONASIENS, s. m. pl. (*Hist. ecclés.*) hérétiques qui parurent dans le IV. siecle, & qui soûtenoient que Jesus-Christ n'étoit fils de Dieu que par adoption. *Baronius. Voyez* ADOPTIENS. (*G*)

* BONASUS, (*Hist. nat. Zoolog.*) animal de la figure d'un bœuf, dont il ne differe que parce qu'il est plus grand & plus fort ; d'ailleurs il a des crins pendans au cou comme le cheval, & d'autres qui lui tombent du sommet de la tête jusque sur les yeux : ses cornes vont en se recourbant, & renferment ses oreilles dans un arc à peu près circulaire. La convolution de ses cornes les lui rend inutiles pour le combat. On dit que sa chair est douce, & bonne à manger. Il semble différent de ce qu'on appelle *la vache des Indes. Bonasus* n'est pas le seul nom qu'il ait dans les auteurs ; Aristote l'appelle *monapos* ; Ælien, *monopse* ; & les Grecs, tantôt *bolinthos*, tantôt *bonasos* ou *bonassos*. On trouve la raison qui le faisoit appeller *bolinthos*, dans ce que les anciens Naturalistes rapportent de la maniere dont cet animal se défend quand il est chassé : ne pouvant écarter les chiens avec ses cornes recourbées, qui ne les blesseroient point, il lâche contr'eux ses excrémens, & les en couvre à la distance de quatre orgyes ou vingt-quatre piés. Ces excrémens sont une espece de caustique, assez corrosif pour enlever tout d'un coup le poil de l'endroit où ils tombent sur le corps des chiens. Le *bonasus* habitoit autrefois une montagne qui couvroit la Pæonie, & qui la séparoit d'un pays voisin appellé *Mædica, qui Pæoniam mædicamque regionem terminat.*

* BONAVOGLIO, (*Hist. mod.*) on désigne par ce nom en Italie, ceux qui pour de l'argent & à certaines conditions s'engagent à servir sur les galeres, & qu'il faut distinguer des esclaves & des forçats qui sont condamnés à ramer.

* BONBANC, s. m. (*Architecture.*) c'est une espece de pierre fort blanche qui se tire des carrieres qui sont aux environs de la ville de Paris. Le *bonbanc* se

se mouline, & ne résiste pas beaucoup; il ne laisse pas néanmoins de durer assez long-tems, lorsqu'il n'est pas exposé aux injures de l'air ni à l'humidité. Il a depuis quinze pouces jusqu'à vingt-quatre de hauteur; on s'en sert aux façades intérieures des bâtimens, & pour faire des rampes & des appuis; on en tire aussi des colonnes: celui qui a un lit coquilleux & des molieres, est le meilleur.

* BON-CHRÉTIEN, s. m. (*Jardinage.*) espece de poire fort grosse & fort vantée pour la bonté de son goût. Il y en a de plusieurs especes; les principales sont le *bon-chrétien* d'été, & le *bon chrétien* d'hyver: celui d'été est beurré, long, pyramidal & assez gros; ce fruit porte jusqu'à quatre pouces de diametre par son milieu, sur cinq à six de hauteur; sa couleur naturelle est jaune: il demeure sur l'arbre depuis le mois de Mai jusqu'à la fin d'Octobre, & se conserve quatre à cinq mois dans la serre. Celui d'hyver a la même forme que celui d'été: sa chair est cassante, sa saveur agréable, & son eau douce & sucrée. Son défaut est d'être un peu coriasse & pierreux. Les curieux distinguent plusieurs sortes de *bon-chrétiens*, tant d'hyver que d'été: mais toutes ces distinctions sont de fantaisie.

La Quintinie fait encore mention du *bon-chrétien* d'été musqué, & du *bon-chrétien* d'Espagne: le premier de ces fruits est une poire de la grosseur d'une belle bergamotte, blanche d'un côté, rouge de l'autre, d'une chair entre le tendre & le cassant, & pleine d'eau & de parfum. Le second a tout-à-fait la forme du *bon-chrétien* d'hyver: mais il est rouge d'un côté, & piqueté de points noirs, d'un blanc jaunâtre de l'autre; sa chair est très-cassante, son eau douce, sucrée, & assez agréable, quand il est mûr; ce qui arrive assez communément depuis la mi-Novembre jusqu'à la mi-Décembre, & quelquefois en Janvier.

Au reste on ne peut guere avoir aucun de ces *bon-chrétiens* d'une certaine beauté, qu'on n'en mette les arbres en espalier; on n'en obtient autrement que dans des jardins d'une exposition très-favorable.

BOND, s. m. se dit en général de l'action d'un corps en mouvement qui rejaillit à la rencontre de la terre, ou d'un autre corps sur lequel il tombe.

BOND, *terme de Paumier*, c'est l'action d'une balle qui après avoir frappé par terre rejaillit & se releve. Une balle prise au premier *bond* est aussi bonne que celle qu'on renvoye de volée: mais le second *bond* ne vaut rien.

Bond faux. Le *faux bond* est celui qui ne se faisant point selon la regle ordinaire de l'incidence des corps mûs en ligne droite, trompe le joüeur, & lui fait manquer la balle. *Voyez* REFLEXION.

BOND, (*Manege.*) est un saut que le cheval fait en s'élevant subitement en l'air, & retombant à sa même place. Aller par sauts & par *bonds*. *Voyez* ALLER.)*V*)

BONDE, s. f. est une longue piece de charpente équarrie par un bout, & faite en forme de cone tronqué, que l'on pose dans un trou de la rigole pratiquée à l'endroit le plus creux d'un étang, pour le pouvoir vuider à fond quand on le veut pêcher. Cette *bonde* est soûtenue par un chassis de charpente avec un chapeau. (*K*)

* BONDE, (*Hist. nat.*) arbre d'une grandeur & grosseur prodigieuse qui se trouve au royaume de Quoya; il a plus de six ou sept brasses d'épaisseur; son écorce est toute hérissée d'épines; son bois est huileux: on en fait plusieurs ustenciles de ménage, aussi bien que des canots: ses cendres lessivées sont propres à faire de fort bon savon, en les mêlant avec de la vieille huile de dattes.

BONDEN, (*Hist. mod.*) c'est un écueil fameux qui se trouve dans le golfe de Bothnie, qui se présente de loin comme un grand château bien bâti, & qui de près n'est qu'un assemblage de rochers.

BONDENO, (*Géog.*) bourg du Ferrarois dans l'état du saint Siége, sur le Panaro, près de son embouchure dans le Pô.

BONDON, *terme de Tonnelier*, est une cheville de bois grosse & courte dont on bouche le trou qu'on laisse au-dessus des tonneaux, pour pouvoir les remplir & leur donner de l'air quand on le veut.

Bondon se prend aussi quelquefois pour le trou qu'on ferme avec la cheville appellée *bondon*.

BONDONNER *un tonneau*, façon de parler qui signifie quelquefois y percer avec la bondonniere un trou pour mettre le bondon, & quelquefois boucher ce trou avec la cheville appellée *bondon*.

BONDONNIERE, instrument de *Tonnelier* fait en forme de tarriere de figure conique, & dont le bout qui se termine en pointe est amorcé & tourné en vis: les Tonneliers s'en servent pour percer dans une des douves des futailles le trou où se met le bondon. *V.* TONNELIER.

La *bondonniere* est emmanchée dans le milieu, d'un cylindre de bois long d'un pié, rond, de deux pouces ou environ de diametre par le milieu, & plus petit par les extrémités. *Voyez les Pl. du Tonnelier*, & celles *du Taillandier*. Ce sont les Taillandiers qui font les *bondonnieres*.

BONDORFF, (*Géog.*) bourg de la Souabe dans la forêt Noire.

* BONDRÉE, (*Hist. nat.*) oiseau de rapine qui a le bec court, la tête plate & grosse, le cou fort court, garni de beaucoup de plumes. Il est en-dessus d'une couleur brune & obscure: mais il a le ventre blanc, marqueté de plusieurs taches brunes, oblongues; il a la queue large. Aldrovandus lui donne trois testicules; c'est ce qui l'a fait appeller en Latin *buteo triorchis*, ce qui est dérivé du mot Grec τριόρχης. *Voyez* BUSE.

BONDUC, s. m. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante dont la fleur est polypétale ou monopétale, profondément découpée en plusieurs parties, mais cependant d'une figure approchante de celle des fleurs irrégulieres. Il s'éleve du fond du calice un pistil qui devient dans la suite un fruit en silique pointu, le plus souvent hérissé de pointes: ce fruit renferme une ou deux semences rondes, dures, & lisses. Plumier, *nova plant. Amer. gener. Voy.* PLANTE. (*I*)

La plante nommée *Bonduc* est d'usage en Medecine. Ses baies sont rondes & de couleur cendrée, blanches en-dedans, ameres & insipides.

On s'en sert dans les hernies; elles dissipent les vents, soulagent dans la colique, fortifient l'estomac, provoquent les regles & chassent la pierre. *Dale.* (*N*)

BONELLES, (*Géog.*) petite ville de l'île de France à neuf lieues de Paris.

BON-HENRI, *Bonus-Henricus*, s. m. (*Hist. nat. bot.*) plante qui doit se rapporter au genre appellé *patte-d'oie*. *Voyez* PATTE-D'OIE.

* Le *bonus-henricus*, ou la *tota-bona*, a la racine épaisse, jaunâtre, garnie de quelques fibres, acre, & amere; les tiges nombreuses, cannelées, creuses, en partie droites, en partie couchées sur la terre, légerement velues, longues d'un pié ou d'une coudée; les feuilles triangulaires, comme celles de l'arroche ou du pié-de-veau, & quelquefois assez semblables, lisses en-dessus, couvertes d'une fine farine en-dessous, portées sur de longues queues, & posées alternativement sur des tiges, d'une saveur un peu nitreuse: les fleurs au sommet des tiges, ramassées en épi, petites, sans pétales, composées de plusieurs étamines jaunes qui s'élevent d'un calice découpé en plusieurs parties; le pistil dégénérant en une petite graine arrondie, applatie, approchant de la forme de rein, noire dans la maturité, renfer-

mée dans une capsule qui a la figure d'une étoile, & qui étoit le calice de la fleur.

La plante entiere est d'usage : on la trouve dans les lieux incultes & les masures, le long des chemins, des vieilles murailles & des haies des champs, ou même on la cultive dans les potagers.

La plante entiere, graine & racine, distillée à la cornue, donne une liqueur limpide, d'une couleur & d'une saveur d'herbe ; une autre liqueur limpide, de la même odeur & saveur, mais plus manifeste & fort acide ; une liqueur roussâtre, empyreumatique, fort acide, un peu salée & un peu austere ; une liqueur rousse, empyreumatique, imprégnée de beaucoup de sel volatil urineux, une huile épaisse comme du sirop.

La masse noire de la cornue calcinée, a donné des cendres dont on a tiré par lixiviation un sel fixe purement alkali.

Ainsi cette plante contient un sel essentiel, nitreux, ammoniacal, mêlé de beaucoup d'huile, & délayé dans beaucoup de phlegme ; d'où il résulte que c'est un composé visqueux, & un peu mucilagineux.

Cette plante relâche le ventre, & est émolliente ; sa feuille pelée & hachée réunit les plaies récentes, déterge les ulceres sordides & vieux, & tue les vers qui y surviennent. Elle est encore digestive, résolutive, & calmante. Le cataplasme de la plante entiere soulage dans la goutte.

BONHEUR, s. m. (*Morale.*) se prend ici pour un état, une situation telle qu'on en desireroit la durée sans changement ; & en cela le *bonheur* est différent du plaisir, qui n'est qu'un sentiment agréable, mais court & passager, & qui ne peut jamais être un état. La douleur auroit bien plûtôt le privilége d'en pouvoir être un.

Tous les hommes se réunissent dans le desir d'être heureux. La nature nous a fait à tous une loi de notre propre *bonheur.* Tout ce qui n'est point *bonheur* nous est étranger : lui seul a un pouvoir marqué sur notre cœur ; nous y sommes tous entraînés par une pente rapide, par un charme puissant, par un attrait vainqueur ; c'est une impression ineffaçable de la nature qui l'a gravé dans nos cœurs, il en est le charme & la perfection.

Les hommes se réunissent encore sur la nature du *bonheur.* Ils conviennent tous qu'il est le même que le plaisir, ou du moins qu'il doit au plaisir ce qu'il a de plus piquant & de plus délicieux. Un *bonheur* que le plaisir n'anime point par intervalles, & sur lequel il ne verse pas ses faveurs, est moins un vrai *bonheur* qu'un état & une situation tranquille : c'est un triste *bonheur* que celui-là. Si l'on nous laisse dans une indolence paresseuse, où notre activité n'ait rien à saisir, nous ne pouvons être heureux. Pour remplir nos desirs, il faut nous tirer de cet assoupissement où nous languissons ; il faut faire couler la joie jusqu'au plus intime de notre cœur, l'animer par des sentimens agréables, l'agiter par de douces secousses, lui imprimer des mouvemens délicieux, l'enivrer des transports d'une volupté pure, que rien ne puisse altérer. Mais la condition humaine ne comporte point un tel état : tous les momens de notre vie ne peuvent être filés par les plaisirs. L'état le plus délicieux a beaucoup d'intervalles languissans. Après que la premiere vivacité du sentiment s'est éteinte, le mieux qui puisse lui arriver, c'est de devenir un état tranquille. Notre *bonheur* le plus parfait dans cette vie, n'est donc, comme nous l'avons dit au commencement de cet article, qu'un état tranquille, *semé çà & là de quelques plaisirs qui en égayent le fond.*

Ainsi la diversité des sentimens des philosophes sur le *bonheur*, regarde non sa nature, mais sa cause efficiente. Leur opinion se réduit à celle d'Epicure, qui faisoit consister essentiellement la félicité dans le plaisir. *Voyez cet article.* La possession des biens est le fondement de notre *bonheur*, mais ce n'est pas le *bonheur* même ; car que seroit-ce si les ayant en notre puissance, nous n'en avions pas le sentiment ? Ce fou d'Athenes qui croyoit que tous les vaisseaux qui arrivoient au Pirée lui appartenoient, goûtoit le *bonheur* des richesses sans les posséder ; & peut-être que ceux à qui ces vaisseaux appartenoient véritablement, les possédoient sans en avoir de plaisir. Ainsi, lorsqu'Aristote fait consister la félicité dans la connoissance & dans l'amour du souverain bien, il a apparemment entendu définir le *bonheur* par ses fondemens : autrement il se seroit grossierement trompé ; puisque, si vous séparez le plaisir de cette connoissance & de cet amour, vous verriez qu'il vous faut encore quelque chose pour être heureux. Les Stoïciens, qui ont enseigné que le *bonheur* consistoit dans la possession de la sagesse, n'ont pas été si insensés que de s'imaginer qu'il fallût séparer de l'idée du *bonheur* la satisfaction intérieure que cette sagesse leur inspiroit. Leur joie venoit de l'ivresse de leur ame, qui s'applaudissoit d'une fermeté qu'elle n'avoit point. Tous les hommes en général conviennent necessairement de ce principe ; & je ne sai pourquoi il a plu à quelques auteurs de les mettre en opposition les uns avec les autres, tandis qu'il est constant qu'il n'y a jamais eu parmi eux une plus grande uniformité de sentimens que sur cet article. L'avare ne se repaît que de l'espérance de joüir de ses richesses, c'est-à-dire, de sentir le plaisir qu'il trouve à les posséder. Il est vrai qu'il n'en use point : mais c'est que son plaisir est de les conserver. Il se réduit au sentiment de leur possession, il se trouve heureux de cette façon ; & puisqu'il l'est, pourquoi lui contester son *bonheur ?* chacun n'a-t-il pas droit d'être heureux, selon que son caprice en décidera ? L'ambitieux ne cherche les dignités que par le plaisir de se voir élevé audessus des autres. Le vindicatif ne se vengeroit point, s'il n'espéroit de trouver sa satisfaction dans la vengeance.

Il ne faut point opposer à cette maxime qui est certaine, la morale & la religion de J. C. notre Législateur & en même tems notre Dieu, lequel n'est point venu pour anéantir la nature, mais pour la perfectionner. Il ne nous fait point renoncer à l'amour du plaisir, & ne condamne point la vertu à être malheureuse ici-bas. Sa loi est pleine de charmes & d'attraits ; elle est toute comprise dans l'amour de Dieu & du prochain. La source des plaisirs légitimes ne coule pas moins pour le Chrétien que pour l'homme profane : mais dans l'ordre de la grace il est infiniment plus heureux par ce qu'il espere, que par ce qu'il possede. Le bonheur qu'il goute ici-bas devient pour lui le germe d'un *bonheur* éternel. Ses plaisirs sont ceux de la modération, de la bienfaisance, de la tempérance, de la conscience ; plaisirs purs, nobles, spirituels, & fort supérieurs aux plaisirs des sens. *Voyez* PLAISIR.

Un homme qui prétendroit tellement subtiliser la vertu qu'il ne lui laissât aucun sentiment de joie & de plaisir, ne feroit assûrément que rebuter notre cœur. Telle est sa nature qu'il ne s'ouvre qu'au plaisir ; lui seul en sait manier tous les replis & en faire joüer les ressorts les plus secrets. Une vertu que n'accompagneroit pas le plaisir, pourroit bien avoir notre estime, mais non notre attachement. J'avoue qu'un même plaisir n'en est pas un pour tous : les uns sont pour le plaisir grossier, & les autres pour le plaisir délicat ; les uns pour le plaisir vif, & les autres pour le plaisir durable ; les uns pour le plaisir des sens, & les autres pour le plaisir de l'esprit ; les uns enfin pour le plaisir du sentiment, & les autres pour le plaisir de la réflexion : mais tous sans exception sont pour le plaisir. *Consultez cet article.*

On peut lire dans M. de Fontenelle les réflexions solides & judicieuses qu'il a écrites sur le *bonheur*. Quoique notre *bonheur* ne dépende pas en tout de nous, parce que nous ne sommes pas les maîtres d'être placés par la fortune dans une condition médiocre, la plus propre de toutes pour une situation tranquille, & par conséquent pour le *bonheur*, nous y pouvons néanmoins quelque chose par notre façon de penser. (*C*)

* BONHEUR, PROSPÉRITÉ, (*Gramm.*) termes relatifs à l'état d'un être qui pense & qui sent. Le *bonheur* est l'effet du hasard; il arrive inopinément. La *prospérité* est un *bonheur* continu, qui semble dépendre de la bonne conduite. Les fous ont quelquefois du *bonheur*. Les sages ne *prosperent* pas toûjours. On dit du *bonheur* qu'il est grand, & de la *prospérité* qu'elle est rapide. Le *bonheur* se dit & du bien qui nous est arrivé, & du mal que nous avons évité. La *prospérité* ne s'entend jamais que d'un bien augmenté par degrés. Le capitole sauvé de la surprise des Gaulois par les cris des oies sacrés, dit M. l'abbé Girard, est un trait qui montre le grand *bonheur* des Romains : mais ils doivent à la sagesse de leurs lois & à la valeur de leurs soldats, leur longue *prospérité*.

BON HOMME DE CHEVAL, BON HARAS, BON PIÉ, BON TRAIN; *voyez tous ces mots à leurs lettres*. (*V*)

* BONICHON, s. m. (*Verrerie.*) c'est un trou qui communique du four aux lunettes des arches à pots : il fait dans chaque arche à pot la fonction de ventouse. Comme on met cuire les bouteilles dans les arches à pots, dès qu'on a quitté le travail, pour empêcher le feu du four d'entrer, & laisser refroidir les bouteilles, on marge la lunette. : mais la lunette étant margée, & la flamme du four n'ayant plus d'entrée ni de sortie, le four seroit étouffé, si on n'ouvroit le *bonichon*.

* BONJEAU, s. m. (*Œcon. rust.*) c'est un assemblage de deux bottes de lin liées l'une contre l'autre de la tête au pié, afin d'occuper moins de place dans l'eau, où on doit mettre le lin roüir. *Voyez* LIN.

* BONIER, s. m. (*Commerce & Agriculture.*) mesure de terre qui contient en surface 4074 toises cinq pouces & quatre lignes. Ainsi l'arpent contenant 900 toises, il faut quatre $\frac{1}{2}$ arpens 24 toises 5 pouces & 4 lignes, pour l'équivalent d'un *bonier* en mesure de Paris. Cette mesure varie d'un canton à l'autre de la Flandre, où elle est en usage.

BONIFACIO, (*Géog.*) petite ville & port dans la partie méridionale de l'île de Corse. *Long.* 27. *lat.* 41. 20. Le détroit qui sépare la Corse de la Sardaigne se nomme *Bocca di Bonifacio*.

* BONITE, (*Hist. nat.*) poisson fort commun dans la mer Atlantique : il est d'une couleur assez approchante de celle de nos maquereaux, à qui il ressemble aussi par le goût, hormis qu'il est beaucoup plus grand. Il se trouve plûtôt en pleine mer que près des côtes. Il est de la forme d'un oval, dont le grand diametre auroit deux piés, & le petit un ou un & demi : il a près de la tête deux grands ailerons pointus, & depuis ses ailerons une ligne d'écaille tirée jusqu'à sa queue, qui est fourchue, & deux autres au-dessous; une au bas-ventre, & l'autre de grandeur inégale, depuis le milieu du dos jusqu'à la queue. Il est couvert d'une peau ou cuir : la chair en est excellente; elle est seche, ferme, & nourrissante. La mer en est quelquefois presque couverte. Il saute à dix ou douze piés de haut. On le prend soit à la foüine, soit au trident, soit au harpon, ou à l'hameçon. Cet hameçon est de la grosseur du petit doigt : on l'amorce avec deux plumes de pigeon blanc, enveloppées de petits linges : on attache la ligne à la vergue; on fait sautiller à une certaine hauteur l'hameçon ainsi armé; la *bonite* le prend pour un petit poisson volant, se jette dessus, & se trouve accrochée à l'hameçon. *Voyez l'histoire des Antil. du* P. du Tertre.

BONITON, s. m. *amia*, (*Hist. nat.*) poisson de mer qui ressemble au thon & au maquereau par la forme du corps, pour les nageoires & pour la queue. Il a le bec pointu, les yeux petits & de couleur d'or, le ventre gros & argenté, le dos bleu & luisant, & la queue mince & faite en forme de croissant : il y a des lignes de couleur noirâtre qui s'étendent obliquement depuis le dos jusqu'au ventre, & qui sont assez éloignées les unes des autres; il n'a des écailles qu'à l'entour des ouies. Les dents sont fort pointues & recourbées en-dedans; elles sont serrées les unes contre les autres. Ce poisson aime l'eau douce. Sa chair est grasse & bonne. *Rondelet. Voyez* POISSON. (*I*)

BONN, (*Géog.*) ville forte & ancienne d'Allemagne dans l'électorat de Cologne, & située sur la rive gauche du Rhin. Elle est la résidence de l'électeur. *Long.* 25. *lat.* 50. 40.

BONNE, (*Géog.*) ville maritime d'Afrique dans la Barbarie, au royaume d'Alger. *Long.* 25. 28. *lat.* 37.

BONNE, bourg de Faucigni, dans la Savoie, à 3 lieues de Geneve.

BONNE-DAME, s. f. (*Hist. nat. bot.*) plante qui doit se rapporter au genre appellé *arroche*. *Voyez* ARROCHE.

BONNE-DAME, *atriplex*, (*Jard.*) elle est potagere. Elle se nomme encore *arroche*, mais elle en est un peu différente. Elle croît de la hauteur de six piés; pousse des feuilles larges qui ressemblent à celles de la blette, dont le goût est fade. Ses fleurs sont petites, à plusieurs étamines jaunâtres. La *bonne-dame* vient de graine qui se seme au printems. On se sert de sa feuille pour le potage & pour la farce. Cette plante vient en toute sorte de terre, & sa culture n'a rien de particulier. (*K*)

* BONNE DÉESSE, (*Myth.*) *Dryade*, femme de Faune, roi d'Italie, que son époux fit mourir à coups de verges, pour s'être enivrée, & à laquelle de regret il éleva dans la suite des autels. Quoique Fauna aimât fort le vin, on dit toutefois qu'elle fut si chaste qu'aucun homme n'avoit sû son nom, ni vû son visage. Les hommes n'étoient point admis à célébrer sa fête, ni le myrte à parer ses autels. On lui faisoit tous les ans un sacrifice dans la maison, & par les mains de la femme du grand-prêtre. Les vestales y étoient appellées, & la cérémonie ne commençoit qu'avec la nuit : alors on voiloit les représentations même des animaux mâles; le grand-prêtre s'éloignoit, emmenant avec lui tout ce qui étoit de son sexe. On prétend que c'étoit en mémoire de la faute & du châtiment de Fauna, qu'on bannissoit le myrte de son autel, & qu'on y plaçoit une cruche pleine de vin : le vin, parce qu'elle l'avoit aimé; le myrte, parce que ce fut de branches de myrte qu'on fit la verge dont elle fut si cruellement foüettée pour en avoir trop bû. Les Grecs sacrifioient aussi à la *bonne déesse*, qu'ils appelloient *la déesse des femmes*, & qu'ils donnoient pour une des nourrices de Bacchus, dont il leur étoit défendu de prononcer le nom. Du tems de Cicéron, qui appelle les mysteres de la *bonne déesse* par excellence *mysteres des Romains*, Publius Clodius les profana en se glissant en habit de femme chez Jules César, dans le dessein de corrompre Mutia, sa femme. La déesse Fauna faisoit un double rôle en Italie; c'étoit une ancienne reine du pays, & c'étoit aussi la terre : cette duplicité de personnage est commune à la plûpart des dieux du paganisme; & voici la raison qu'on en lit dans le grand *Dictionnaire historique*. Dans les premiers tems tous les cultes se rapportoient à des êtres matériels, comme le ciel, les astres, la terre, la mer, les bois, les fleuves,

qu'on prenoit grossierement pour les seules causes des biens & des maux. Mais comme le progrès de l'opinion n'a plus de bornes, quand celles de la nature ont été franchies, la vénération religieuse qu'on avoit conçûe pour ces êtres, s'étendit bien-tôt avec plus de raison aux personnes qui en avoient inventé le culte. Cette vénération augmenta insensiblement dans la suite des âges par l'autorité & le relief que donne l'antiquité : & comme les hommes ont toûjours eu le penchant d'imaginer les dieux semblables à eux, rien ne paroissant à l'homme, dit Cicéron, si excellent que l'homme même, on en vint peu-à-peu à diviniser les inventeurs des cultes, & à les confondre avec les divinités mêmes qu'ils avoient accréditées. C'est ainsi que la même divinité fut honorée en plusieurs endroits de la terre sous différens noms, sous les noms qu'elle avoit portés, & les noms des personnes qui lui avoient élevé les premiers autels ; & que Fauna fut confondue avec la terre, dont elle avoit introduit le culte en Italie. On l'appella aussi la *bonne déesse*, *la déesse par excellence* ; parce que la terre est la nourrice du genre humain, & que la plûpart des êtres ne tirent leur dignité que du bien ou du mal que nous en recevons.

BONNE DE NAGE, (*Marine*) se dit d'une chaloupe lorsqu'elle est facile à manier, & qu'elle passe ou avance bien, à l'aide des avirons seulement.

BONNE TENUE, (*Marine.*) *Voyez* TENUE.

BONNEAU, s. m. GAVITEAU, (*Marine*) c'est un morceau de bois ou de liége, & quelquefois un barril relié de fer, qui flottant sur l'eau, marque l'endroit où les ancres sont mouillées dans les ports ou rades. *Voyez* BOUÉE. (*Z*)

* BONNE-ESPERANCE, (*Mythologie*) *Bona spes*, ce fut une divinité payenne. On trouve dans le recueil de Gruter une inscription qui porte :

BONÆ SPEI
AUG. VOT.
PP. TR.

soit que ce fût la même déesse que l'*Espérance*, à laquelle les Romains donnoient l'épithete de *bonne*, soit qu'on distinguât ces deux divinités.

BONNE-ESPERANCE, (CAP DE) *Géog.* le *Cap de bonne Espérance*, est à la pointe méridionale de l'Afrique. *Voyez* CAP.

BONNESTABLE, (*Géog.*) ville de France, dans le Maine, à 6 lieues du Mans ; il s'y fait un grand commerce de blé. *Long. 18. 5. lat. 48. 11.*

BONNET, s. m. (*Hist. mod.*) sorte d'habillement de peau ou d'étoffe, qui sert à couvrir la tête.

L'époque de l'usage des *bonnets* & des chapeaux en France se rapporte à l'an 1449 ; ce fut à l'entrée de Charles VII. à Roüen, qu'on commença à en voir : on s'étoit jusqu'alors servi de chaperons ou de capuchons. M. le Gendre en fait remonter l'origine plus haut ; on commença, dit-il, sous Charles V. à rabattre sur les épaules les angles des chaperons, & à se couvrir la tête de *bonnets*, qu'on appella *mortiers*, lorsqu'ils étoient de velours, & simplement *bonnets*, s'ils étoient faits de laine. Le *mortier* étoit galonné ; le *bonnet* au contraire n'avoit pour ornement que deux especes de cornes fort peu élevées, dont l'une servoit à le mettre sur la tête, & l'autre à se découvrir. Il n'y avoit que le roi, les princes, & les chevaliers qui portassent le mortier. *Voyez* MORTIER.

Le *bonnet* étoit non-seulement l'habillement de tête du peuple, mais encore du clergé & des gradués, au moins fut-il substitué parmi les docteurs-bacheliers, *&c.* au chaperon qu'on portoit auparavant comme un camail ou capuce, & qu'on laissa depuis flotter sur les épaules. Pasquier dit qu'il faisoit anciennement partie du chaperon que portoient les gens de robe, dont les bords ayant été retranchés, ou comme superflus ou comme embarrassans, il n'en resta plus qu'une espece de calotte propre à couvrir la tête ; qu'on accompagna de deux cornes pour l'ôter & la remettre plus commodément, auxquelles on en ajoûta ensuite deux autres ; ce qui forma le *bonnet quarré*, dont il attribue l'invention à un nommé *Patouillet* ; ils n'étoient alors surmontés tout au plus que d'un bouton au milieu, les houpes de soie dont on les a couronnés étant une mode beaucoup plus moderne, & qui n'est pas même encore généralement répandue en Italie. Le même auteur ajoûte que la cérémonie de donner le *bonnet de maître-ès-arts* ou de *docteur* dans les universités, avoit pour but de montrer que ceux qu'on en décoroit avoient acquis toute liberté, & n'étoient plus soumis à la férule des maîtres ; à l'imitation des Romains qui donnoient un *bonnet* à leurs esclaves lorsqu'ils les affranchissoient ; d'où est venu le proverbe *vocare servum ad pilcum*, parce que sur les médailles, le *bonnet* est le symbole de la liberté, dont on y représente le génie, tenant de la main droite un *bonnet* par la pointe.

Les Chinois ne se servent point comme nous de chapeaux, mais de *bonnets* d'une forme particuliere, qu'ils n'ôtent jamais en saluant quelqu'un, rien n'étant, selon eux, plus contraire à la politesse que de se découvrir la tête. Ce *bonnet* est différent selon les diverses saisons de l'année : celui qu'on porte en été a la forme d'un cone renversé ; il est fait d'une espece de natte très-fine & très-estimée dans le pays, & doublé de satin ; on y ajoûte au haut un gros floccon de soie rouge qui tombe tout autour, se répand & flotte de tous côtés, ou une houpe de crin d'un rouge vif & éclatant, qui résiste mieux à la pluie que la soie, & fait le même effet. Le *bonnet* d'hyver est d'une sorte de peluche, fourré & bordé de zibeline, ou de peau de renard avec les mêmes agrémens que ceux des *bonnets* d'été ; ces *bonnets* sont propres, parans, du prix de huit ou dix écus, mais du reste si peu profonds, qu'ils laissent toûjours les oreilles découvertes.

Le *bonnet quarré* est un ornement, & pour certaines personnes la marque d'une dignité, comme pour les membres des universités, les étudians en philosophie, en droit, en medecine, les docteurs, & en général pour tous les ecclésiastiques séculiers, & pour quelques réguliers. Il y a plusieurs universités où l'on distingue les docteurs par la forme particuliere du *bonnet* qu'on leur donne en leur conférant le doctorat ; assez communément cette cérémonie s'appelle *prendre le bonnet.* Il falloit que les *bonnets quarrés* fussent en usage parmi le clergé d'Angleterre, long-tems avant que celui de France s'en servît ; puisque Wiclef appelle les chanoines *bifurcati*, à cause de leurs *bonnets* ; & que Pasquier observe que de son tems, les *bonnets* que portoient les gens d'église, étoient ronds & de couleur jaune. Cependant ce que nous avons ci-dessus rapporté d'après lui, prouve que ce fut aussi de son tems que leur forme commença à changer en France.

Le *bonnet* d'une certaine couleur a été & est encore en quelques pays une marque d'infamie. Le *bonnet* jaune est la marque des Juifs en Italie ; à Luques, ils le portent orangé ; ailleurs on les a obligés de mettre à leurs chapeaux des cordons ou des rubans de cette couleur. En France les banqueroutiers étoient obligés de porter toûjours un *bonnet verd. Voyez plus bas* BONNET VERD.

Dans les pays d'inquisition, les accusés condamnés au supplice sont coiffés le jour de l'exécution, d'un *bonnet* de carton en forme de mitre ou de pain de sucre, chargé de flammes & de figures de diables : on nomme ces *bonnets*, *carochas. Voyez* CAROCHA & INQUISITION.

La couronne des barons n'est qu'un *bonnet* orné de perles sur ses bords ; & celles de quelques princes

de l'empire, qu'un *bonnet* rouge, dont les rebords, ou selon l'ancien terme, les rebras sont d'hermine. *Voyez* COURONNE.

Dans l'université de Paris, la cérémonie de la prise du *bonnet*, soit de docteur, soit de maître-ès-arts, après les examens, theses ou autres exercices préliminaires, se fait ainsi: le chancelier de l'université donne la bénédiction apostolique, & impose son *bonnet* sur la tête du récipiendaire, qui reçoit l'un & l'autre à genoux. *Voyez* DOCTEUR, MAISTRE-ÈS-ARTS. (*G*)

BONNET VERD, (*Jurisprud.*) étoit une marque d'infamie à laquelle on assujettissoit ceux qui avoient fait cession en justice, de peur que le bénéfice de cession n'invitât les débiteurs de mauvaise foi à frauder leurs créanciers: on n'en exceptoit pas même ceux qui prouvoient qu'ils avoient été réduits à cette misérable ressource par des pertes réelles & des malheurs imprévûs; & si le cessionnaire étoit trouvé sans son *bonnet verd*, il pouvoit être constitué prisonnier: mais à présent on n'oblige plus les cessionnaires à porter le *bonnet verd*. Il ne nous en reste que l'expression, *porter le bonnet-verd*, qui signifie qu'un homme a fait banqueroute, & qui a passé en proverbe. (*H*)

BONNET À PRÊTRE, (*en terme de Fortification*) est une tenaille double construite vis-à-vis un bastion ou une demi-lune, dont le front forme deux tenailles simples, c'est-à-dire un angle saillant & deux angles rentrans. *Voyez* TENAILLE-DOUBLE, & ANGLE MORT. (*Q*)

BONNET DE PRÊTRE *ou* BONNET À PRÊTRE, *evonymus*, (*Jardinage.*) espece de citrouille, qui demande la même culture, & que l'on rame comme le fusain, qu'on appelle aussi *bonnet de prêtre*, parce que son fruit en a la figure. *Voyez* FUSAIN. (*K*)

Evonymus vulgaris granis rubentibus C. B. P. 428. On n'en sauroit faire usage intérieurement sans danger; son fruit est d'une qualité nuisible. Théophraste assûre quelle fait du mal aux bestiaux; Matthiole & Ruelle confirment ce sentiment, & rapportent que les brebis & les chevres, quelqu'avides qu'elles soient des bourgeons des plantes, ne touchent jamais à celle-là. Trois ou quatre de ses baies purgent par haut & par bas. Les paysans se servent de la poudre du fruit pour tuer les poux, & lavent leurs cheveux avec la decoction de ses graines.

Ce fruit employé extérieurement est émollient & résolutif: il tue les vers, & guérit la teigne & la gratelle. *Dale.* (*N*)

BONNET, s. m. *dans les Arts*, on donne en général ce nom à tout ce qui est destiné à couvrir la partie supérieure & sphérique d'une machine, d'un instrument, *&c.*

Cette métaphore est prise de la partie de notre habillement appellée *bonnet*.

BONNET, *en terme d'Orfevre en grosserie*, se dit de la partie supérieure d'un encensoir, commençant au bouton, & finissant aux consoles où passent les chaînes: il forme un dome un peu écrasé.

BONNET DE TURQUIE, c'est, parmi les *Patissiers*, un ouvrage en forme de *bonnet* ou turban à la Turque, fait d'une pâte à biscuit, ou autre.

BONNETS, *en termes de Bottier*, sont les genouillieres échancrées des bottes de Courier, ainsi nommées de leur forme qui approche beaucoup de celle d'un *bonnet*.

BONNETER, ou selon d'autres, *coeffer un artifice*; c'est en couvrir l'amorce d'un papier collé, pour que le feu ne puisse s'y insinuer que lorsqu'on le veut, en cassant ce papier qu'on appelle aussi *bonnetage*.

* BONNETERIE, s. f. manufacture de bonnets, de bas, de camisoles, de jupons, de chaussons, & autres ouvrages en laine pure ou en laine & soie, qu'on appelle *castor* & *vigogne*. *Voyez* LAINE, SOIE, CASTOR & VIGOGNE.

Les Bonnetiers achetent la laine, & la donnent à des ouvriers qui la font passer par toutes les opérations qui la mettent en état d'être employée à leurs marchandises. Ces préparations sont à peu près les mêmes que pour la draperie. *Voyez l'article* DRAPERIE.

Le dégrais, le battage & l'engrais, trois de ces préparations, dont il sera fait mention à l'*article* DRAPERIE, se font chez le Bonnetier même. Il n'y a que la carde & le filage qui se fassent dehors.

La premiere attention du Bonnetier doit être de se mettre à couvert de la friponnerie du Cardeur & du Fileur; il peut être trompé sur le filage, en ce qu'il peut être plus ou moins fin; il peut être trompé sur la quantité de la laine qu'on lui rend filée, en ce qu'on en peut diminuer la quantité, en augmentant le poids par une addition d'huile. *Exemple:* dans l'engrais de douze livres de laine qui se fait chez le Bonnetier, il entre trois livres d'huile; ce qui fait quinze livres de poids: mais la livre de laine peut aller jusqu'à quatre francs, & la livre d'huile ne va qu'à douze sols; le Cardeur & le Fileur peuvent donc être tentés de substituer de l'huile à de la laine.

Le Bonnetier estimera la finesse du filage par une machine semblable à celle du Drapier. *V. l'article* DRAPERIE. C'est une espece de devidoir qui indique le nombre de tours, & par conséquent la longueur du fil, qu'on peut toûjours comparer avec le poids. Il est évident que la finesse du filage est en raison composée de la directe du nombre des tours, & de l'inverse du poids, ou que le filage est d'autant plus fin, que le nombre des tours est grand, & le poids de l'écheveau petit.

Quant à la quantité de la laine; s'il veut s'assûrer de la fidélité de l'ouvrier, il n'a qu'à la peser en la recevant; & après l'avoir parfaitement dégraissée, le dégrais de quinze livres de laine aura d'abord emporté les trois livres d'huile qu'elles avoient reçûes dans l'engrais, & le poids de laine restant devroit être de douze livres, s'il n'y avoit point eu de déchet dans la carde & le filage: mais il y a eu du déchet; & ce déchet est estimé à deux onces par livre de seize onces.

Le Bonnetier reçoit la laine filée, & la distribue à des Faiseurs de bas au métier & à des Tricoteuses, pour être employée: ces gens lui rendent la laine employée aux ouvrages dont nous avons parlé ci-dessus. Mais il ne faut pas croire qu'alors ces ouvrages puissent se vendre; ils ont à passer par un grand nombre d'opérations dont nous allons rendre compte, & qui sont proprement du ressort du manufacturier Bonnetier: aussi se font-elles ordinairement chez lui.

La premiere de ces opérations est la foule. La foule demande la construction d'une machine telle qu'on la voit *Plan. du Bonnetier* en face *fig. 1.* de côté *fig. 3.* Cette machine s'appelle une *fouloire*. La fouloire a été construite jusqu'à présent en bois de chêne: mais son peu de durée & de solidité a déterminé le sieur Pichard, marchand Bonnetier fabriquant rue Mouffetard, à la faire construire de pierre.

Au reste la forme de la fouloire en pierre est la même que de la fouloire en bois que nous allons décrire, parce qu'elle est beaucoup plus ordinaire. *abcd*, *fig. 1.* est une *planche* de chêne échancrée. Les échancrures *a e*, *e d*, ont été pratiquées pour faciliter l'action des bras de l'ouvrier. La partie élevée *e* correspond au ventre de l'ouvrier. Le fond de la fouloire *F*, *fig. 3.* est fait d'une forte planche de chêne appuyée sur le bâtis de bois incliné *h i k l*. Entre les piés *m n o p* & sous ce bâtis, est placé un grand panier d'osier. Sur le fond *F* de la fouloire est fixée à clous une planche oblongue, sur un pié de hauteur & sur un peu plus de longueur; cette planche est percée de rangées de trous, au nombre environ de cent vingt. On prend des dents de bœuf qu'on entortille de filasse, & qu'on

fait entrer dans ces trous. Cette planche *F* garnie de dents de bœuf, s'appelle le *ratelier*. On voit même *planche du Bonnetier*, *fig. 7*. le ratelier séparé : il seroit mieux que le ratelier, au lieu d'être fixé à clous sur le fond de la fouloire, y fût enchassé, de maniere qu'il n'y eût que les dents qui desafleurassent, & c'est ce que le sieur Pichard a fait observer dans les siennes. Des robinets *g*, *g* donnent à discrétion dans la fouloire, de l'eau chaude qui vient d'une chaudiere *B*, *fig. 2*. assise sur un fourneau *C*, au-dessous duquel on remarque un petit bûcher *D*, & au-dessus un réservoir *A* d'eau froide, qui fournit à la chaudiere *B*.

Pour fouler, on ouvre les robinets *g*, *g*, *fig. 3*. l'eau chaude tombe dans la fouloire; l'ouvrier a du savon dans un sac de toile; il prend ce sac, & le promene dans l'eau chaude. La précaution du sac est bonne; par ce moyen il ne passe dans l'eau que les particules plus fines du savon, le gros tacheroit l'ouvrage. Cette eau imprégnée de savon, s'appelle *eau neuve*. Quand l'eau neuve est prête, l'ouvrier prend sur la planche 1, 2, 3, 4, au lieu 1, une certaine quantité d'ouvrage qu'on appelle une *poignée*. Si ce sont des bas d'homme, il n'en faut qu'une paire pour faire une poignée. Cette poignée a déjà souffert plusieurs préparations dans la fouloire, avant que de passer dans l'eau neuve, ainsi qu'on le verra par la suite de l'opération que nous décrivons. L'ouvrier foule cette poignée : son travail consiste alors à tourner, retourner, & presser à plusieurs réprises sa poignée sur les dents du ratelier; observant de la faire toucher à chaque mouvement à l'eau qui s'éleve dans la fouloire jusqu'à la hauteur de deux rangées de de dents les plus voisines du fond. Il continue son opération pendant une bonne heure au moins, ayant soin de ne pas fouler à sec; car sa marchandise en deviendroit cassante. Cela fait, il tord bien son ouvrage pour en faire sortir l'eau, le plie & le met dans le panier qui est sous la fouloire.

Son ouvrage serré dans le panier, il ouvre les robinets *g*, *g*; il tombe de l'eau chaude dans la fouloire; cela s'appelle *réchauffer*. Cette eau réchauffée une premiere fois s'appelle *eau d'imprime*. L'eau d'imprime étant préparée, l'ouvrier prend une poignée d'ouvrage au lieu 2; il met cette poignée dans l'eau d'imprime, l'y agite, & commence à la fouler un peu. Cette manœuvre dure un quart d'heure; au bout de ce tems, au lieu de jetter cette poignée dans le panier, comme la premiere, il la met sur la planche au lieu 1, après l'avoir tordue.

Cela fait, il réchauffe l'eau : cette eau réchauffée s'appelle *eau de dégrais à fait :* il prend une autre poignée au lieu 3; il a du savon noir dans un barril; il en frotte sa poignée à la quantité d'une demi-livre, ensuite il l'agite dans l'eau, & la presse fortement sur le ratelier pour en faire sortir la graisse. Cette manœuvre dure un quart-d'heure : au bout de ce tems, il tord sa poignée & la met sur la planche au lieu 2.

Il réchauffe l'eau : cette eau réchauffée s'appelle *eau grasse*. Il prend une autre poignée au lieu 4; il la met dans l'eau grasse sans la frotter de savon, il se contente de l'agiter & de la presser fortement contre le ratelier. Cette manœuvre dure encore un quart-d'heure; au bout de ce tems il tord sa poignée & la met sur la planche au lieu 3.

Pour cette fois il ne réchauffe point, il prend seulement une nouvelle poignée au lieu 5; cette poignée est d'ouvrage tel qu'il sort des mains du fabriquant, & sans aucune préparation. Il jette sa poignée dans l'eau, l'y agite, & presse contre les dents. Cette manœuvre dure un quart-d'heure ; au bout de ce tems il la tord & la met sur la planche au lieu 4.

Cela fait, il vuide toute la fouloire par un bouchon qui est au fond, & la nettoye exactement. Quand la fouloire est bien nettoyée, il refait de l'eau neuve pour recommencer la suite d'opérations que nous venons de décrire, & dans lesquelles consiste la foule.

Doù l'on voit que nous avons supposé la fouloire en train : mais si elle n'y eût point été, on eût fait une eau neuve avec du savon noir, & on eût continué le travail dans l'ordre que nous avons prescrit : mais le commencement eût été coûteux & n'eût pas donné un ouvrage si parfait. Le but de la foule est de dégraisser, & de rendre l'ouvrage plus fort & plus serré.

L'ouvrier est payé trois sous la poignée : mais tous les ouvrages ne sont pas également durs. Les bas d'homme, de Segovie, sont les plus durs; les bas de femme sont de deux paires à la poignée. L'ouvrage de foule le moins pénible, ce sont les calottes de castor, quoiqu'il y en ait huit à la poignée.

Si l'on veut avoir de bel & bon ouvrage, il ne faut le fouler ni aux piés ni au moulin; ces deux manieres rendent les bas durs & inégalement foulés.

La seconde opération est celle de la forme. Au sortir des mains du foulon, dans le même jour, il faut *enformer* les marchandises : si on les laissoit sécher, on ne pourroit plus les enformer sans les mouiller, ce qui les gâteroit. La forme n'est autre chose qu'un morceau plat de bois de hêtre, dont le contour est, à proprement parler, la ligne de profil de la piece à enformer. On la fait entrer dans les ouvrages foulés, qu'on tend fortement sur elle, avec de petits clous qu'on plante, soit dans l'ouvrage, soit dans une lisiere ou allonge qu'on y attache : ordinairement on met des lisieres aux jupons. On laisse les marchandises en forme jusqu'à ce qu'elles soient seches, ce qui demande au-moins douze heures, sans feu ni soleil. Quand on est pressé, on porte les marchandises enformées dans une étuve ou cabinet échauffé par une poelle de feu : il ne faut aux marchandises qu'une heure d'étuve pour les sécher : mais il vaut mieux les laisser sécher à l'air.

La troisieme opération consiste à les *racoutrer*. *Racoutrer*, n'est autre chose que réparer les défauts que les marchandises rapportent, soit du métier à bas, soit de la foule. Cette réparation se fait à l'aiguille & avec la même matiere : il faut qu'elle soit la plus solide & la plus propre qu'il est possible.

La quatrieme opération est le *draper*. Pour draper, on a une *broche double :* cette broche double est une espece de fourche de fer, telle qu'on la voit *fig. 5*. On a monté sur chaque fourchon, un chardon de ceux qu'on appelle *chardon à bonnetier* ou *drapier* ou *foulon ;* ces chardons peuvent se mouvoir ou tourner sur les deux fourchons, & y sont arrêtés par une planchette qui en est traversée, & une clavette qui les traverse. L'ouvrier prend la queue de cette broche ou fourche entre l'index & le doigt du milieu de sa droite; place son ouvrage sur son genou gauche, qu'un petit marche-pié tient élevé, & passe dessus, les deux chardons, jusqu'à ce qu'il s'apperçoive qu'il s'est formé assez de duvet. Les chardons en roulant sur la marchandise, se chargent de bourre. Quand ils en ont trop, on a une carde telle qu'on la voit *fig. 6*. sur laquelle on les roule, ce qui s'appelle *débourrer*.

La cinquieme opération est la *tonte*. Cette opération est très-délicate, & il faut une certaine habitude pour aller vîte & ne pas tondre en échelle ou inégalement : pour cet effet le tondeur se ceint d'une ceinture telle qu'on la voit *fig. 8 ;* elle a une boucle ordinaire à son extrémité, & elle traverse un morceau de bois fait en cœur, dont on auroit coupé la pointe, & au milieu duquel on auroit pratiqué une ouverture quarrée. Il arrête ce morceau de bois, qu'on appelle *coussinet*, sur son flanc droit. Il prend dans sa main gauche un rouleau ou morceau de bois rond, couvert de serge, qu'on voit *fig. 10*. Ce rouleau ou morceau de bois a un pié de long sur quatre pouces de

diametre. Il place son ouvrage sur ce rouleau, en travers, si c'est un bas; il appuie la longue branche de ses ciseaux dans l'ouverture du coussinet; il les saisit toutes deux, & faisant ouvrir & fermer rapidement son ciseau, il enleve de dessus l'ouvrage les gros poils, observant de tourner peu à peu le rouleau, afin que la surface de l'ouvrage à tondre succede à la surface tondue, & se présente continuement au ciseau.

On appelle *bourre*, tant la laine enlevée au chardon, que celle qui vient du ciseau; ce produit du draper & de la tonte sert à remplir les dents des cardes neuves, quand on craint qu'étant trop longues elles ne déchirent la laine. On la vend aussi à des ouvriers qui ont trouvé le secret d'en faire une sorte de tapisserie qu'on appelle *tontisse*. La bourre vaut quatre sous la livre.

Il est étonnant qu'on ait trouvé un emploi à la bourre de la laine, & qu'on n'en ait pas encore trouvé *à la recoupe de la gase;* l'un pourtant me semble bien plus facile que l'autre. On entend par *la recoupe de la gase*, cette portion de fil & de soie blanche qui s'enleve au ciseau de dessus les pieces, quand elles sont fabriquées, pour en faire paroître les fleurs, *voyez* GASE : on brûle cette matiere ou cet amas de petits fils plus blancs que la neige. Cependant il n'est personne à qui il ne vienne en pensée qu'on en pourroit très-bien faire usage dans les papeteries : peut-être que du papier fabriqué en entier de cette matiere seroit cassant; mais si on la mêlangeoit avec le chiffon, je ne doute point qu'elle ne contribuât à la blancheur & à la finesse : j'invite les fabriquans de papier à en faire l'essai. Si cet essai réussissoit, il y auroit un gain considérable à faire pour les premiers entrepreneurs; car ces bouts de fil & de soie forment au bout de l'an, dans l'attelier d'un gasier un peu occupé, une masse très-considérable, & ils se donnent pour rien ou pour très-peu de chose.

La sixieme opération est la *teinture*. Après la tonte on teint ou l'on envoye à la teinture les ouvrages faits de laine blanche; car pour ceux qui sont fabriqués de laines déjà teintes, ils restent de la couleur qu'on a cardé la laine. *Voyez* sur le mêlange des laines teintes propres à produire la couleur qu'on desire, *l'article* DRAPERIE. *Voyez aussi* TEINTURE.

Septieme opération. Il faut rapprêter les marchandises passées à la teinture. On entend par *rapprêter*, repasser au chardon légerement, ce qu'on appelle *éclaircir*, & tondre ensuite.

Huitieme opération. Quand les marchandises ont passé par toutes les opérations précédentes, on les presse ou on les *catit*. La presse des Bonnetiers n'a rien de particulier; elle ressemble à celle des relieurs & de quelques autres ouvriers. L'action de la presse est de rendre les marchandises moins épaisses, & de leur donner un œil plus fin. *Catir*, c'est chauffer modérément sur une poelle pleine de feu, qu'on appelle *catissoire*. La catissoire renfle la laine, & donne à la marchandise un air plus moelleux & plus chaud, mais plus épais, ce qui ne plaît pas à tout le monde.

Il ne reste plus au Bonnetier après cela, qu'à renfermer sa marchandise dans des armoires, & à veiller à ce que les vers ne s'y mettent point.

La *Bonneterie* de Paris est sans contredit une des meilleures de l'Europe, & la meilleure du royaume. La crainte qu'elle ne perdît de son crédit par de mauvais ouvrages distribués sur son compte, détermina sa Majesté à ordonner à trois reprises différentes, en 1713, 16 & 21, que les marchandises de *bonneterie*, qui se présenteroient à l'entrée de Paris, seroient visitées à la doüane; & pour cet effet il fut enjoint 1° au commis des portes & barrieres de Paris, sous peine d'interdiction pendant un mois, & de révocation en cas de récidive, d'envoyer au bureau de la doüane tous les marchands forains, voituriers, conducteurs de coches, & messagers qu'ils trouveront chargés de *bonneterie*, tant au métier qu'à l'aiguille, de leur délivrer des envois, d'en prendre des gages proportionnés à la quantité des marchandises, & même de les conduire : 2° en cas qu'il se trouvât des gens en contravention, de saisir & de dresser procès-verbal & rapport de saisie, dans les vingt-quatre heures : 3° au lieutenant de police d'ordonner en ces conjonctures ce qu'il appartiendra : 4° que le tiers des marchandises prises en fraude, soit adjugé aux commis.

La *Bonneterie* forme le cinquieme des six corps des marchands de Paris. Il a droit de vendre bonnets de drap, de laine, bas, gants, chaussons, camisoles, caleçons, & autres semblables ouvrages faits au métier, au tricot, à l'aiguille, en laine, fil, lin, poil, castor, coton, & autres matieres ourdissables.

Les Bonnetiers entendent par des *bas castors*, ou autres ouvrages désignés sous ce nom, ceux qui sont faits avec de la laine filée & torse, ensuite avec de la soie. Ces marchandises se traitent au sortir des mains du fabriquant, précisément comme si elles étoient toute laine.

Dans les statuts de la *Bonneterie*, accordés par Henri IV. en 1608, les marchands bonnetiers sont appellés *Aulmulciers-mitoniers;* parce qu'anciennement c'étoient eux qui faisoient des aulmulces ou bonnets propres pour la tête quand on alloit en voyage, & qu'ils vendoient des mitaines. *Voyez* AUMUSSE. Suivant ces statuts, on ne peut être reçû dans le corps avant vingt-cinq ans, & sans avoir travaillé cinq ans en qualité d'apprenti, & cinq autres années en qualité de compagnon, & sans avoir fait chef-d'œuvre.

La *Bonneterie* a ses armoiries; elles sont d'azur, à la toison d'argent, surmontée de cinq navires aussi d'argent, trois en chef & deux en pointe; & une confrairie établie en l'église de S. Jacques de la Boucherie, sous la protection de S. Fiacre.

Il y a à la tête du corps six maîtres ou six gardes. Trois sont appellés *anciens*. Le plus ancien des trois s'appelle *le premier* ou *le grand garde;* les trois autres sont nommés *nouveaux gardes*. On ne peut être élû premier garde, qu'on n'ait été nouveau garde.

L'élection de deux gardes se fait tous les ans après la S. Michel, au bureau de la *Bonneterie;* savoir, d'un ancien pour la seconde fois, & d'un nouveau pour la premiere fois; ensorte qu'il en sort deux, le grand garde, & le premier des trois nouveaux. L'élection se fait à la pluralité des voix, en présence du procureur du Roi du châtelet, & d'un greffier.

Les six gardes portent en cérémonie la robe consulaire, c'est-à-dire, la robe de drap noir, à collet, à manches pendantes, à paremens & bord de velours noir.

Dans les comptes que les gardes ont à rendre, ils sont entendus par six anciens hors de charge, nommés à la pluralité des voix.

Quand un ancien garde décede, les quatre derniers gardes en charge sont tenus d'assister en robe à son convoi, & de tenir chacun un des coins du poîle, qui est fourni par le bureau, avec six flambeaux de cire blanche, auxquels sont attachées les armoiries du corps.

Ce cinquieme corps s'est accrû, en 1716, de la communauté des maîtres bonnetiers & ouvriers au tricot des faubourgs.

Cette réunion occasionna dans la suite des contestations; ces contestations augmenterent encore quand la communauté se fut accrue des faiseurs de bas au métier. Ce fut pour terminer tous ces démêlés, occasionnés par les différens réglemens qu'avoit chacun de ces corps avant la réunion, & qu'il prétendoit conserver après, qu'il fut ordonné par un

arrêt du conseil de 1716, qui n'eut son effet qu'en 1718,

1° Que la communauté des bonnetiers de fauxbourgs sera éteinte & reünie au corps des Bonnetiers.

2° Que les maîtres des fauxbourgs reçûs avant la réunion, seront réputés maîtres de la ville, & pourront y tenir boutique.

3° Qu'ils joüiront eux, leurs veuves & leurs enfans, des droits des Bonnetiers de Paris.

4° On peut voir le reste de ces réglemens dans le dictionnaire du Commerce, avec les huit articles qu'on fut obligé d'y ajoûter lors de la réunion des fabriquans de bas au métier, aux Bonnetiers de la ville & des faubourgs. *Voyez aussi l'article* BAS AU MÉTIER.

Je finirai cet article par un fait qui pourra être de quelqu'utilité à d'autres marchands bonnetiers qu'au sieur Pichard. Il est constant qu'il n'y a point de fouloire bien entretenue, qui ne consomme au moins pour dix sous d'eau par jour, & un marchand bonnetier peut avoir chez lui jusqu'à six, huit, dix fouloires, ce qui fait pour l'eau seulement un objet assez considérable. Le S[r] Pichard parloit un jour de cette dépense, devant un aveugle de naissance déjà connu (dont il s'agit dans la *Lettre sur les aveugles* & dans l'art. AVEUGLE), & cet aveugle lui donna un conseil dont on ne s'étoit pas encore avisé depuis qu'on fait de la *bonneterie:* ce fut de se servir de l'eau de son puits; cela n'étoit pas difficile à trouver, diront ceux qui ignorent que l'eau de puits est très-dure & se charge si difficilement de savon, qu'il n'est pas possible d'en faire usage en *bonneterie.* Mais notre aveugle savoit très-bien, par l'usage qu'il avoit de la distillation, que cette même eau de puits distillée devenoit très-pénétrante, se chargeoit de savon avec une extrème facilité, & en demandoit même beaucoup moins que l'eau de riviere, pour produire le même effet.

Il savoit encore que le travail de la *bonneterie* demandoit que l'on tint perpétuellement du feu sous la chaudiere qui fournit de l'eau aux fouloires. Il conseilla donc au sieur Pichard de placer un grand alembic entre deux chaudieres, qui recevroient l'eau qui s'en distilleroit, & qui la rendroient dans les fouloires. L'alembic de la fouloire du S[r] Pichard est d'une forme singuliere; il est concave en-dessous, & oppose une large surface au feu; il s'en éleve perpétuellement une masse considérable de vapeurs; il est placé de façon qu'il est échauffé par le feu même qui entretient la chaleur des chaudieres, & il fournit aux fouloires de l'eau qui ne coûte rien, qui épargne le savon, & qui foule mieux que l'eau de riviere.

BONNETIER, s. m. celui qui vend, fabrique ou fait fabriquer des bonnets, des bas, & autres ouvrages de bonneterie.

Le corps des *Bonnetiers* de Paris est composé de trois autres, dont la réunion s'est faite successivement; du corps des *Bonnetiers-Aulmulciers-Mitoniers,* qui faisoient le cinquieme des six corps des marchands, & ne travailloient que dans la ville; du corps des *Bonnetiers au tricot* des faubourgs; & du corps des Faiseurs de bas-au-métier. *Voyez l'art.* BONNETERIE & BAS-AU-METIER.

BONNETTE, *terme de Fortification*, est une espece d'angle saillant que l'on construit dans un siége au pié du glacis. Cet ouvrage s'appelle plus communément *fleche. Voyez* FLECHE. (Q)

BONNETTE, s. f. (*Marine.*) ce sont de petites voiles dont on se sert lorsqu'il y a peu de vent; on les ajoûte aux autres voiles du vaisseau pour les aggrandir, ou on les met en particulier pour avoir plus grand nombre de voiles.

Bonnettes maillées. Ces *bonnettes* servent à allonger les basses voiles pour aller plus vîte quand il fait beau tems: on les attache à des mailles, c'est-à-dire, à des œillets qui sont près de la ralingue, après quoi on amarre les écoutes aux points des *bonnettes.*

Secondes bonnettes maillées. On les lace encore aux *bonnettes maillées* par-dessous. Ce sont les Hollandois qui se servent de secondes *bonnettes.*

Bonnettes maillées des huniers.

Bonnettes en étui, misene en étui, coutelas. Ce sont de petites voiles qui ont la figure d'un étui, & qui se mettent par le bout le plus étroit à chaque extrémité des vergues, sur des pieces de bois qu'on nomme *boute-hors*; ainsi elles regnent le long des côtés des deux basses voiles & des huniers. On ne met les *bonnettes en étui* que lorsque la mer est unie, & le vent pas trop frais.

Lacer la bonnette, c'est l'amarrer sous la voile avec des éguillettes qui la lacent dans les œillets.

Délacer, déranger, démailler la bonnette, c'est la détacher de la voile où elle étoit attachée.

BONNETTE *lardée*, (*Marine.*) *larder la bonnette*; c'est une pratique des calfateurs: quand un vaisseau a une voie d'eau, & qu'ils ne connoissent point l'endroit où elle est, pour la trouver ils lardent une *bonnette* avec de l'étoupe, qu'on pique sur la voile avec du fil à voile, & après avoir mouillé la *bonnette*, ils jettent de la cendre ou de la poussiere sur ces bouts de fil de caret & d'étoupe, afin de leur donner un peu de poids pour faire enfoncer la *bonnette* dans l'eau: en cet état ils la descendent dans la mer, & la promenent à stribord & à bas-bord de la quille, jusqu'à ce qu'elle se trouve opposée à l'ouverture qui est dans le bordage, & qui forme la voie d'eau; car alors l'eau qui court pour y entrer pousse la *bonnette* contre le trou; ce qui se connoît par une espece de gasouillement ou de frémissement que font la *bonnette* & la voie d'eau. Les matelots pour exprimer ce bruit ou gasouillement, disent que la *bonnette supe.* (Z)

BONNEVAL, (*Géog.*) ville de France dans la Beauce, sur le Loir, à trois lieues de Châteaudun. Il y a une belle abbaye de l'ordre de S. Benoit. *Lon. 19. 5. lat. 48. 10.*

BONNEVILLE, (*Géog.*) petite ville de Suisse dans le canton de Bâle, sur un lac.

BONONIA, (*Géog. anc. & mod.*) ville de la basse Pannonie, qu'on croit être notre Bonmonster sur le Danube, ou Sophie. Il y a plusieurs autres villes anciennes du même nom.

* BONOSIAQUES *ou* BONOSIENS, *Hist. ecclés.* c'est le nom de certains hérétiques du IV[e] siecle, qui paroissent avoir été dans les erreurs des Photiniens. *Voyez* BONOSIENS.

* BONOSIENS, s. m. (*Hist. ecclés.*) nom d'une secte que Bonose évêque de Macédoine renouvella au IV[e] siecle. Ses erreurs, de même que celles de Photin, consistoient à soûtenir que la Vierge avoit cessé de l'être à l'enfantement. Le pape Gelase les condamna. Comme ils baptisoient au nom de la Trinité, on les recevoit dans l'Eglise sans baptême; au lieu que le second concile d'Arles veut que les Photiniens ou Paulianistes soient rebaptisés; ce qui constitue quelque différence entre ces derniers hérétiques & les *Bonosiens. Voy.* PHOTINIENS *ou* PAULIANISTES.

* BONS-CORPS, s. m. pl. (*Hist. mod.*) c'est le nom qu'on donna à une milice levée par François II. duc de Bretagne, dans la guerre qu'il eut en 1468 contre Louis XI. Ce duc, en attendant les secours que le Roi d'Angleterre devoit lui fournir, fit lever dix mille hommes de nouvelle milice, composée de gens du commun: on choisissoit les plus robustes qu'on pouvoit trouver; c'est ce qui les fit nommer *bons-corps.*

* BON-SENS, s. m. (*Métaphysique.*) c'est la mesure

ſure de jugement & d'intelligence avec laquelle tout homme eſt en état de ſe tirer à ſon avantage des affaires ordinaires de la ſociété.

Otez à l'homme le *bon-ſens*, & vous le réduirez à la qualité d'automate ou d'enfant. Il me ſemble qu'on exige plûtôt dans les enfans de l'eſprit que du *bon-ſens*; ce qui me fait croire que le *bon-ſens* ſuppoſe de l'expérience, & que c'eſt de la faculté de déduire des expériences, qu'on fait le plus communément les inductions les plus immédiates. Il y a bien de la différence dans notre langue entre un homme de *ſens* & un homme de *bon-ſens* : l'homme de *ſens* a de la profondeur dans les connoiſſance, & beaucoup d'exactitude dans le jugement; c'eſt un titre dont tout homme peut être flatté : l'homme de *bon-ſens* au contraire paſſe pour un homme ſi ordinaire, qu'on croit pouvoir ſe donner pour tel ſans vanité. Au reſte il n'y a rien de plus relatif que les termes *ſens*, *ſens-commun*, *bon-ſens*, *eſprit*, *jugement*, *pénétration*, *ſagacité*, *génie*, & tous les autres termes qui marquent ſoit l'étendue, ſoit la ſorte d'intelligence de chaque homme. On donne ou l'on accorde ces qualités, ſelon qu'on les mérite plus ou moins ſoi-même.

BONS-HOMMES, ſ. m. (*Hiſt. eccléſ.*) religieux établis l'an 1259 en Angleterre par le prince Edmond; ils profeſſoient la regle de S. Auguſtin, & portoient un habit bleu. Sponde croit qu'ils ſuivoient l'inſtitut du bienheureux Jean le Bon qui vivoit en ce ſiecle. On donna en France ce nom aux Minimes, à cauſe du nom de *bon-homme* que Louis XI. avoit coûtume de donner à S. François de Paule leur fondateur. Les Albigeois affectoient auſſi de prendre ce même nom de *bons-hommes*. Polydore Virgile, *Hiſt. Angl. liv. XVI.* Sponde, *A. C. 1259. n. 9. Voyez* MINIMES. (*G*)

* BONTANS, ſ. m. (*Commerce.*) étoffes ou couvertures de coton rayées de rouge fabriquées à Cantor. Les Européens en font le commerce avec d'autres peuples des côtes d'Afrique.

BONTÉ, ſ. f. (*Morale.*) La *bonté* morale conſiſte en deux points : le premier, *ne pas faire du mal à nos ſemblables*; le ſecond, *leur faire du bien.*

1°. Ne point faire à autrui ce que nous ne voudrions pas qu'on nous fît; voilà la regle qui détermine quelle ſorte de traitemens la nature nous interdit à l'égard du reſte des hommes. Tout ce qui fait à nous-mêmes, nous paroîtroit dur, barbare, & cruel, eſt compris dans la prohibition : mais cette maxime, d'un uſage ſi étendu, eſt bien reſtreinte dans l'application qu'on en fait : la plûpart des hommes ſe conduiſent les uns avec les autres, comme s'ils étoient perſuadés qu'elle ne dût avoir lieu qu'entre amis.

Lorſque la paſſion vous porte à quelque violence contre un autre homme, jettez les yeux ſur lui, pour y voir l'empreinte de la main divine, & votre propre reſſemblance; ce ſera dequoi rallentir votre emportement. Ne dites point à Dieu ce que Caïn lui dit : *m'avez-vous donné mon frere en garde ?* Oui ſans doute, il vous l'a donné en garde; & non-ſeulement il vous défend de lui faire aucun mauvais traitement, mais il vous ordonne même de le ſervir de tout votre pouvoir.

2°. Lorſqu'on eſt officieux & bienfaiſant pour ſes parens, ſes bienfaiteurs ou ſes amis, on ſe croit généreux, quoique d'ailleurs dur & indifférent pour tout le reſte des hommes; & l'on n'eſt pas même charitable; qualité cependant bien en-deçà de la généroſité, qui eſt le comble & la perfection de toutes les autres vertus ſociales. En pratiquant celles-ci on ne fait qu'éviter les défauts contraires placés tout près d'elle : mais la généroſité nous éloigne bien plus du vice, puiſqu'elle laiſſe pour intervalle entr'elle & lui toutes les vertus de précepte. La généroſité eſt un degré de perfection ajoûté aux vertus par-deſſus celui que preſcrit indiſpenſablement la loi. Faire pour ſes ſemblables préciſément ce qu'ordonne la loi, ce n'eſt pas être généreux; c'eſt ſimplement remplir ſon devoir.

Mais la charité, ou ce qui eſt la même choſe, cette affection générale que nous devons à tous les hommes, n'eſt pas une vertu de ſurérogation : vous ne ferez que ſatisfaire à ce que l'humanité vous impoſe, ſi rencontrant un inconnu que des aſſaſſins ont bleſſé, vous vous en approchez pour panſer ſes plaies : le beſoin qu'il a de votre ſecours eſt une loi qui vous oblige à le ſecourir. Un indigent eſt preſſé par la faim; vous ne ferez que payer une dette en appaiſant ſon beſoin. Les pauvres ſont à la charge de la ſociété; tout le ſuperflu des riches eſt affecté de droit à leur ſubſiſtance. Et ne plaignez pas même le ſecours que vous leur donnez, quand il ſeroit le prix de vos ſueurs & de pénibles travaux : quoi qu'il vous coûte, il leur coûte encore plus : c'eſt l'acheter bien cher que de le recevoir à titre d'aumône.

Voulez-vous apprendre en deux mots juſqu'où s'étendent les bons offices que vous devez à vos ſemblables ? en voici la meſure. *Faites à autrui ce que vous voudriez qu'on vous fît.* (*X*)

BONTIA, ſ. f. (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante dont le nom a été dérivé de celui de Jacques *Bonti*, medecin. La fleur de ce genre de plante eſt monopétale, en maſque; la levre ſupérieure eſt relevée, & l'inférieure diviſée en trois parties. Il s'éleve du calice de la fleur un piſtil qui eſt attaché comme un clou à la partie poſtérieure de la fleur, & qui devient dans la ſuite un fruit ovoïde, mou, & plein de ſuc. Ce fruit renferme un noyau oblong, dans lequel il y a une amende de la même figure. Plumier, *Nova plant. Amer. gen. Voyez* PLANTE. (*I*)

BONUS EVENTUS, *le bon ſuccès*, (*Myth.*) divinité principalement honorée chez les anciens par les laboureurs, & qu'on mettoit, ſelon Varron, au nombre des douze dieux qui préſidoient à l'agriculture : ſelon d'autres, il étoit auſſi l'un des douze dieux nommés *conſentes*, qui étoient admis au conſeil de Jupiter. Il avoit un temple à Rome; & dans pluſieurs médailles du haut empire on voit la figure de ce dieu, avec ces diverſes légendes : *bonus eventus*, *bono eventui*, *eventus Aug.* il y eſt repréſenté nud proche d'un autel, tenant d'une main une patere, de l'autre des épis & des pavots. Une ancienne inſcription porte : *bono eventui. aponia. C. F. montana. ſacerdos divar. auguſtar. col. Aug. fir. editis. ob honorem ſacerd. circenſibus.* Pline rapporte qu'à Rome dans le capitole il y avoit une ſtatue de ce dieu, de la main de Praxitele; & il ajoûte qu'Euphranor, autre fameux ſculpteur Grec, fit une ſtatue du *bonus eventus*, toute reſſemblante à la figure qu'on en trouve ſur les médailles. (*G*)

BONZES, *Hiſt. mod.*) philoſophes & miniſtres de la religion chez les Japonois. Ils ont des univerſités où ils enſeignent les ſciences & les myſteres de leur ſecte; & ſi l'on en croit un Jéſuite, auteur de l'hiſtoire de l'Egliſe du Japon, ils ont diſputé avec autant de force que de ſubtilité contre nos plus ſavans miſſionnaires. Les auteurs ſont fort partagés ſur ce qui concerne leurs mœurs; les uns nous dépeignent les *bonzes* comme des cyniques abandonnés aux plus infames deſordres; d'autres au contraire aſſûrent qu'ils gardent la continence, vivent en commun, & qu'il y a des couvens de filles de leur ordre. Ils reconnoiſſent pour leur chef un certain *Combadaxi*, qui leur enſeigna les premiers principes des arts & des ſciences, & dont ils attendent la venue dans des millions d'années; car, à les en croire, il n'eſt point mort, & n'a fait que diſparoître de deſſus la terre. On donne auſſi le nom de *bonzes* aux prêtres de pluſieurs autres peuples des Indes orientales. (*G*)

* Un empereur de la famille des Tangs fit détruire

une infinité de monasteres de *bonzes*, sur un principe qu'il tenoit de ses ancêtres : c'est que s'il y avoit un homme qui ne labourât point, ou une femme qui ne s'occupât point, il falloit que quelqu'un souffrît le froid & la faim dans l'empire. *Voyez l'Esp. des lois, tome II.*

BOOPE, (*Hist. nat.*) *voyez* BOGUE.

* BOOPIS, (*Myth.*) surnom de Junon, formé de βοῦς, *bœuf*, & de ὤψ, *œil*. Junon fut surnommée *la déesse aux yeux de bœuf*, à cause de ses grands yeux.

* BOOT, (*Géog.*) île d'Ecosse dans sa partie méridionale, dans le golfe de Cluyd, entre le pays d'Argyle & l'île d'Aran.

* BOOT, f. m. (*Hist. mod.*) on nomme ainsi en Espagne un tonnelet à mettre du vin : il est fort en usage pour transporter les vins de Xerès.

BOPFINGEN, (*Géog.*) petite ville libre & impériale d'Allemagne dans la Soüabe, sur l'Eger. *Lon.* 27. 30. *lat.* 48. 51.

BOPPART, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne du cercle du bas Rhin, dans l'archevêché de Treves, autrefois impériale, mais unie à l'électorat de Treves en 1494. Elle est au pié d'une colline sur les bords du Rhin, près des monts de Pedernach, à 3 lieues de Coblentz. *Long.* 25. 10. *lat.* 50. 19.

BOQUELLE, f. f. (*Commerce.*) c'est le nom que les peuples d'Egypte donnent au daller ou écu de Hollande. *Voyez* DALLER.

* BOQUETEAU, f. m. (*terme d'Eaux & forêts.*) c'est un petit canton de bois planté en futaie ou en taillis, qui n'excede pas cinquante arpens. Il est moindre que le buisson, & le buisson moindre que la forêt. *Voyez* BUISSON. *Voyez aussi* FOREST.

* BOQUILLONS, f. m. *ouvriers* occupés dans les coupes des bois destinés pour les salines. Ils sont soûmis à l'inspection des veintres. *Voyez* VEINTRE.

BORA, (*Géog.*) petite riviere de la Misnie, qui se jette dans l'Elbe, près de Pirna.

* BORACHERA, (*Hist. nat.*) c'est un arbre des Indes occidentales, qui porte des fleurs aussi blanches que des lis, mais un peu plus grandes, & d'une odeur très-agréable. On dit qu'en exprimant le suc de ses feuilles, & le mêlant avec de l'eau, il en résulte un breuvage qui a assez de force pour enivrer.

BORAMETS, *ou* BORANETZ. *Voyez* AGNUS SCYTHICUS.

BORAU, (*Géog.*) petite ville de Silésie.

BORAX, (*Hist. nat. & Chimie.*) c'est un sel ou substance fossile, assez ressemblante à l'alun ; il est blanc, transparent, composé de crystaux à 6 côtés tronqués par les deux bouts, qui ne sont ni si longs ni si réguliers que ceux du nitre, ni si serrés que ceux des autres sels. Le goût en est d'abord assez doux : mais il devient acre, salin, & nitreux. L'odeur que donne le *borax* est assez suave au commencement : mais elle devient ensuite alkaline & urineuse ; c'est ce qui a donné lieu de le ranger au nombre des sels alkalis. Il ne se dissout que dans de l'eau très-chaude.

Les anciens ne paroissent avoir eu qu'une connoissance très-imparfaite du *borax* ; ils l'ont confondu avec le nitre que les Grecs appelloient ἀφρονίτρον, comme on peut le voir dans Pline & dans Dioscoride : mais il y a plusieurs siecles que ce sel est connu des Arabes qui l'ont nommé *baurach*, dont il est aisé de voir que le mot *borax* est dérivé. Agricola l'appelle *chrysocolla*, en quoi il a été suivi par beaucoup d'auteurs ; nom qui paroît lui avoir été donné à cause de l'usage qu'on en fait pour souder l'or. C'est mal-à-propos qu'on a confondu le *borax*, qui est un sel naturel avec le nitre qui n'est que factice ; & M. Geoffroi a très-bien prouvé qu'il est différent de la chrysocolle des anciens. *Voyez les Mémoires de l'Académie des Sciences, année* 1732, *p.* 549. Le peu de lumiere qu'on a eu sur la formation de ce sel a fait croire à quelques auteurs qu'il n'étoit point une production de la nature, mais de l'art : cependant la meilleure division qu'on en puisse donner, c'est en *borax crud* ou *grossier*, & en *borax pur* ou *raffiné*. On dit que la premiere espece se trouve dans les mines d'or & d'argent des Indes, de la Tartarie, de la Perse, & sur-tout dans l'île de Ceylan, d'où les Anglois & les Hollandois en apportent beaucoup. Il y en a de deux sortes ; l'une est grasse & rougeâtre, l'autre est grise & verdâtre, & se durcit à l'air. Ce *borax* qui se trouve brut aux Indes, se purifie en Europe ; on donne la préférence à celui qui a été raffiné par les Vénitiens qui en faisoient autrefois un grand débit : tout le secret consistoit, dit-on, à faire calciner le *borax*, à le faire cuire & fondre dans l'eau avec un peu de chaux vive ; on le filtroit ensuite, & on en faisoit des crystaux attachés à des meches de coton comme le sucre candi. Les Hollandois ont aussi une maniere de le raffiner, mais ils en font mystere ; c'est d'eux que nous tirons celui dont nous nous servons.

Il est bien surprenant que depuis qu'il y a un commerce aussi intime entre l'Europe & les Indes, on ait négligé des recherches aussi faciles que celles qui auroient pû nous mettre au fait de ce qu'on doit penser sur la formation d'un sel aussi nécessaire qu'est le *borax*.

Ceux qui ont regardé le *borax* comme un sel factice, ont prétendu qu'on le faisoit avec du nitre, du sel ammoniac & du sel marin : d'autres ont voulu que ce fût avec de l'urine de jeunes garçons buvans vin, & du nitre.

Voici, suivant Agricola *de Re metall. lib. XII.* la façon dont on fait le *borax* en Egypte : « Ce dont on » fait le nitre, n'est autre chose que de l'eau douce, » filtrée par des terres nitreuses, à laquelle on mêle » une lessive de cendres de bois de chêne ; on reçoit » l'une & l'autre dans des bassins quarrés de cuivre, » où on les fait cuire jusqu'à ce que le nitre s'épaississe. Le nitre, tant naturel que factice, mêlé dans » des cuves avec de l'urine d'un enfant qui n'a pas » encore l'âge de puberté, se cuit dans les mêmes » bassins de cuivre. Après qu'il a été suffisamment » cuit, on le verse dans des cuves où l'on a mis des » fils de cuivre, & en s'y attachant il se fige & prend » une consistance. C'est ainsi, continue cet auteur, » que se fait la chrysocolle, à qui nous donnons le » nom de *borax*, qui est Arabe ».

Avant de faire usage du *borax* purifié, il est à propos d'examiner s'il n'est point mêlé à de l'alun : en effet, on se sert quelquefois de cette matiere pour le falsifier ; celui qui est dans ce cas, n'est pas si blanc ni si léger, & n'enfle point au feu comme celui qui est pur ; on peut aussi en reconnoître la bonté à sa clarté & à sa transparence ; en le portant sur la langue, il ne doit avoir que très-peu de goût après le raffinage.

Le *borax* est d'un grand usage, & a beaucoup de propriétés dans la Chimie & la Métallurgie : lorsqu'on le met sur le feu, il enfle d'abord très-considérablement, & donne une écume blanche & légere ; il devient ensuite très-fluide ; & lorsqu'il est refroidi, il forme une espece de verre assez beau : il rend vitrifiables toutes les terres auxquelles il est mêlé.

Mais sa propriété principale est de faciliter infiniment la fonte de tous les métaux : cependant avant de s'en servir pour cet usage, il est important de commencer par le faire fondre à part dans un creuset dont il n'occupe tout au plus que le quart, parce qu'il s'éleve fort haut ; il faut aussi ne faire qu'un feu modéré tout autour, & le retirer aussi-tôt qu'on n'entend plus de bouillonnement ; car si on poussoit trop le feu, il se vitrifieroit & seroit moins propre aux différens usages auxquels on l'employe. Lorsque les mé-

taux sont divisés en particules déliées, séparées, & éloignées les unes des autres, le *borax* est un véhicule très-propre pour les réunir, les rapprocher, & les rassembler, pour ne former qu'une même masse ou régule; la moindre quantité de saletés ou de matieres hétérogenes est capable d'empêcher cet effet. Pour remédier donc à cet inconvénient, on employe le *borax*; ce sel facilite la réunion des parties métalliques, les fait tomber au fond du creuset, & vitrifie les scories & les saletés qui s'y trouvent, en les poussant vers la surface. Un autre avantage que les métaux en fonte retirent du *borax*, c'est qu'il les environne d'une espece de verre mince & délié qui les défend contre les impressions de l'air & du feu: joignez à cela qu'il dispense de faire beaucoup de feu, & qu'il ne se mêle point aux métaux. C'est pour cette raison qu'il est d'un si grand usage pour braser & souder tous les métaux, tels que l'or, l'argent, le cuivre, & le fer.

Il est à propos d'enduire de *borax* les creusets & vaisseaux destinés à fondre les métaux précieux, comme l'or & l'argent; parce qu'au moyen de cette précaution, on les en retire plus aisément & avec moins de perte après la fonte.

Le *borax* a la propriété de pâlir l'or; c'est pourquoi lorsqu'on s'en sert pour la fonte de ce métal, il faut y joindre ou du nitre ou du sel ammoniac; ces sels maintiennent l'or dans sa couleur naturelle: mais il faut prendre garde de ne les point mettre tous deux, parce qu'il arriveroit détonation.

M. Lemery le jeune a donné plusieurs mémoires curieux sur le *borax*, qu'on peut voir dans *les Mémoires de l'Académie royale des Sciences*, *an. 1728*, *item année 1729 & 1732*.

On fait usage du *borax* dans la Medecine; on le regarde comme très-propre à diviser & atténuer les humeurs visqueuses & pituiteuses, & fort bon dans les maladies qui sont causées par l'épaississement des humeurs: il est apéritif, diurétique, & abstergent; il agit sans causer ni corrosion ni inflammation: on peut le donner depuis 5 grains jusqu'à un demi-scrupule, en poudre, dans du vin, dans un œuf, ou dans quelqu'autre véhicule.

Le *borax* entre dans la composition du sel sédatif de Homberg. *Voyez* SEL SÉDATIF.

Mais on le regarde sur-tout comme un très-puissant emménagogue, & comme un excellent remede pour les accidens qui accompagnent les accouchemens: mais il devient plus efficace si on le mêle avec la myrrhe, le safran, la canelle, des sels alkalis, ou ce qui vaut encore mieux, avec le nitre, le cinnabre, ou d'autres remedes antispasmodiques.

Suivant M. Lemery, la solution du *caput mortuum* du *borax* pousse fortement les urines, & fait sortir la gravelle. Il est très-styptique & astringent; on le met aussi au nombre des cosmétiques; on lui attribue la qualité de blanchir le teint, & de faire disparoître les taches de rousseur. La poudre emménagogue de Tuller se fait en prenant de *borax* de Venise 15 grains, myrrhe 12 grains, safran 3 grains, huile de clous de girofle une goutte: mêlez & faites une poudre qui est bonne pour provoquer les regles. (—)

BORBA, (*Géog.*) petite ville fortifiée en Portugal, entre Estremos & Elvas, dans un pays très-fertile.

BORBAO, (*Géog.*) riviere du Piémont, qui se jette dans le Tanaro, près d'Asti.

BORBONIA, genre de plante dont le nom a été dérivé de Gaston de France, prince du sang de la Maison de Bourbon. La fleur des plantes de ce genre est monopétale, faite en forme de cloche ou en godet, & découpée. Il s'éleve du nombril de cette fleur un pistil qui devient dans la suite un fruit ressemblant à un gland charnu & divisé au dedans en deux lobes. Le bas de la fleur devient le calice du fruit, & ce calice est charnu & ressemble à un capuchon. Plumier, *Nova plant. Amer. gener. V.* PLANTE. (*I*)

BORBORIGME, s. m. (*Medecine.*) bruit excité dans le ventre par des vents. Cet effet est produit par l'explosion de l'air contenu dans les alimens, qui venant à se raréfier par la chaleur des organes de la digestion, tend à s'échapper, & fait effort contre les parois des visceres. Galien dit que c'est un bruit de vents sourds & longs, accompagné d'une humidité modérée, qui se fait entendre en descendant vers les parties inférieures.

Tout ce qui peut occasionner des vents & des coliques, est cause du *borborigme*. Dans les constipations le *borborigme* annonce assez ordinairement une évacuation prochaine. (*N*)

BORBORITES, s. m. pl. (*Hist. ecclés.*) secte de Gnostiques, dans le II. siecle, laquelle, outre les erreurs & le libertinage commun à tous les hérétiques connus sous ce nom, nioit encore, selon Philastrius, la réalité d'un jugement dernier. S. Epiphan. *héres. 25. & 26*. S. August. *des héres. c. 5*. Baronius *ad ann. Chr. 120*. (*G*)

BORCH, (*Géog.*) ville du duché de Magdebourg, à deux lieues de Magdebourg, sur l'Elbe, appartenante au roi de Prusse.

BORCHHOLM, (*Géog.*) petite ville avec château, dans la Livonie. C'étoit autrefois la résidence de l'évêque de Revel.

BORCHHOLM, (*Géog.*) forteresse & port de l'île d'Oeland, dans la mer Baltique, à la couronne de Suede.

BORCHLOEN, (*Géog.*) ville de l'évêché de Liége, dans la Hasbaye, sur le Jecker.

BORCKELOO, (*Géog.*) place forte des Provinces-Unies au comté de Zutphen, & à 4 lieues de la ville de ce nom, sur la riviere de Borckel. *Long. 24. 5. lat. 52. 15.*

BORCKEN, (*Géog.*) petite ville de la basse-Hesse, sur la riviere de Sehwalm.

BORCKEN, (*Géog.*) petite ville de l'évéché de Munster, sur l'Aa, près de Wesel.

BORCKFORT, (*Géog.*) forteresse & petite ville du comté d'Oldenbourg.

BORD, s. m. (*Gramm.*) se dit communément des parties les plus éloignées du milieu d'une étendue limitée. Cette définition est presque générale; & c'est en ce sens qu'on dit le *bord* d'un pré, d'une table, d'un lit, d'une riviere, &c.

BORD, on entend ordinairement par le mot *bord*, le vaisseau même. On dit *retourner à bord*, *sortir du bord*, pour dire *retourner au vaisseau*, *sortir du vaisseau*; *venir à bord*, c'est se rendre au vaisseau.

Renverser, *tourner*, *changer le bord*; c'est revirer, & porter le cap sur un autre air de vent.

Rendre le bord, c'est-à-dire, venir mouiller, ou donner fond dans quelque rade ou quelque port.

Bord sur bord, *courir bord sur bord*; c'est louvoyer, & gouverner tantôt à *stribord*, tantôt à *basbord*: lorsque le vent est contraire, & qu'il ne permet pas de porter à route, on chicane le vent, & on court sur plusieurs routes, pour approcher du lieu où l'on veut aller, ou pour ne s'abbatre pas, & ne s'éloigner que le moins qu'on peut.

Faire un bord, *faire une bordée*; c'est faire une route, soit à *basbord*, soit à *stribord*.

Courir même bord que l'ennemi; tenir même *bord*, c'est virer à *stribord* & à *basbord*, selon que l'ennemi y a viré, & porter sur le même rumb.

Mettre à l'autre bord; virer, *changer de bord*.

Tenir bord sur bord, c'est-à-dire, courir d'un côté ou d'un autre au plus près de vent, soit pour attendre un vaisseau qui est de l'arriere, soit pour s'entretenir dans un parage. (*Z*)

De bord à bord; cette expression veut dire autant sur un côté du vaisseau que sur l'autre, & signifie encore *de part & d'autre, de la droite route*; ce qui désigne la même chose. Lorsque l'on dit, par exemple, que l'on peut naviger ou faire des *bordées* sur onze points de compas *de bord à bord*, cela signifie qu'on peut se servir des onze airs de vent qui sont à *stribord*, ou à l'un des côtés du vent de la route; & encore des onze autres airs de vent qui sont à *basbord*, ou à l'autre côté du même vent de la route. Comme si le lieu de la route est à l'ouest, le vent d'est sera le vent de la droite route: mais l'on peut se servir de vingt-deux rumbs de vents différens pour porter à l'ouest, ou s'en approcher; savoir des onze airs de vent qui sont depuis l'est jusqu'au sud-ouest, quart de sud, & des onze autres airs de vent qui sont depuis l'est jusqu'au nord-ouest. Ainsi c'est naviger & gouverner sur onze airs de vent de *bord* à *bord*.

Bord à bord, deux vaisseaux qui sont *bord à bord;* c'est-à dire, qu'ils sont prêts l'un de l'autre de l'avant en arriere.

Un *bord qui allonge*, c'est-à-dire, que la bordée que l'on court sert à la route, quoique le vent soit contraire.

Bon bord, faire un bon bord; c'est-à-dire, que l'on a gagné ou avancé à sa route, étant au plus près du vent.

Bord à terre, bord au large; on employe ce terme, lorsqu'on parle d'un vaisseau qui court à la mer, & qui recourt à terre, ou de la mer à terre, & de la terre à la mer.

Passe du monde sur bord; c'est un commandement qui se fait à l'équipage, pour faire passer des matelots des deux côtés de l'échelle, pour recevoir ceux qui veulent entrer ou sortir du vaisseau. Ce commandement ne se fait que pour les officiers, & pour ceux à qui on veut rendre des honneurs.

Bas bord, haut bord; on dit *un vaisseau de haut bord*, on dit aussi *un vaisseau de bas bord. Voyez* NAVIRE & VAISSEAU.

Bord de la mer, c'est le rivage ou les premieres terres qui bordent la mer.

BORD, BORDAGE; ce sont les planches qu'on emploie à border un vaisseau.

Franc bord, ce sont les *bordages* qui couvrent les membres du vaisseau. Ce mot se prend aussi en particulier pour le *bordage*, depuis le bas des fleuves jusqu'au haut du vaisseau. (*Z*)

BORD *de bassin, en Architecture*, c'est la tablette ou le profil de pierre ou de marbre, ou le cordon de gason ou de rocaille, qui pose sur le petit mur, ou circulaire, ou quarré, ou à pans d'un bassin d'eau. (*P*)

BORDS DENTELÉS, (*Rubannerie-Tissuterie.*) est la même chose que *dent de rat. Voyez* DENT DE RAT.

BORD, RUBAN, *ou* GALON, qu'on met aux extrémités des chapeaux, des juppes, & sur les coutures des habits, *&c.* On fabrique des *bords* de différente largeur, & de toute sorte de matiere, comme or, argent, soie, fil, *&c.*

On fait à Amiens quantité de *bords* de laine; on en compte de trois sortes: l'un qu'on appelle *petite bordure*, dont la chaîne doit être composée de vingt-sept fils, & la piece doit contenir vingt-quatre aunes: l'autre dont la chaîne est de trente-trois fils, & la piece de vingt-quatre aunes, se nomme *bord & demi;* & le troisieme qui doit avoir trente-six fils à la chaîne, & trente-six aunes à la piece, est appellé *bord à dentelle. Voyez* ROULEAU DE LAINE.

BORD, *en terme de Vannier*, c'est un cordon d'osier, plus ou moins gros selon la piece qu'il termine par en-haut, & qu'il rend plus solide.

BORD, *en terme de Fondeur de cloche*, est la plus grande épaisseur qu'elle ait, sur laquelle frappe le battant. *Voyez l'article* FONTE *des cloches*, & la *fig. 1. Plan. de la fonderie des cloches.* La troisieme partie du *bord* s'appelle *corps. Voyez* CORPS.

BORD *de manchon, en Pelleterie;* c'est une fourrure que l'on fait avec la peau d'un animal, aux deux bouts des manchons. *Voyez* MANCHON.

BORD *de front, terme de Perruquier;* c'est le nom que ces ouvriers donnent aux tresses qui se placent sur le *bord* de la perruque qui touche au front, & regnent depuis une des tempes jusqu'à l'autre.

BORDAGE, BORDAGES, FRANCBORD, FRANCBORDAGE, *en Marine;* ces mots sont synonymes. On nomme ainsi le revêtement de planches qui couvrent le corps du vaisseau par dehors, depuis le gabord jusqu'au plat-bord. Quelques-uns l'appellent le *francbordage*, pour le distinguer du *bordage* intérieur qui s'appelle *serrage, serres*, ou *vaigres.* Les Charpentiers appellent aussi *bordages* les planches qu'ils employent. On dit *bordage* de tant de pouces, *par exemple*, de quatre pouces, c'est-à-dire, qu'il a quatre pouces d'épaisseur. Quelques-uns prétendent que l'épaisseur du *francbordage* se doit régler par l'épaisseur de l'étrave, & qu'on lui doit donner le quart de cette épaisseur & même un peu plus.

La largeur des planches du *francbordage* est le plus souvent de 18, 20, ou 22 pouces.

Le *bordage* de l'arcasse peut être d'un tiers plus mince que celui des côtés. Lorsqu'il s'agit des plus grands vaisseaux pour lesquels il faut des *bordages* plus épais, & par conséquent plus difficiles à plier, on tâche de se passer de feu en tout ou en partie; c'est-à-dire, de n'avoir pas besoin de les chauffer & de les plier beaucoup: & pour cet effet, on prend des poutres qu'on choisit fort unies, & on les scie en courbe entier sur des modeles, ou en demi-courbe; & en ce cas, on les chauffe un peu pour achever de les faire courber. *Voy. Marine, Pl. VI. fig. 31.* le dessein d'un *bordage.*

Il faut que les *bordages* & les cintres qu'on destine pour un vaisseau, soient pris de quatre à six pouces plus longs que leur juste mesure, même en y comprenant leur rondeur, ou bien ils se trouveront trop courts. (*Z*)

BORDAGE DE FOND. Les constructeurs ne conviennent pas également de ce qu'on doit entendre par *bordages de fond:* les uns comprennent sous ce mot tous les *bordages* depuis la quille jusqu'au premier *bordage* des fleurs, & par conséquent les *gabords* & les *ribords;* souvent on n'entend que les *bordages* depuis les *ribords* jusqu'au premier *bordage* des fleurs: d'autres confondent aussi les *gabords* & les *ribords*, en prenant l'un & l'autre mot pour les deux premieres planches qui joignent la quille par les deux côtés; au lieu qu'il y a des charpentiers qui les distinguent, nommant ces deux premieres planches seulement *gabords;* & les deux autres premieres planches qui suivent, c'est-à-dire une de chaque côté après les *gabords*, ils les nomment *ribords. Voy. Marine, Pl. V. fig. 1. n°. 162.* la place de ces *bordages.*

BORDAGE DES FLEURS; ce sont les planches qu'on employe à border les fleurs du vaisseau, & qui en font la rondeur dans les côtés, depuis le fond de cale jusque vers la plus basse préceinte. Cette rondeur contribue beaucoup à faire flotter le vaisseau; elle sert à le faire relever plus aisément lorsqu'il vient à toucher; & elle fait qu'il ne s'endommage pas si facilement qu'il feroit, si le bas de ses côtes étoit plus quarré.

On employe dans les fleurs d'un vaisseau trois ou quatre pieces de *bordage*, ou même plus, selon la grandeur du navire, & selon la rondeur qu'on leur veut donner.

BORDAGE *d'entre les préceintes ou couples;* ce sont les deux pieces de *bordage* qu'on met entre chaque préceinte: elles s'appellent aussi *fermetures* ou *fermu-*

res. *Voyez Pl. VI. n°. 32.* la figure de ce *bordage.*

On donne aux *bordages d'entre les préceintes* une largeur convenable à la grandeur du vaisseau : ceux qui sont entre les deux plus basses *préceintes*, doivent être proportionnés, ensorte que les dalots y puissent être commodément percés, & qu'ils se rencontrent juste au-dessous de la seconde *préceinte.*

Les entre-sabords sont proportionnés à la largeur qu'on donne aux sabords. Les *bordages d'entre les préceintes* qui sont au-dessus des sabords, doivent aussi avoir leur juste proportion pour y percer les dalots du haut pont. Il faut remarquer qu'à la *préceinte* qui est au-dessus des sabords, on commence à diminuer l'épaisseur des *bordages*, & qu'on continue jusqu'au haut.

On donne le plus souvent aux *fermures* ou *couples d'entre les préceintes*, la moitié de l'épaisseur des *préceintes ;* cependant on change cette disposition, selon qu'on le juge à propos, par rapport aux proportions du bâtiment entier : mais à l'égard de leur largeur ou hauteur, il n'y a point de regle à donner, que de prendre bien garde que toutes les *fermures* soient si bien proportionnées que les sabords & les dalots puissent s'y placer commodément & d'une maniere qui soit agréable ; & pour cet effet on les doit tenir un peu plus étroites vers l'avant & vers l'arriere qu'au milieu. Au reste comme on ne les présente point, & qu'il faut les dresser toutes prêtes par la regle seulement, il y faut être fort exact, & prendre soin qu'il n'y ait point de défauts.

BORDAGES *d'entre les deux préceintes du premier rang*, ou *plus basses préceintes. Voyez* PRECEINTE.

BORDAGES *des sabords, fermures des sabords ;* ce sont tous les *bordages d'entre les deux préceintes*, où les sabords sont percés.

BORDAGES *d'entre les sabords de la premiere & de la seconde batterie. Voyez Pl. V. fig. 1. n°. 171. & 172.*

BORDAGE *des acastillages* ou *esquain, quein, qlin. Voyez* ESQUAIN.

Premier bordage de l'esquain ; c'est le *bordage* qui se pose sur la lisse de vibord, pour commencer les acastillages : il est plus épais que le reste de l'esquain. *Voyez ce bordage Pl. VI. n°. 33.*

BORDAGES *pour recouvrir les ponts ; voyez la Pl. VI. n°. 34. & 35. la fig. de ces bordages.*

BORDAGES *du premier pont ; voyez Pl. V. fig. 1. n°. 78.*

BORDAGES *du second pont ; Pl. V. fig. 1. n°. 125.*

BORDAGES *des gaillards ; Pl. V. fig. 1. n°. 146.*

BORDAGES *du vaigrage ; voyez Pl. IV. fig. 1. n°. 141.*

BORDAGES *du vaigrage entre deux ponts ; voy. Pl. IV. fig. 1. n°. 117.*

BORDAIER, (*Mar.*) quelques-uns disent *border ;* c'est faire ou courir des bordées, c'est-à-dire, gouverner tantôt d'un côté, tantôt d'un autre, lorsque le vent ne permet pas de porter à route. (*Z*)

BORDAILLE, s. f. *terme de riviere*, se dit de la partie d'un bateau foncet, voisine des rebords.

* BORDAT, s. m. (*Commerce.*) petite étoffe ou tissu étroit, qui se fabrique en quelques lieux de l'Egypte, sur-tout au Caire, à Damiette, & à Alexandrie.

BORDE *les avirons*, (*Marine.*) c'est-à-dire, *mets les avirons en état* pour se préparer à ramer au nager. (*Z*)

BORDÉ, adj. corps bordés, *corpora fimbriata*, *en Anatomie*, est le nom d'un petit rebord collatéral, mince & plat, comme une espece de bandelette, que l'on remarque aux côtés externes des piliers postérieurs de la voûte à trois piliers. *Voyez* VOUTE. (*L*)

BORDÉ, *en terme de Blason*, se dit des croix, des bandes, des gonfanons, & autres choses qui ont des bords de differens émaux.

Thomas d'Embri, d'or à la bande d'or bordée & dentelée de gueules. (*V*)

BORDÉE, s. f. (*Marine.*) c'est le cours d'un vaisseau, ou la route qu'il fait sur une aire de vent lorsqu'il a changé ou reviré de bord, jusqu'à ce qu'il change de bord & qu'il revire de nouveau. Lorsque le vent est contraire à la route qu'on veut faire, on fait des *bordées* pour s'élever & s'approcher le plus près du vent que l'on peut. *Voyez* BORD SUR BORD & DE BORD À BORD.

Faire diverses bordées, courir plusieurs bordées, c'est-à-dire virer & revirer souvent.

Courir à la même bordée, c'est-à-dire courir encore du même côté que l'on a couru : c'est aussi courir à la même aire de vent qu'un autre vaisseau.

Venir à sa bordée d'un parage à un autre, c'est-à-dire y venir à la bouline sans changer les voiles & sans revirer.

Courir à petites bordées, c'est ne pas courir loin d'un côté & d'autre.

On dit : *bonne bordée, mauvaise bordée.*

Faire la grande bordée ; c'est lorsqu'étant dans une rade on y veut faire le quart, comme si on étoit à la mer.

Faire la petite bordée ; c'est lorsque dans une rade on partage les quarts en deux parties, pour faire le service ou le quart.

BORDÉE *de canon*, (*Marine.*) c'est l'artillerie qui est dans les sabords de l'un ou de l'autre côté.

Envoyer la bordée, donner la bordée ; c'est tirer sur un autre vaisseau tous les canons qui sont dans l'un ou l'autre côté du navire. (*Z*)

BORDELAGE, s. m. *terme de Droit coûtumier*, est une sorte de tenure en roture, usitée en quelques coûtumes, & singulierement dans celle de Nivernois, à des charges & conditions particulieres.

Coquille dit que le terme de *bordelage* vient de *borde* ou *borderie*, ancien mot françois qui signifie un *domaine aux champs*, destiné pour le ménage, labourage, & culture.

Les conditions du *bordelage* sont, 1°. que faute du payement de la redevance, le seigneur peut rentrer dans l'héritage par droit de commise, en le faisant ordonner en justice : 2°. que le tenancier ne peut démembrer les choses qu'il tient en *bordelage*, à peine de commise : 3°. qu'il doit entretenir l'héritage en bon & suffisant état : 4°. que les collatéraux du tenancier ne peuvent lui succéder, s'ils n'étoient communs avec le défunt de communauté coûtumiere, (*voyez* COMMUNAUTÉ COÛTUMIERE) ; faute de laquelle condition, c'est le seigneur qui lui succede : 5°. que si le détenteur vend l'héritage, le seigneur a le choix de le retenir en remboursant l'acquéreur, ou de prendre la moitié du prix porté par le contrat. (*H*)

BORDELONGO, (*Géog.*) ville & royaume sur le golfe de Siam, avec un bon port.

BORDELIERE, s. f. *ballerus*, (*Hist. nat. Ichthyol.*) poisson qui a la tête petite, des os rudes en place de dents, & le palais charnu sans qu'il y ait de langue : mais il se trouve au milieu du palais un os, & plus bas deux autres os découpés en scie d'un côté. C'est par la rencontre de ces os, que la *bordeliere* broye les herbes dont elle se nourrit. Elle a deux nageoires près des ouies, deux autres au milieu du ventre, une autre qui s'étend depuis l'anus jusqu'à la queue, & une autre sur le dos. Les dernieres nageoires & la queue sont rougeâtres, comme dans les perches de riviere : celle du dos est noire ; il y a un trait courbe qui s'étend depuis les ouies jusqu'à la queue : les ouies sont au nombre de quatre de chaque côté. On a donné à ce poisson le nom de *bordeliere* à Lyon & en Savoie, parce qu'il suit toûjours le bord des lacs, où on le prend. Il est assez semblable à la breme, quoiqu'il soit plus petit, & qu'il n'ait pas des écailles à proportion si grandes. On peut le comparer à la car-

pe pour sa façon de vivre. *Rondelet. Voyez* POISSON. (*I*)

BORDEMENT, s. m. *terme de Peinture en émail :* pour employer les émaux clairs, on les broye seulement avec de l'eau; car ils ne peuvent pas souffrir l'huile comme les émaux épais; on les couche à plat, bordés du métal sur lequel on les met. On fait quelquefois des ouvrages qui sont tout en champ d'émail & sans *bordement ;* ce qui est assez difficile, à cause que les émaux clairs en se parfondant, se mêlent ensemble, & que les couleurs se confondent, principalement lorsque les pieces sont petites. *Voyez* PARFONDRE. (*R*)

* BORDER, v. act. en général, c'est garnir les extrémités de quelque chose que ce soit, d'une autre chose accidentelle, qui orne, conserve, ou fortifie la chose *bordée.*

Ainsi, *en terme de Pêche, border un filet*, c'est attacher de trois pouces en trois pouces avec du fil, une corde autour du filet pour le rendre plus fort.

BORDER, *en terme de Jardinage, un parterre, une plate-bande, une planche de potager ;* c'est l'entourer de buis, de staticée, de thym, de lavande, de romarin, & autres plantes. (*K*)

BORDER, *en terme de Boisselier ;* c'est garnir d'un bord d'osier les extrémités de chaque piece de boissellerie en-dessus du corps, ou vers le milieu de cette piece, pour la rendre plus ferme & plus solide.

BORDER, *en terme de Vannerie ;* c'est finir & terminer par un cordon de plusieurs brins d'osier une piece de mandrerie.

BORDER LA HAIE, *en Art militaire*, est un mouvement par lequel on dispose plusieurs rangs ou plusieurs files, sur une ou plusieurs lignes droites marquées; & l'on dit *border la haie*, parce qu'on se sert véritablement de cette évolution pour disposer une troupe le long d'une haie, d'un retranchement, d'une rue, ou de quelqu'autre chemin. *Voy.* RANG, FILE.

Il y a plusieurs manieres de *border la haie.* La plus ordinaire est qu'au commandement de *border la haie*, chaque rang ou chaque file fait en particulier un quart de conversion du côté qu'il est dit; ce qui réduit tous les rangs en une file, ou toutes les files en un seul rang, que l'on appelle *haie.* Bottée, *Exercice de l'infanterie.* (*Q*)

BORDER *un vaisseau*, (*Marine.*) c'est couvrir ses membres de bordages.

On dit *border le tillac, l'acastillage, le vibord.*

Border en caravelle ; c'est *border* à l'ordinaire, de sorte que les bordages se touchent quarrément à côté l'un de l'autre.

Border à quein ; c'est *border* de sorte que l'extrémité d'un bordage passe sur l'autre. *Voyez* QUEIN.

BORDER *une voile*, (*Marine*) c'est l'étendre par en bas en halant ou tirant les cordages appellés *écoutes*, pour prendre le vent.

Larguer la voile ou *filer les écoutes*, c'est le contraire de *border.*

Les voiles supérieures sont *bordées* par le bas aux vergues inférieures.

Border une écoute, c'est la tirer, ou haler, jusqu'à ce qu'on fasse toucher le coin de la voile à un certain point.

Border les écoutes arriere, c'est-à-dire *haler* les deux écoutes de chaque voile, afin d'aller vent en poupe.

Border l'artimon, c'est haler l'écoute d'artimon à toucher à une poulie qui est mise sur le haut de l'arriere du vaisseau. On dit seulement *border l'artimon*, ou l'*écoute d'artimon*, & non les *écoutes ;* parce qu'il n'y en a qu'une à cette voile qui serve à la fois.

Border l'artimon tout plat, border la misene tout plat, c'est en *border les écoutes* autant qu'il se peut.

Borde les écoutes tout à plat, terme de commandement. *Border* & *brasser au vent*, c'est pour faire *border les écoutes* & *brasser les vergues*, lorsque le vent recule. *Borde la grande écoute ; borde la misene*, ou *la hale au plus près du vent ; borde la civadiere ; borde le grand perroquet ; borde le petit perroquet de misene ou d'avant ; borde au vent ; borde sous le vent.*

Tous ces commandemens se font pour faire *border les écoutes* chacune en particulier ; quelques-uns disent, *borde l'écoute d'une telle voile.*

La vergue de foule ne sert que pour *border le perroquet par le bas.*

BORDER *un vaisseau ;* on se sert quelquefois de cette expression pour dire, *suivre un vaisseau de côté pour l'observer & le reconnoître.* (*Z*)

BORDER *les avirons*, (*en terme de Batelier*) c'est mettre les avirons dans les tourets du bachot pour nager, autrement dit ramer.

BORDEREAU, s. m. (*terme de Finances*) est un état, une liste ou un mémoire d'articles ou de sommes tous portés sur une même colonne, pour en resumer plus facilement le montant. (*H*)

BORDEREAU, s. m. (*en termes de Commerce*) est un mémoire ou une note des especes que l'on donne en payement, ou que l'on reçoit ou que l'on a dans sa caisse ; on dit en ce sens un *bordereau d'especes* ou un *bordereau de caisse.*

On appelle aussi *bordereau de compte*, l'extrait d'un compte dans lequel on comprend toutes les sommes tirées hors des lignes, soit de la recette soit de la dépense, afin de connoître le total de l'une & de l'autre, pour savoir s'il est dû par le comptable, ou si on lui doit.

Les marchands négocians & banquiers ont un livre de caisse & de *bordereaux*, sur lequel ils portent toutes les sommes qu'ils reçoivent, & qu'ils payent journellement; ce livre est du nombre de ceux qu'on appelle *livres d'aides* ou *livres auxiliaires. Voyez* LIVRE DE CAISSE *& de* BORDEREAUX.

On nomme aussi *bordereau* un petit livret que les commis, facteurs, garçons, & porteurs d'argent des marchands, négocians & banquiers, qui vont à la recette par la ville, portent dans leur poche, & sur lequel ils écrivent à mesure qu'on leur fait quelque payement, les dates des jours qu'ils ont reçû, les noms de ceux qui ont payé, les sommes qui leur ont été payées, & en quelles especes ou monnoie.

On appelle *table du bordereau d'aunage*, une table composée de diverses fractions de l'aune, suivant qu'elle est différemment divisée, comparées aux parties de la livre tournois de vingt sols. On trouve cette table dans *le Gendre* & dans le *Diction. du commerce, tom. I. pag. 1638.* avec l'usage & la pratique qu'on en doit faire. (*G*)

BORDIER, s. m. (*terme de Coutumes*) par où l'on entend les propriétaires qui ont des héritages sur les bords des grands chemins. (*H*)

BORDIER, s. m. (*Marine*) *vaisseau bordier*, c'est celui qui a un côté plus fort que l'autre.

* BORDIGUE, s. f. (*Pêche*) c'est ainsi qu'on appelle un espace retranché de roseaux & de cannes, vers les bords de la mer, pour arrêter le poisson. Les *bordigues* se font ordinairement sur les canaux, qui vont de la mer aux étangs salés; & elles arrêtent le poisson dans le passage de l'une à l'autre.

BORDOYER, (*terme de Peinture en émail*) qui exprime le mauvais effet que font les émaux clairs, lorsqu'étant employés sur de bas or, ils plombent & deviennent louches; ensorte qu'une espece de couleur noire, comme de la fumée, obscurcit la couleur naturelle de l'émail, lui fait perdre beaucoup de sa vivacité, & la *bordoye*, en se rangeant tout autour, comme si c'étoit du plomb noir. *Voyez* PEINTURE EN ÉMAIL. (*R*)

* BORDURE, s. f. se dit en général de tout corps appliqué sur les extrémités d'un autre, soit

pour conserver ces extrémités, soit pour les orner, soit pour les fortifier.

BORDURE, s. f. (*en Architecture*) est un profil en relief rond ou ovale, le plus souvent taillé de sculpture, qui renferme quelque tableau, bas-relief ou panneau de compartiment; on appelle *cadres*, les bordures quarrées.

BORDURE DE PAVÉ; les Paveurs appellent ainsi les deux rangs de pierre dure & rustique, qui retiennent les *bords* du pavé d'une chaussée. (*P*)

BORDURE *en Boissellerie*; ce sont des feuilles de hêtre fort minces, portant environ six pouces de largeur; on les appelle *bordures*, parce qu'elles servent à border les extrémités des seaux, boisseaux, minots, *&c.*

BORDURE, s. f. (*Corderie*) tissu de chanvre ou sangle, large d'environ un pouce de roi, qui se fabrique par les Cordiers, & dont les Tapissiers se servent pour border les tentes, les tapisseries & autres gros ouvrages.

BORDURE, (*en Jardinage*) se dit des plantes qui entourent les planches d'un potager. *Voyez* BORDER.

BORDURE, (*en Peinture*) est un ornement qui regne tout autour d'un tableau, d'une estampe, *&c.* Une riche *bordure*, une *bordure* commune, une *bordure* d'or bruni, d'or mat, *&c.* » Les *bordures*, dit M. » l'abbé du Bos, jettent un nouvel éclat sur les cou- » leurs, & semblent en détachant les objets voisins, » réunir mieux entre elles les parties dont ils sont » composés ». *Réfl. sur la Peint.* (*R*)

BORDURE, (*en terme de Blason*) est une espece de brisure en forme de passement plat au bord de l'écu, qu'elle environne tout autour en forme de ceinture, & sert à distinguer différentes branches.

La largeur de la *bordure* doit être d'environ une sixieme partie de l'écu.

La *bordure simple* est celle qui est toute d'une même couleur ou d'un même métal; c'est la premiere brisure des puînés. Il y en a d'autres, *componées*, *cantonnées*, *engrelées*, *endentées* & *chargées* d'autres pieces, qui sont des brisures différentes des puînés de différens degrés.

Si la ligne qui constitue la *bordure* est droite, & la *bordure* unie, comme on dit en terme de blason, pour lors on ne nomme que la couleur ou le métal de la *bordure*, comme *il porte de gueules à bordure d'or.* Si la *bordure* est chargée de plantes ou de fleurs, on dit qu'elle est *verdoyée de trefles.* Si elle est d'hermine, de vaire, ou d'autre pelleterie, le terme d'art est *bordée d'hermine.*

BOREAL, adj. (*Physiq.*) se dit en général de tout ce qui a rapport au septentrion ou au nord, d'où le vent Borée souffle. Ainsi on appelle l'hémisphere de la terre qui répond au pole arctique, *hémisphere boréal*; on dit de même que la latitude *boréale* d'un lieu est de tant de degrés, pour marquer que ce lieu est dans l'hémisphere *boréal* à tant de degrés de distance de l'équateur.

Cependant on se sert aujourd'hui plus communément du mot *septentrional*; & on a reservé le nom de *boréal* pour le phénomene appellé *aurore boréale.* *Voyez* AURORE BORÉALE.

BOREASMES, s. f. pl. fêtes instituées en l'honneur de Borée.

BORÉE, s. m. (*Physiq.*) nom dérivé du Grec, & dont on se sert communément pour signifier le *vent du nord.* *Voyez* VENT & NORD.

Les étymologistes font venir ce mot du Grec βοὴ, *clamor*, bruit; ou de βοῤα, *esca*, aliment; soit parce que l'on regardoit ce vent comme donnant de l'appétit, ou parce qu'on le croyoit bon pour les fruits de la terre qui nous donnent la nourriture. D'autres le dérivent de l'Hébreu, *biojah*, aliment, ou de *beri*, tranquillité, ou de *bor*, pureté, ou de *bar*, blé. Les anciens supposoient que ce vent se faisoit sentir principalement en Thrace. Pezron remarque qu'anciennement *borée* signifioit *le vent de nord*, & qu'il souffloit chez ces peuples pendant le solstice d'été. Il ajoûte que ce mot vient du mot Celtique *bore*, matin, parce que les premiers rayons du soleil se font voir en été au nord-est, & qu'ordinairement c'est de ce point que ce vent commence à souffler. (*O*)

BORETSCHO, (*Géog.*) ville forte, sur les limites de la Hongrie & de la Transilvanie.

BOREZ, (*Géog.*) petite ville d'Espagne, dans le duché d'Arcos, en Andalousie.

BORG, (*Géog.*) ville située dans l'île de Femern, dans la mer Baltique; elle appartient au duc de Holstein.

BORG, (*Géog.*) petite ville & port de l'île de Barra, en Écosse.

BORGHETTO, (*Géog.*) il y a trois villes de ce nom; la premiere dans le Trentin, vers les frontieres des états de Venise: la seconde dans le Véronois, sur les frontieres du Mantoüan; & la troisieme dans le duché de Milan, sur le Lambro.

BORGHOLTZHAUSEN, (*Géog.*) petite ville du comté de Ravensberg, appartenante au roi de Prusse.

BORGI, (*Géog.*) ville d'Afrique, dans la province de Zeb, en Numidie.

BORGO, (*Géog.*) ancienne ville de Suede, sur le golfe de Finlande, dans la province de Nylande, & dans le territoire de Borgo. *Long.* 44. *lat.* 60. 34.

BORGO DI S. ANGELO, (*Géog.*) forteresse dans l'île de Malte.

BORGO FORTE, (*Géog.*) petite ville du duché de Mantoue, sur le Pô. *Long.* 28. 17. *lat.* 41. 53.

BORGO D'OSMA, (*Géog.*) ville de la Castille vieille, sur le Duero.

BORGO SAN DONNINO, (*Géog.*) petite ville du duché de Parme. *Long.* 27. 30. *lat.* 41. 53.

BORGO DI SAN SEPOLCRO, (*Géog.*) ville du grand duché de Toscane, dans le Florentin. *Longit.* 29. 50. *lat.* 43. 35.

BORGO DI SESSIA, (*Géog.*) petite ville du duché de Milan, quoiqu'appartenante aux ducs de Savoie.

BORGO DI VAL DI TARO, (*Géog.*) petite ville sur le Taro, avec citadelle, sur les frontieres de l'état de Genes.

BORGO-FRANCO, (*Géog.*) petite ville sur le Pô, dans le Milanois.

BORGO-MANERO, (*Géog.*) ville du Milanois, près de Navarre.

BORJA, (*Géog.*) petite ville d'Espagne, dans le royaume d'Arragon. *Long.* 16. 15. *lat.* 41. 50.

BORIGUEN, (*Géog.*) c'est le nom que les naturels Amériquains donnoient à l'île qui a pris le nom de *Porto-rico*, située au levant de l'île de S. Domingue, & dont les Espagnols sont en possession.

BORISSOW, (*Géog.*) ville & château du palatinat de Minsky, en Lithuanie, sur la riviere *Berezina.*

BORKUM, (*Géog.*) petite île de la mer d'Allemagne, près de la province de Groningue, de qui elle dépend.

BORMIA & BORMIDA, (*Géog.*) ce sont deux petites rivieres d'Italie, qui prennent leur source dans le marquisat de Final, se réunissent à Sezane, & se jettent dans le Tanaro.

BORMIO, (*Géog.*) ville agréable & bien peuplée, au pays des Grisons; c'est la capitale du comté de ce nom, elle est située au confluent de l'Adda & de l'Issollaccia. *Long.* 27. 45. *lat.* 26. 45.

BORNA, (*Géog.*) petite ville de Saxe, près de Leipsick, sur la Wyra & la Pleiss.

BORNAGE (ACTION DE), *terme de Palais*, est celle par laquelle ceux qui ont des héritages voisins,

tenans & aboutissans les uns aux autres, agissent l'un contre l'autre pour s'obliger respectivement à les séparer, en y plaçant de nouvelles bornes, ou en rétablissant les anciennes, qui auroient été transportées ailleurs ou par cas fortuit, ou par le fait de l'une des parties.

L'action de *bornage* est mixte. *Voyez* ACTION.

On parvient à borner deux héritages par trois moyens : par les bornes qui ont été mises sur les confins pour servir de limites, par titres & par témoins. La maniere de pratiquer ces deux dernieres preuves est la même qu'en toute autre action. Par rapport au premier, on reconnoît qu'une pierre a été mise pour servir de borne & de limite, quand on trouve dessous des garants ou témoins, c'est-à-dire, deux ou trois morceaux d'une pierre plate, que les mesureurs & arpenteurs ont accoûtumé de mettre aux côtés de la borne quand ils la plantent. On appelle ces petites pierres *garants* ou *témoins*, parce qu'elles sont des témoins muets qui certifient la vérité. (*H*)

* BORNES, TERMES, LIMITES, (*Gramm.*) termes qui sont tous relatifs à l'étendue finie; le *terme* marque jusqu'où l'on peut aller : les *limites*, ce qu'il n'est pas permis de passer : les *bornes*, ce qui empêche d'aller en-avant. Le *terme* est un *point ;* les *limites* sont une *ligne ;* les *bornes* un *obstacle*. On approche ou l'on éloigne le *terme :* on étend ou l'on resserre les *limites :* on avance ou l'on recule les *bornes*. On dit les *bornes d'un champ*, les *limites d'une province*, le *terme d'une course*.

* BORNE, f. m. se dit en général de tout signe de limites, & cette définition convient tant au simple qu'au figuré. Ainsi,

BORNE, *en Droit*, est toute séparation naturelle ou artificielle, qui marque les confins ou la ligne de division de deux héritages contigus. Quand il n'y en a pas de naturelles, les arpenteurs en placent d'artificielles. *Voyez ci-dessus* BORNAGE.

Il y a peine d'amende contre ceux qui enlevent & déplacent les bornes, dans le dessein d'empiéter sur l'héritage voisin. (*H*)

BORNE DE BATIMENT, *en Architecture*, est une espece de cone tronqué de pierre dure, à hauteur d'appui, à l'encognure ou au-devant d'un mur de face, pour le défendre des voitures.

Borne de cirque ; pierre en maniere de cone, qui servoit de but chez les Grecs, pour terminer la longueur de la stade, & qui régloit chez les Romains la course des chevaux dans les cirques & les hippodromes, ce qu'ils nommoient *meta*. (*P*)

BORNEO, (*Géog.*) île d'Asie, dans les Indes, l'une des trois grandes îles de la Sonde; elle fut découverte en 1521, par dom Georges Menezès, Portugais. Cette île, qui a environ 600 lieues de tour, est sous la ligne. Tout ce pays est très-fertile; il abonde en caffe, cire, camphre, poivre, herbes aromatiques, bois odoriférans & résineux ; le riz y est le meilleur de toute l'Asie ; il y a aussi de grandes forêts remplies d'animaux singuliers ; le plus extraordinaire sans doute, est celui que l'on appelle *homme sauvage;* il est, à ce qu'on dit, de la hauteur des plus grands hommes ; il a la tête ronde comme la nôtre, des yeux, une bouche, un menton un peu différens des nôtres, presque point de nez, & le corps tout couvert d'assez longs poils. Ces animaux courent plus vîte que des cerfs ; ils rompent dans les bois des branches d'arbre, avec lesquelles ils assomment les passans, dont ensuite ils sucent le sang : c'est ce qu'en rapporte une lettre inserée dans les *Mémoires de Trevoux en 1701*. Ces bêtes, que l'on trouve au premier coup d'œil ressembler si fort à l'homme, & qui examinées en détail en different presque dans tous les traits, pourroient bien n'être que des singes, dont des voyageurs, amis du merveilleux, ont exagéré un peu la taille, l'agilité à la course, & beaucoup la conformité à l'espece humaine. On y voit aussi des singes rouges, noirs ou blancs, appellés *oncas*, qui fournissent de très-beaux bézoards.

Cette île contient plusieurs royaumes ; le principal est celui de *Borneo*, dont la capitale est la ville du même nom ; elle est bâtie dans un marais, sur pilotis comme Venise ; son port est grand & beau. Le roi de *Borneo* n'est que le premier sujet de sa femme, à qui le peuple & les grands déferent toute l'autorité ; la raison en est, qu'ils sont extrèmement jaloux d'être gouvernés par un légitime héritier du throne, & qu'une femme est certaine que ses enfans sont à elle, ce qu'un mari n'ose assûrer. *Journal des Savans du mois de Février 1680*.

BORNER, v. act. (*Jardinage.*) du bouis, par exemple, c'est, lorsqu'il vient d'être planté, lui donner avec le dos du plantoir ou avec les mains, la forme & le contour qu'il doit avoir suivant le dessein, en plombant bien la terre tout au-tour de peur qu'il ne s'évente. (*K*)

BORNHOLM, (*Géog.*) île de l'Océan, appartenante au royaume de Danemarck, à 20 lieues des côtes de la Scandinavie ; elle contient une ville nommée *Rottum*, & deux châteaux.

BORNHOLM, île de la mer Baltique.

BORNO *ou* BOURNOU, (*Géog.*) ville & royaume d'Afrique, dans la Nigritie, avec un lac & un desert de même nom ; on croit que c'est le pays des anciens Garamantes. On dit que les habitans n'ont point de religion, que les femmes y sont communes, & que les particuliers n'y reconnoissent pour leurs enfans que ceux qui leur ressemblent. Le pays abonde en troupeaux, en millet, & en coton. Il est entre le 32 & le 41 de *long.* & le 10 & le 20 de *lat.* Le lac de *Borno* est célebre parce que le Niger le traverse.

BORNO, (*Géog.*) petite riviere de la Savoie, qui se jette dans l'Arve.

BORNOYER *ou* BORNEYER, c'est regarder avec un œil, en fermant l'autre, pour mieux juger de l'alignement, ou connoître si une surface est plane, ou de combien elle est gauche. *Voyez* DÉGAUCHIR. (*D*)

BORNSTADT, (*Géog.*) petite ville de la Transilvanie, à deux lieues d'Hermanstadt.

BOROUBRIDGE, (*Géog.*) ville d'Angleterre, dans la province d'Yorck, sur la riviere d'Youre, à cinq lieues d'Yorck. *Long. 16. 5. lat. 54.*

BORRELISTES, f. m. pl. (*Hist. ecclef.*) M. Stoupp, dans son *Traité de la religion Hollandoise*, parle d'une secte de ce nom dont le chef étoit *Adam Boreil*, Zélandois, qui avoit quelque connoissance des langues Hébraïque, Greque & Latine. Ces *Borrelistes*, dit M. Stoupp, suivent la plus grande partie des opinions des Mennonites, bien qu'ils ne se trouvent point dans leurs assemblées. Ils ont choisi une vie fort févere, employant une partie de leur bien à faire des aumônes, & s'acquitant d'ailleurs avec grand soin de tous les devoirs d'un homme chrétien, selon l'idée qu'ils s'en forment. Ils ont en aversion toutes les églises, & l'usage des sacremens, des prieres publiques, & de toutes les autres fonctions extérieures du service de Dieu. Ils soûtiennent que toutes les Eglises qui sont dans le monde, & qui ont été après la mort des Apôtres & de leur premiers successeurs, ont dégénéré de la pure doctrine qu'ils avoient prêchée, parce qu'elles ont souffert que la parole de Dieu infaillible contenue dans le vieil & le nouveau Testament, ait été expliquée & corrompue par des docteurs qui ne sont pas infaillibles, & qui veulent faire passer leurs confessions, leurs catéchismes, leurs liturgies & leurs sermons, qui sont des ouvrages des hommes, pour ce qu'ils ne sont point. Ces *Borrelistes* soûtiennent qu'il ne faut lire que la seule parole de

Dieu

Dieu, sans y ajoûter aucune explication des hommes. M. Stoupp qui nous a donné cette description des *Borrelistes*, assûre qu'il les a connus en Hollande. (*G*)

BORRIANO, (*Géog.*) petite ville d'Espagne dans le royaume de Valence, sur le bord de la Méditerranée.

BORROMÉE, (*Géog.*) petite île du duché de Milan extrèmement ornée, dans le lac de Come.

BORROMÉES, (*Les îles*) *Géog.* ce sont deux îles agréables du duché de Milan, à la partie méridionale du lac Majeur.

* BORROW, (*Hist. nat.*) arbre ou bois des Indes: son écorce est couverte d'épines crochues; si l'on y fait une incision, il en sort un suc purgatif: il est si poreux, qu'il n'est même pas bon à brûler; il paroît par ce detail que cette plante est peu connue.

BORROZAIL, (*Medecine.*) ou *le zail des Ethiopiens*, maladie épidémique régnante dans les environs de la riviere de Senega: elle attaque les parties honteuses; cependant elle differe de la vérole, quoiqu'elle doive son origine à un usage immodéré des femmes, pour lesquelles les habitans de ces contrées ont une passion violente. Cette maladie s'appelle dans les hommes *asab*, & dans les femmes *assabatus. Blancard.* (*N*)

BORSHOLDER, s. m. (*Hist. mod.*) nom qu'on donnoit anciennement en Angleterre au doyen ou chef d'une certaine société qu'on appelloit *décurie*, parce qu'elle étoit composée de dix hommes qui se cautionnoient solidairement, & s'obligeoient envers le roi de répondre de tout ce qui pourroit se commettre de contraire aux lois par leurs associés: si l'un d'eux venoit à prendre la fuite, les autres étoient tenus de le représenter dans le terme de trente jours, ou de satisfaire pour lui, selon la qualité de la faute qu'il avoit commise. Le roi Alfrede qui régnoit vers l'an 880, divisa toute l'Angleterre en comtés, chaque comté en centuries, & celles-ci en décuries ou dix classes de bourgeois considérables, dont le doyen fut appellé *borsholder*, c'est-à-dire, *le principal répondant*, ou *le vieillard du bourg. Spelman. Glossar. archeolog. Voyez* DIXAINE. (*G*)

BORSTEL, (*Géog.*) ville de Westphalie, dans l'évêché d'Osnabrug.

BORT, (*Géog.*) petite ville de France dans la province de Limosin, sur la Dordogne.

BORTWICK, (*Géog.*) ville de l'Ecosse méridionale, dans la province de Lothian.

BORTINGLE, *terme de Riviere*, espece de platbord qui sert de hausse au bord du bateau, lorsque la quantité de charge lui fait prendre trop d'eau.

BORVA, (*Géog.*) petite ville & château de Portugal, dans la province d'Alentejo, à deux lieues de Villa-Viciosa.

BORUWANNY, (*Géog.*) ville du royaume de Boheme, dans le cercle de Bechin.

BORYSTHENE, (*Géog.*) grand fleuve: on l'appelle aujourd'hui *Dnieper*, ou *Nieper*; il prend sa source dans la Russie, & la sépare de la Lithuanie, traverse l'Ucraine, & tombe dans la mer Noire à Oczakow. Il est très-large à son embouchûre, & d'une navigation dangereuse à cause des rochers qui s'y trouvent, & de 70 îles qu'il forme, qui sont habitées par les Cosaques de Zaporow.

BOSA, (*Géog.*) ville maritime dans la partie occidentale de l'île de Sardaigne, avec une citadelle & un assez bon port. Elle est située sur la riviere de Bosa, à sept lieues d'Alghier. *Long. 26. 25. lat. 40. 19.*

BOSCH, (*Géog.*) petite île dans la mer du Nord, près les côtes de la Frise.

BOSCO *ou* BOSCHI, (*Géog.*) petite ville d'Italie au Milanez, dans l'Alexandrin. Elle est sur la riviere d'Orbe, à deux lieues d'Alexandrie.

BOSEL, s. m. c'est *en Architecture* la même chose que *bâton*, *tore*, *spire*, *astragale. Voyez* ASTRAGALE. (*P*)

BOSENHAM, (*Géog.*) ville d'Angleterre dans la province de Sussex.

BOSINGEN, (*Géog.*) ville de Suisse dans le canton de Fribourg, sur la riviere de Sensen.

BOSNA, (*Géog.*) riviere de Bosnie, qui se jette dans la Save à Arki.

BOSNIE, (*Géog.*) province de la Turquie en Europe, ainsi nommée de la riviere Bosna qui y coule. Elle se divise en haute & basse: elle est bornée au nord par l'Esclavonie, & au sud par l'Albanie.

BOSPHORE, s. m. (*Géog.*) nom que les anciens donnoient à un détroit ou canal de mer d'une très-petite étendue. *Voyez* DÉTROIT, MER, *&c.*

On n'a donné ce nom qu'à deux détroits de la mer Méditerranée; le *bosphore de Thrace*, & le *bosphore Cimmerien.*

Le *bosphore Cimmerien* est le détroit qui sert de communication au Pont-Euxin ou à la mer Noire avec le Palus-Méotide. Il tiroit sa dénomination des Cimmeriens, nation célebre dans l'antiquité: on lui a donné depuis le nom de *détroit de Zabache.*

Le *bosphore de Thrace*, ou *canal de Constantinople*, est le détroit par lequel la Propontide ou la mer de Marmara communique au Pont-Euxin ou à la mer Noire. Il a environ six lieues marines de longueur; sa largeur en quelques endroits n'est que d'environ quatre cens toises. L'un de ses bords appartient à l'Europe, l'autre à l'Asie.

Ce mot est Grec, βόσπορος; il est formé de βοῦς, *bœuf*, & πόρος, *passage.* Ainsi le mot *bosphore* paroît signifier en général *un bras de mer* assez *étroit*, pour qu'un bœuf pût le passer à la nage. C'est aussi l'opinion de plusieurs savans.

Cependant si l'on convient de l'étymologie de ce mot, on ne convient pas de la raison de cette étymologie, principalement pour le *bosphore* de Thrace. Nymphius raconte que les Phrygiens voulant passer ce détroit construisirent un navire, à la proue duquel il y avoit une figure de tête de bœuf, & qui apparemment pour cela fut appellé βοῦς, *bœuf.*

Denys le géographe, Val. Flaccus, Apollodore, Marcellin, *&c.* disent qu'Io, fille d'Inachus, ayant été changée en vache par Junon, passa ce détroit, qui de-là fut nommé *bosphore.*

Arrien dit que les Phrygiens ayant reçû une réponse de l'oracle qui leur ordonnoit de suivre la route que leur marqueroit un bœuf, ils en tourmenterent un qui se jetta à la mer pour éviter leurs poursuites, & passa ce détroit à la nage. D'autres disent qu'un bœuf tourmenté d'un taon, se jetta dans le détroit & le passa: d'autres que tout détroit étoit autrefois appellé *bosphore*: d'autres que quand les habitans des côtes vouloient passer le *bosphore de Thrace*, ils joignoient des bateaux ensemble, & y atteloient des bœufs. *Chambers.*

BOSQUET, s. m. (*Jardinage.*) petit bois planté dans les jardins de propreté; c'est comme qui diroit *un bouquet de verdure*, *un bois paré*, au milieu duquel on trouve ordinairement une salle ornée de fontaines & de pieces de gason, avec des siéges pour se reposer.

Les *bosquets* font le relief des jardins; ils forment une de leurs principales parties, & font valoir toutes les autres: c'est par leur moyen qu'on couvre toutes les vûes desagréables. On leur donne toute sorte de figures, telles que des étoiles, des quinconces, cloîtres, salles vertes, galeries, labyrinthes, croix de S. André, pattes d'oie, chapelets, guillochis, culs-de-sac, carrefours, cabinets, *&c.*

Le bosquet représenté dans la *Pl. VI.* est un quar-

ré long échancré dans ses quatre angles, coupé de diagonales qui menent dans une figure octogone allongée, qui présente des renfoncemens pour des vases ou des figures en face de chaque allée : on entre par quatre allées dans la salle du milieu, où l'on trouve une piece d'eau cintrée dans ses extrémités, avec un bouillon au milieu : les quatre bancs pratiqués dans la palissade de l'octogone en face de chaque allée, découvrent cette fontaine, & s'enfilent l'un l'autre : on trouve encore quatre bancs cintrés dans les petits cabinets ménagés dans les angles de la salle du milieu.

On trouvera la maniere de tracer ce *bosquet* & de le planter, aux articles TRACER, PLANTER. (*K*)

BOSRA, nommée *Busseret* dans les historiens François des Croisades. *Bosra* dans l'antiquité, ancienne métropole d'une province particuliere d'Arabie, au levant de la Palestine.

BOSSAGE, s. m. se dit en général de toute éminence laissée à une surface plane de pierre ou de bois, ou autre matiere propre au bâtiment.

BOSSAGE, *en Architecture*, se dit de la saillie brute & non taillée qu'on laisse dans les bâtimens à des pierres que l'on se propose de réparer au ciseau, pour y former des ornemens, des armes, des feuillages, *&c.*

Joindre des pierres en *bossage*, c'est les laisser saillir au-delà des endroits où sont les joints, comme on le remarque au tambour des colonnes de plusieurs pieces : c'est un moyen de conserver les arrêtes de leurs joints de lit, que les cordages pourroient émousser, & d'en faciliter la pose.

On donne encore le nom de *bossages* ou de *pierres de refend*, à celles qui semblent excéder le nud du mur, quand les joints de lit en sont marqués par des enfoncemens ou canaux quarrés.

Le *bossage rustique* est arrondi, & ses paremens paroissent ou brutes ou pointillés également : l'arrondi a ses arrêtes arrondies ; le *bossage* à anglet est chanfrené, & joint à un autre de pareille maniere avec lequel il forme un angle droit : celui à pointe de diamant a le parement à quatre glacis, terminés en un point quand il est quarré, & en arrête quand il est barlong : celui qui est en caret a la saillie terminée par un caret entre deux filets, *&c.* (*P*)

BOSSAGES, (*Charpent.*) ce sont des masses de bois qu'on laisse aux pieces qu'on allégit aux endroits des mortoises, pour qu'elles soient plus fortes. *Voy.* les arbres des grues, *Pl. du Charpentier.*

On donne encore *en Charpente* le nom de *bossage*, à l'arc ou au cintre que forment les bois courbes. Le *bossage* se toise.

* BOSSE, s. f. se dit en général de toute éminence sphérique, soit essentielle, soit accidentelle au corps où cette forme se remarque. Le *bossué* est l'opposé de *bossu* : le premier marque enfoncement, & l'autre saillie, & ils peuvent se trouver en même tems sur un corps mince ; si ce corps est *bossué* d'un côté, il sera *bossu* de l'autre. La *bosse* est accidentelle, toutes les fois qu'elle gâte la forme totale ; elle est essentielle, quand elle est un effet de l'art, & une suite de la conformation ou de l'usage de l'ouvrage.

BOSSE, vice de conformation, qui consiste en ce que l'épine du dos est convexe & voûtée, & quelquefois le *sternum*. La moelle de l'épine & les nerfs qui en sortent, sont comprimés par ce dérangement ; de là vient l'amaigrissement du corps, tandis que la tête grossit ; les nerfs du cerveau sont d'autant plus actifs & plus nourris, que ceux de la moelle de l'épine sont plus affoiblis. C'est peut-être pour cette raison, dit M. Daubenton (*Hist. nat. tom. III.*), que les *bossus* ont ordinairement plus d'esprit que les autres. La regle n'est pourtant pas générale, & l'auteur ne donne cette explication que comme une conjecture. *Voyez* RACHITIS. (*O*)

BOSSE, *en Anatomie* ; épithete dont on se sert pour caractériser une éminence. *Voyez* EMINENCE.

Ainsi on dit la *protubérance* ou *bosse occipitale*. *Voy.* OCCIPITAL. (*L*)

BOSSE *ou* RONDE BOSSE, *en Architecture*, est toute figure qui sert à l'ornement d'un édifice ; ou plus généralement tout ouvrage de sculpture, dont les parties ont leur véritable rondeur, & sont isolées comme les figures. On appelle *demi-bosse*, un bas relief, qui a des parties saillantes & détachées. (*P*)

BOSSE, *en terme de Bâtiment* ; c'est dans le parement d'une pierre un petit *bossage* que l'ouvrier laisse pour marquer que la taille n'en est pas toisée, & qu'il ôte après en ragréant. (*P*)

BOSSE (*travailler d'après la*), se dit, *en Dessein*, d'un éleve ou d'un maître qui copie d'après une figure de relief, soit en marbre, soit en plâtre. (*R*)

BOSSE, *en Marine*, se dit de bouteilles de verre fort minces, qu'on remplit de quatre à cinq livres de poudre, qu'on garnit de plusieurs meches qui pendent du goulot, & d'un bouchon, qu'on allume & qu'on lance d'un vaisseau dans un autre, avec une corde longue de quatre à cinq piés : cette machine venant à se briser, met le feu dans le bâtiment, & répand le desordre entre l'équipage. On dit qu'elle est d'usage sur la Méditerranée.

BOSSES, s. f. pl. (*Marine.*) ce sont des bouts de corde d'une médiocre longueur, ayant à leurs extrémités des nœuds nommés *cul de port doubles*. L'usage des *bosses* est de rejoindre une manœuvre rompue, ou qu'un coup de canon aura coupée ; ce qui est fort nécessaire dans un combat.

BOSSES *pour les haubans*. *Voyez* HAUBAN.

BOSSES *à éguillettes* ou *à raban*, *bosses de cable* ; ce sont les *bosses* qui sont pour le cable, c'est-à-dire qui ont au bout une petite corde qui sert à saisir le cable lorsque le vaisseau est à l'ancre.

BOSSES *à foüet* ; ce sont celles qui étant tressées par le bout, vont jusqu'à la pointe en diminuant.

BOSSE *du bossoir* ; c'est la manœuvre qui sert à tirer l'ancre hors de l'eau, pour l'amener au bossoir lorsqu'elle paroît. *Voyez* CANDELETTE.

BOSSES *de chaloupe* ou *de canot* ; ce sont les cordes dont on se sert pour amarrer les chaloupes & les canots.

Prendre une bosse ; c'est-à-dire amarrer une *bosse* à quelque manœuvre. (*Z*)

BOSSE (*serrure à*) ; elle s'attache en-dehors, soit avec des clous rivés, soit avec des vis, dont les écrous sont placés en-dedans, & se ferme à moraillon. *Voyez la description de cette serrure à l'article* SERRURE.

BOSSE, *dans les grosses Forges* ; on donne ce nom à une partie des applatissoires. *Voyez* APPLATISSOIRE & GROSSES FORGES.

BOSSE, (*Œconomie rustiq.*) c'est ainsi qu'on appelle à la campagne les paquets de chardons que l'on fait pour être vendus aux drapiers, laineurs, couverturiers, *&c.*

BOSSE, a aussi son acception *en Orfévrerie*. La vaisselle se distribue en *plate* & en vaisselle en *bosse*. La *plate* comprend les assiettes, les plats, les cuilleres, & tout ce qui n'a pas une concavité considérable. Celle en *bosse* comprend tous les grands vaisseaux qui ont un ventre & un cou, comme seaux, flacons, aiguieres, bassins profonds, *&c.*

BOSSE, *chez les Paumiers*, se dit ou d'une éminence ronde pratiquée en saillie, d'un pié ou environ de diametre, sur quatre à cinq de haut, du côté de la grille ; ou d'un angle obtus que le mur du côté de la grille fait au même endroit, dans lequel la balle venant à frapper, elle est très-difficile à juger pour ceux qui ont à la prendre.

*Bosses, *dans les Salines;* c'eſt ainſi qu'on appelle des tonneaux pleins de ſel en grain, ou de ſel trié, deſtiné pour ſatisfaire aux engagemens de la France avec les cantons Catholiques de Suiſſe. Les *boſſes* doivent contenir ſeize fierlins, meſure de Berne, qui ſont évalués ſur le pié de quatre charges deux tiers, & la charge à raiſon de cent trente livres: cependant les ſeize fierlins ne peſent environ que cinq cens cinquante à ſoixante livres. Quoique le ſel trié ſoit le moins humide de celui qui ſe tire de la poêle, ſur les bords de laquelle on le laiſſe aſſez long-tems en monceaux, pour que la plus grande partie de la muire s'en écoule; cependant une des principales conditions du traité du Roi & du fermier avec les Suiſſes, c'eſt qu'il ait été dépoſé pendant ſix ſemaines ſur les étuailles, avant que d'être mis dans les *boſſes*. Les ouvriers qu'on appelle *poulains*, & qui empliſſent les *boſſes*, entrent dedans à la quatrieme meſure, c'eſt-à-dire au quatrieme gruau qu'on y verſe, & foulent le ſel avec les piés, & ainſi de quatre en quatre meſures. Elles reſtent enſuite huit jours ſur leurs fonds; après quoi on bat encore le ſel de dix-huit coups de pilon ou demoiſelle. On ajoûte la quantité néceſſaire pour qu'elles ſoient bien pleines; on les ferme, & on les marque d'une lettre. Chaque lettre a cent *boſſes*. Les *boſſes* rendues à Grandſon & à Yverdun, y doivent encore reſter trois ſemaines en dépôt. On les meſure encore de nouveau, & l'entrepreneur des voitures, à qui le fermier paſſe pour déchet 9 pour 100 en-dedans, ce qui fait cent *boſſes* pour quatre-vingt-onze, eſt tenu de les remplir de maniere qu'il n'en revienne pas de plaintes.

Bosses (*contrôleur à l'empliſſage des*); c'eſt un officier gagé dans des *Salines*, qui veille à ce que les poulains faſſent bien leur devoir, & que les *boſſes* ſoient bien pleines. *Voyez* Poulain.

Bosse, ſe dit, *en Vénerie*, de la premiere pouſſée d'un cerf qui a mis bas; ce qui commence dès les mois de Mars ou d'Avril. Il ſe prend en même ſens pour le chevreuil. C'eſt dans l'une & l'autre l'éminence d'où ſort le mairin, la perche, ou le fût du bois. Cette éminence ſe nomme *meule* dans le premier de ces animaux, & *enflûre* dans le ſecond.

* Bosse, *terme de Verrerie;* c'eſt la forme que l'ouvrier appellé *boſſier*, donne à la matiere vitrifiée, en l'allongeant, poliſſant, tournant ſur le marbre, & ſoufflant à pluſieurs repriſes. La *boſſe* a la figure d'un globe d'environ deux piés de tour: elle tient à la felle par une eſpece de col. C'eſt ce globe qui deviendra par les opérations ſubſéquentes, un plat de verre à vitre. *Voyez* Verrerie a vitre.

BOSSEMAN, ſ. m. (*Marine angl.*) ſecond contre-maître; c'eſt un officier marinier qui eſt chargé du ſoin des cables & des ancres, des jas & des boüées. Il doit faire griffer & fourrer les cables aux endroits néceſſaires, caponner & boſſer les ancres, y mettre des ornis de longueur convenable au fond des mouillages, y tenir les boüées flotantes au-deſſus de l'eau, & veiller ſur les cables, pour voir s'ils ne rompent point, & ſi l'ancre ne chaſſe pas.

BOSSER & DEBOSSER *un cable;* c'eſt, *en Mar.* amarrer & démarrer la boſſe qui ſaiſit le cable; lorſque l'ancre eſt à la mer.

Boſſer l'ancre, c'eſt auſſi tirer l'ancre pour la mettre ſur les boſſoirs. (*Z*)

BOSSETTE, ſ. f. *en terme d'Eperonnier*, s'entend d'un ornement en or, en argent, en cuivre, *&c.* embouti, dont on couvre le fonceau d'un mors. *Voyez* Fonceau; *voyez* Mors; *voy. D. fig. 21. Planche de l'Eperonnier.*

C'eſt auſſi une piece de cuivre qu'on met ſur les yeux des mulets.

* BOSSIER, ſ. m. c'eſt *dans les Verreries*, le nom d'un gentilhomme occupé à former la boſſe. *Voyez* Bosse; *voyez* Verrerie en plat.

BOSSOIRS *ou* BOSSEURS, ſ. m. pl. *en Marine;* ce ſont deux poutres ou pieces de bois miſes en ſaillie à l'avant du vaiſſeau au-deſſus de l'éperon, pour ſoûtenir l'ancre & la tenir prête à mouiller, ou bien l'y poſer quand on l'a tirée hors de l'eau. La ſaillie que font les *boſſoirs*, donne lieu à l'ancre de tomber à l'eau ſans riſque, quand il faut mouiller, & empêche qu'elle n'offenſe le franc bordage ou les ceintes. *Voy. Planche I. le boſſoir, cotté M. voyez auſſi la Planch. IV. fig. 1. n°. 173, le boſſoir; & n°. 174, le porte-boſſoir.* L'inſpection de ces deux figures fera connoître parfaitement la forme des *boſſoirs*, & leur poſition dans le vaiſſeau. Il y a un ou deux roüets à la tête de chaque *boſſoir*, par le moyen deſquels on tire l'ancre lorſqu'elle eſt venue à pic.

Le *boſſoir* doit avoir huit pouces d'épais & dix pouces de large par le bout qui eſt ſur le château d'avant, & huit pouces de large & quatre pouces d'épais par l'autre bout.

On fait des ornemens de ſculpture à la tête du *boſſoir:* à côté il y a une groſſe crampe qui tient au *boſſoir*, dans laquelle on met une poulie qui ſert à enlever les plus groſſes ancres. La corde qui eſt dans cette poulie, va paſſer dans un roüet qui eſt ſur le château d'avant, dans un traverſin qui traverſe le gaillard proche du fronteau, & qui ſert à amarrer diverſes manœuvres. (*Z*)

BOSSON, (*Mar.*) *voyez* Bouge & Besson. (*Z*)

BOSSU, adj. pris ſubſt. *en terme de Medecine*, eſt celui qui a les vertebres, ou le ſternum d'une convexité difforme. *Voyez* Vertebre & Bosse.

La partie du foie d'où ſort la veine-cave eſt auſſi appellée *partie gibbeuſe*, c'eſt-à-dire Bossue. *Voyez* Foie. (*L*)

Bossu, (*Aſtronomie.*) on ſe ſert quelquefois du terme de *boſſu* pour déſigner la partie éclairée de la lune, lorſqu'elle paſſe du plein au premier quartier, & du dernier quartier au plein; car pendant tout ce tems, la partie qui eſt dans l'obſcurité eſt cornue, & celle qui eſt éclairée eſt élevée en *boſſe* convexe, ou *boſſue*. *Voyez* Phase & Lune. Ce mot ſe dit plus en Latin qu'en François: *luna gibboſa.* (*O*)

Bossu, (*Monnoie.*) nom que l'on donne en Touraine aux ſous marqués.

BOSSUT, (*Géog.*) bourg & château du comté de Hainaut, entre Valenciennes & Mons.

* BOSSY, ſ. m. (*Hiſt. nat. bot.*) arbre qui croît au royaume de Quoja en Afrique: il a l'écorce ſeche & le bois gras & huileux. Ses cendres ſont bonnes pour le ſavon; & ſon fruit eſt une prune jaune, aigre, qui ſe mange.

BOSTANGIS, ſ. m. (*Hiſt. mod.*) claſſe des azamoglans ou valets du ſerrail, occupés aux jardins du grand-ſeigneur. Quelques-uns cependant ſont élevés à un degré plus haut, & occupés aux meſſages ou commiſſions du ſultan; c'eſt pourquoi on les nomme *haſſakis* ou *chaſſakis*, c'eſt-à-dire meſſagers du roi.

Bostangi Bachi, chef des jardiniers ou ſurintendant des jardins du grand-ſeigneur. De ſimple *boſtangi* ou jardinier, il parvient à cette dignité, qui eſt une des premieres de la porte, & qu'il ne quitte que pour être fait pacha à trois queues. Quoiqu'il ſoit inſpecteur né des jardins du ſerrail & des maiſons du ſultan, ſon autorité ne ſe borne pas à cette fonction; elle s'étend depuis le fond du port Kaſſumpacha, Galata, Top-Hana, & le détroit de Conſtantinople, juſqu'à la ville de Varne ſur la mer Noire. Jour & nuit il fait la ronde dans tous ces lieux avec une gondole montée de trente *boſtangis* pour veiller au feu, ſurprendre les ivrognes, & les femmes de mauvaiſe vie, qu'il coule quelquefois à fond, quand il les rencontre avec des hommes dans des bateaux. Il eſt encore grand maître des eaux & forêts, & capitaine

des chaſſes des plaiſirs du grand-ſeigneur. On ne peut faire entrer une ſeule piece de vin dans Conſtantinople ſans ſa permiſſion ; ce qui lui donne une juriſdiction de police ſur les cabarets. Il contrôle les vins des ambaſſadeurs, & fait arrêter leurs domeſtiques à la chaſſe, s'ils n'ont pas ſon agrément. Mais ſa fonction la plus honorable eſt de ſoûtenir ſa hauteſſe, lorſqu'elle ſe promene dans ſes jardins, de lui donner la main quand elle entre dans ſa gondole, d'être alors aſſis derriere elle, & de lui parler à l'oreille en tenant le timon, & de lui ſervir de marche-pié le jour de ſon couronnement.

Quelquefois le *boſtangi bachi* prend les devans avec ſon bateau, pour écarter tous ceux qui ſe rencontrent ſur la route de l'empereur. Il doit connoître non-ſeulement toutes les variations que la mer cauſe ſur ſon rivage; mais encore tous les différens édifices qui ornent ſes bords, & les noms de leurs propriétaires, afin de répondre exactement aux queſtions que le grand-ſeigneur peut lui faire ; deſorte qu'il faut avoir couru long-tems les bords de cette mer, en qualité de ſimple *boſtangi*, pour parvenir à celle de *boſtangi bachi* : cet accès facile auprès du grand-ſeigneur, donne à cet officier un très-grand crédit, & le fait quelquefois devenir favori de ſon maître; place dangereuſe; & qui dans les révolutions fréquentes à Conſtantinople, a plus d'une fois coûté la tête à ceux qui y étoient parvenus.

Comme les empereurs Ottomans vont quelquefois à Andrinople, ancienne capitale de la monarchie Turque, il y a auſſi dans cette ville un *boſtangi bachi*, comme à Conſtantinople. Leur rang eſt égal, mais leur juriſdiction & leur revenu ſont fort différens. Celui d'Andrinople n'eſt chargé que du palais impérial, quand le ſultan y fait ſa réſidence, & de la garde de ſes fils; au lieu que le *boſtangi bachi* a une ſurintendance générale ſur toutes les maiſons de plaiſance du prince, à peu près comme en France, le directeur général des bâtimens. Guer, *mœurs & uſages des Turcs, tom. II.* (*G*)

BOSTON, (*Géog.*) ville d'Angleterre, dans la province de Lincoln, ſur la riviere de Witham, peu au-deſſus de ſon embouchure dans la mer, à 10 lieues de Lincoln. *Lat. 53. degrés, long. 17 & demi.*

Boston ; c'eſt le nom qu'on a donné à la ville capitale de la nouvelle Angleterre, dans l'Amérique ſeptentrionale ; elle eſt grande & a un très-bon port. *Lat. 42 degrés, 20 minutes ; long. 306 degrés, 50 & quelques minutes.*

BOSWORTH, (*Géog.*) bourg dans la province de Leiceſter, en Angleterre, à environ 35 lieues de Londres.

BOSZUT, (*Géog.*) petite riviere d'Eſclavonie, qui ſe jette dans la Save, près du lieu de l'ancienne ville de *Sirmium*.

BOTA, (*Commerce*) c'eſt le nom uſité en Eſpagne, pour déſigner une meſure de liquides, qui tient 30 robas; le roba tient 30 livres peſant.

BOT, (*Marine*) c'eſt un gros bateau flamand, ou une eſpece de petite flûte ; le *bot* eſt ponté. Au lieu de dunette ou de chambre un peu élevée, il y a une chambre retranchée à l'avant, qui ne s'éleve pas plus que le pont. On fait joüer le gouvernail, ou avec une barre, ou ſans barre ; parce que celui qui gouverne, le peut faire tourner aiſément de deſſus le bord.

A l'avant du *bot*, il y a une poulie, qui ſert à lever l'ancre, & au milieu du bâtiment on poſe un cabeſtan, lorſqu'il en eſt beſoin, & on l'affermit par deux courbatons, qui de l'un & de l'autre côté vont ſe terminer contre le bord. Les membres du fond ſont vaigrés ou couverts de planches, hormis à l'endroit par où l'on puiſe l'eau qui y entre.

Paquebot, pacquet-bot, c'eſt ce bateau qui porte les lettres d'Angleterre en France, & de France en Angleterre ; il va de Douvres à Calais. Il y a auſſi des *paquebots*, qui portent les lettres d'Angleterre en Hollande ; ils partent de Harwich & vont à la Brille. (*Z*)

BOTADON, (*Géog.*) petite ville d'Angleterre, dans la province de Cornoüaille.

BOTALL, *trou* (*Anat.*) on donne le nom de *trou botall* au trou ovale, ſitué entre les deux oreillettes du cœur ; *de Botall*, conſeiller & médecin de Charles IX. à qui on en attribue la découverte. *Voyez* Cœur. (*L*)

BOTANIQUE, ſ. f. (*Ordre encyclop. Entendement. Raiſon. Philoſophie ou Science. Science de la nature. Phyſique générale, particuliere. Botanique.*) partie de l'hiſtoire naturelle, qui a pour objet la connoiſſance du regne végétal en entier ; ainſi la *Botanique* eſt la ſcience qui traite de tous les végétaux & de tout ce qui a un rapport immédiat avec les végétaux.

L'étude de la végétation fait la premiere partie de cette ſcience, c'eſt la baſe de toutes les autres ; car on doit commencer par examiner la nature des végétaux en général, avant que de traiter de chaque plante en particulier ; & on ne peut pas parvenir à connoître l'œconomie végétale, ſi on ne ſait comment les germes des plantes ſe développent, & comment elles prennent leur accroiſſement ; quels ſont les moyens de les multiplier ; quelle eſt leur organiſation en général ; la ſtructure de chaque partie ; leur maniere de ſe reproduire, & quel eſt le mouvement & la qualité de la ſéve ; & enfin ſi on ne ſait en quoi le terrein & le climat peuvent influer ſur les plantes. Tels ſont les principes généraux qui établiſſent les fondemens de la *Botanique* : mais ces connoiſſances dépendent de la Phyſique, & forment le lien qui unit ces deux ſciences. *Voyez* Végétation.

Le détail de la *Botanique* eſt diviſé en pluſieurs parties : il y en a trois principales ; ſavoir la *nomenclature des plantes*, leur *culture*, & leurs *propriétés*. La derniere eſt la ſeule qui ſoit importante par l'utilité que nous en tirons ; les deux premieres ne doivent nous occuper qu'autant qu'elles peuvent contribuer à faire valoir la troiſieme, en perfectionnant la connoiſſance des propriétés. On doit entendre par les *propriétés des plantes*, tous leurs uſages, même les uſages d'agrément ; ainſi les arbres des forêts & les herbes des parterres ont dans ce ſens leurs propriétés, comme les plantes uſuelles dans la Medecine.

Dès que la connoiſſance des plantes a formé un corps de ſcience, l'énoncé de leur nomenclature a dû précéder dans l'expoſé de cette ſcience l'hiſtoire de leur culture & de leurs propriétés. Mais il eſt certain que la premiere connoiſſance que l'on ait eu des plantes, a été celle des uſages auxquels on les a employées, & que l'on s'en eſt ſervi avant que de leur donner des noms. On s'eſt nourri avec des fruits ; on s'eſt vêtu avec des feuilles ou des écorces ; on a formé des cabanes avec les arbres des forêts avant que d'avoir nommé les pommiers ou les poiriers, le chanvre ou le lin, les chênes ou les ormes, *&c.* L'homme a dû ſatisfaire ſes beſoins les plus preſſans par le ſeul ſentiment, & indépendamment de toute connoiſſance acquiſe : on a joüi du parfum des fleurs dès qu'on s'en eſt approché, & on a recherché leur odeur ſans s'inquiéter du nom de la roſe ou du jaſmin. Les uſages des plantes qui ſuppoſent le plus d'expérience, n'ont jamais été indiqués par le nom ou par l'apparence extérieure d'aucune plante ; c'eſt par un coup heureux du haſard, que l'on a été inſtruit de l'utilité que l'on pouvoit tirer du riz ou du froment, du caffé & de la vigne. Enfin il y a tout lieu de croire que les plantes uſuelles dans la Medecine & dans les Arts, n'ont été nommées qu'après que leur efficacité a été connue : il y en a pluſieurs qui ont encore aujourd'hui des noms relatifs à leurs propriétés.

La nomenclature des plantes n'eſt donc pas néceſſaire pour la découverte de leurs propriétés ; cela eſt ſi vrai qu'il ſeroit ridicule de l'avoir mis en queſtion, s'il n'étoit prouvé par l'état préſent de la *Botanique* & par l'expérience du paſſé, que l'on s'eſt appliqué à la nomenclature par préférence aux autres parties de cette ſcience. On fait plus d'obſervations & on tente plus de combinaiſons pour parvenir à réduire la nomenclature des plantes en ſyſtème, qu'il ne faudroit peut-être faire d'expériences & acquérir de faits pour découvrir quantité de nouvelles propriétés utiles dans ces mêmes plantes. Ce défaut de conduite dans l'étude de la *Botanique*, eſt un obſtacle à l'avancement de cette ſcience, parce qu'il nous éloigne de ſon principal objet. Il eſt même à craindre que ſi on continuoit à marcher dans cette fauſſe route, on ne vînt à le perdre de vûe. Pour s'en convaincre il faut examiner quelle eſt l'utilité que l'on a retirée de la nomenclature des plantes, pouſſée au point de perfection que les *Botaniſtes* ſe ſont efforcés de lui donner ; à quoi cette nomenclature peut ſervir dans la *Botanique ;* & à quoi elle peut nuire, en ſuppoſant que cette connoiſſance ſoit réduite en ſyſtème conſtant & même infaillible.

On eſt parvenu, par le moyen de la nomenclature, à diſtinguer environ vingt mille eſpeces de plantes, ſelon l'eſtime des *Botaniſtes*, en comptant toutes celles qui ont été obſervées tant dans le nouveau monde, que dans l'ancien. S'il y avoit eu un plus grand nombre d'obſervateurs, & s'ils avoient parcouru toute la terre, ils auroient doublé ou triplé le nombre des eſpeces de plantes ; ils en auroient peut-être trouvé cent mille & plus, conformément aux principes de leur calcul. Mais quel cas doit-on faire de ce calcul ? le réſultat n'eſt pas le même pour tous les obſervateurs ; chacun compte à ſa mode ; les uns multiplient ſans néceſſité, en ſéparant ſous différentes eſpeces des individus qui ſont ſemblables ; les autres mêlent enſemble des individus différens, & diminuent par cette confuſion le nombre des eſpeces. On n'a donc pû convenir juſqu'ici d'un principe certain pour conſtater ce nombre : cependant on y a employé beaucoup d'art, on n'a épargné ni ſoins ni fatigues, mais toûjours infructueuſement. Il ne faut pas en être ſurpris, car il eſt aiſé de remonter à la ſource de cette erreur. On a voulu faire une ſcience de la nomenclature des plantes, tandis que ce ne peut être qu'un art, & ſeulement un art de mémoire.

Il s'agiſſoit d'imaginer un moyen de ſe retracer, ſans confuſion, l'idée & le nom de chaque plante que l'on auroit vû réellement exiſtante dans la nature, ou décrite & figurée dans les livres. Il y a cent façons différentes de parvenir à ce but : dès qu'on a bien vû un objet & qu'on ſe l'eſt rendu familier, on le reconnoît toûjours, on le nomme, & on le diſtingue de tout autre, avec une facilité qui ne doit ſurprendre que ceux qui ne ſont pas dans l'habitude d'exercer leurs yeux ni leur mémoire. Il eſt vrai que le nombre des plantes étant, pour ainſi dire, exceſſif, le moyen de les nommer & de les diſtinguer toutes les unes des autres, en étoit d'autant plus difficile à trouver ; c'étoit un art qu'il falloit inventer ; art, qui auroit été d'autant plus ingénieux, qu'il auroit été plus facile à être retenu de mémoire. Par cet art une fois établi, on auroit pû ſe rappeller le nom d'une plante que l'on voyoit, ou ſe rappeller l'idée de celle dont on ſavoit le nom ; mais toûjours en ſuppoſant dans l'un & l'autre cas, que la plante même fût bien connue de celui qui auroit employé cet art de nomenclature ; car la nomenclature ne peut être conſtante que pour les choſes dont la connoiſſance n'eſt point équivoque.

La connoiſſance en genéral eſt abſolument indépendante du nom. Pour le prouver, examinons ce que doit faire un homme qui veut connoître une plante qu'il voit pour la premiere fois, & dont il ne ſait pas le nom. S'il commence par s'informer du nom de cette plante il n'en tirera aucune lumiere, parce que le nom d'une choſe que l'on ne connoît pas, n'en peut rappeller aucune idée. Il faudra donc qu'il obſerve la plante, qu'il l'examine, & qu'il s'en forme une idée diſtincte ; il y parviendra en la voyant, & s'il expoſe, s'il décrit tout ce qu'il aura vû, il communiquera aux autres la connoiſſance qu'il aura acquiſe. Alors le nom ſervira de ſigne pour lui rappeller l'idée de cette plante à lui-même & à ceux qui auront lû la deſcription : mais il eſt impoſſible qu'un nom tienne jamais lieu de deſcription ; ce ſigne peut rappeller l'idée d'une choſe connue, mais il ne peut pas donner l'idée d'une choſe inconnue.

Cependant on a fait des tentatives infinies pour parvenir à étendre les noms des plantes, à les compliquer & les combiner, de façon qu'ils puſſent donner une idée diſtincte des plantes, ſans qu'il fût néceſſaire de les avoir vûes, ou d'en avoir lû la deſcription entiere. Ce projet ne tendoit à rien moins qu'à former une ſcience de la nomenclature des plantes, s'il eût réuſſi : mais on a échoüé dans l'exécution autant de fois qu'on l'a entrepriſe, parce que les deſcriptions ne peuvent pas être réduites en nomenclature, & que par conſéquent les noms ni les phraſes ne peuvent pas être équivalens aux deſcriptions.

Les nomenclateurs ont entrevû la vérité de cette objection, & pour ſurmonter cette difficulté, ils ont joint au nom une petite partie de la deſcription. C'eſt ce compoſé qu'ils appellent *phraſe*. Ils ont tâché d'y faire entrer les caracteres ſpécifiques : mais comme ils n'ont pû comprendre dans ces phraſes, c'eſt-à-dire dans les noms des eſpeces, qu'une partie de la deſcription qui ne pouvoit pas donner une idée de la plante, ils ont prétendu ſuppléer à ce défaut, en attribuant au nom générique une autre partie de la deſcription. Ces deux parties étant déſignées par les noms du genre & la phraſe de l'eſpece, étant encore trop imparfaites pour faire reconnoître la plante, ils ont compris dans l'énoncé de l'ordre & de la claſſe d'autres parties de la deſcription : mais quelqu'art qu'ils ayent employé pour combiner toutes ces partitions, ils n'ont pû parvenir à donner une idée diſtincte de la plante, parce qu'ils n'ont pas rapporté la deſcription en entier.

Cette deſcription complette eſt abſolument néceſſaire pour caractériſer une plante, de façon qu'on la puiſſe diſtinguer de toute autre plante : c'eſt une loi conſtante pour tous les objets de l'hiſtoire naturelle, & principalement pour ceux qui ſont auſſi nombreux que les plantes. Cependant on a tâché d'éluder cette difficulté inſurmontable dans la nomenclature, en ſe perſuadant que l'on trouveroit dans les plantes, des parties dont la deſcription pourroit ſuppléer à la deſcription de la plante entiere, & que ces parties ſeroient aſſez conſtantes pour ne manquer à aucune plante, aſſez variées pour fournir des caracteres à chaque eſpece, & aſſez évidentes pour être facilement reconnues. Ç'a été par le moyen de ces attributs imaginaires, que l'on a prétendu réduire la nomenclature en ſyſtème, en méthode, en diſtribution méthodique ; & ſi l'on en croit les plus enthouſiaſtes des nomenclateurs, ce ſyſtème eſt le ſyſtème de la nature ; cependant la nature dément à chaque inſtant de pareils ſyſtèmes. Il n'y a dans les plantes aucunes parties qui ſe manifeſtent dans toutes les eſpeces : les fleurs & les ſemences, qui paroiſſent être les parties les plus eſſentielles, & par conſéquent les plus conſtantes, ne ſont pas reconnoiſſables dans pluſieurs eſpeces. C'eſt pourtant ſur les parties de la fructification, que les ſyſtèmes les plus vantés ſont établis.

Mais comme leur fondement n'eſt pas plus sûr que les fondemens des autres ſyſtèmes de nomenclature, ils ne ſe ſoûtiennent pas mieux, & ils ne ſont pas moins éloignés les uns que les autres du ſyſtème de la nature. *Voyez* MÉTHODE.

En effet, comment peut-on eſpérer de ſoûmettre la nature à des lois arbitraires? ſommes-nous capables de diſtinguer dans un individu qu'elle nous préſente, les parties principales & les parties acceſſoires? Nous voyons des eſpeces de plantes, c'eſt-à-dire des individus qui ſont parfaitement reſſemblans; nous les reconnoiſſons avec certitude, parce que nous comparons les individus tout entiers: mais dès qu'on fait des conventions pour diſtinguer les eſpeces les unes des autres, pour établir des genres & des claſſes, on tombe néceſſairement dans l'erreur, parce qu'on perd de vûe les individus réels pour ſuivre un objet chimérique que l'on s'eſt formé. De-là viennent l'incertitude des nomenclateurs ſur le nombre des eſpeces, des genres & des claſſes, & la multiplicité des noms pour les plantes; par conſéquent toutes les tentatives que l'on a faites pour réduire la nomenclature des plantes en corps de ſcience, ont rendu la connoiſſance des plantes plus difficile & plus fautive qu'elle ne le feroit, ſi on ne ſe ſervoit que de ſes yeux pour les reconnoître, ou ſi on n'employoit qu'un art de mémoire ſans aucun appareil ſcientifique. Ces ſyſtèmes n'ont ſervi à l'avancement de la *Botanique*, que par les deſcriptions exactes de pluſieurs parties des plantes, & par les obſervations que l'on a faites ſur ces mêmes parties, pour établir des caracteres méthodiques.

Voilà donc à quoi ont ſervi toutes les méthodes que l'on a imaginées juſqu'ici dans la nomenclature des plantes. Voyons à préſent ce que l'on pourroit attendre de ces mêmes méthodes, en ſuppoſant qu'elles fuſſent portées au point de perfection, tant deſiré par les nomenclateurs. Quiconque ſeroit bien inſtruit de ce prétendu ſyſtème de la nature, auroit à la vérité un moyen infaillible de reconnoitre toutes les eſpeces de plantes, & de les diſtinguer les unes des autres: mais l'application de ce ſyſteme paroîtroit immenſe dans le détail; & ce ſeroit vraiment un chef-d'œuvre de combinaiſons & de mémoire, dont peu de perſonnes ſeroient capables, que de pouvoir rapporter ſans équivoque vingt mille noms à vingt mille plantes que l'on ne connoîtroit preſque pas. D'ailleurs un pareil ſyſtème de nomenclature, une auſſi grande connoiſſance de noms & de phraſes, ne pourroit en aucune façon nous inſtruire de la culture & des propriétés des plantes; puiſque ces deux parties de la *Botanique* demandent chacune des obſervations toutes différentes de celles que ſuppoſe la nomenclature. Un méthodiſte obſerve ſcrupuleuſement la poſition, le nombre, & la forme de certaines parties de chaque plante: mais il n'en peut tirer aucune conſéquence pour la culture; parce que, ſuivant ſon ſyſtème, le nombre, la poſition, & la forme de ces parties, doivent être les mêmes en quelque climat que ſe trouve la plante, & de quelque façon qu'elle ſoit cultivée. Ces mêmes obſervations ne peuvent donner aucune lumiere pour les propriétés des plantes. La preuve en eſt connue. Nous ſavons parfaitement que toutes les plantes que l'on rapporte au même genre, n'ont pas les mêmes propriétés: ce fait a été conſtaté dans tous les ſyſtemes de nomenclature qui ont été faits juſqu'à préſent; & malheureuſement on peut dire d'avance qu'il ſera confirmé par tous ceux que l'on pourrra faire dans la ſuite. Cependant les méthodiſtes les plus zélés pour la découverte du prétendu ſyſteme de la nature, ont annoncé qu'on pourroit parvenir à indiquer les propriétés des plantes par les vrais caracteres génériques. Ils prétendent même qu'on a déjà établi pluſieurs de ces vrais caracteres qu'ils appellent *naturels*, & qui ſe ſont ſoûtenus dans la plûpart des méthodes. Si cela eſt, ce ne peut être que l'effet d'un heureux haſard: car les méthodiſtes ne peuvent changer les propriétés des plantes, comme l'ordre de leur nomenclature.

Il ſeroit bien à ſouhaiter qu'il fût poſſible d'établir un pareil ſyſtème. Cette découverte ſeroit plus profitable au genre humain, que celle du ſyſtème du monde: cependant elle ne nous diſpenſeroit pas de faire des expériences pour découvrir de nouvelles propriétés dans les plantes: il y auroit beaucoup de genres qui ne comprendroient que des eſpeces dont on ne connoîtroit pas les propriétés. Quoiqu'on pût tirer quelque indication de la propriété générale attribuée à la claſſe, il faudroit encore acquérir de nouvelles lumieres pour aſſigner le degré d'efficacité des plantes d'un de ſes genres: d'ailleurs toutes les eſpeces d'un même genre ſeroient-elles également actives, demanderoient-elles la même préparation, &c. Je n'inſiſterai pas davantage ſur une ſuppoſition chimérique; il me ſuffira de faire obſerver, qu'autant la nature eſt indépendante de nos conventions, autant les propriétés des plantes ſont indépendantes de leur nomenclature. Peut-être que les deſcriptions completes des plantes pourroient donner quelques indices de leurs propriétés: mais que peut-on attendre d'une deſcription imparfaite de quelques parties? On conçoit que la deſcription exacte d'un animal, tant à l'extérieur qu'à l'intérieur, peut donner quelque idée de ſes qualités. Mais ſi l'on n'obſervoit que les parties de la génération, comme on prétend le faire dans les plantes, que pourroit-on conclurre de cet animal? à peine pourroit-on ſavoir s'il eſt plus ou moins fécond qu'un autre. S'il eſt vrai que certaines plantes, dont les parties de la fleur & du fruit ſont ſemblables à quelques égards, ayent les mêmes propriétés, c'eſt un fait de haſard qui n'eſt point conſtant dans les autres plantes. Ces combinaiſons fortuites peuvent arriver dans tous les ſyſtèmes des nomenclateurs: mais je penſe qu'il n'eſt pas plus poſſible de trouver leur prétendu ſyſtème naturel, que de juger de la qualité des fruits ſans les avoir goûtés.

Non-ſeulement la nomenclature des plantes ne peut contribuer en rien à la connoiſſance de leur culture, ni de leurs propriétés, mais elle y eſt très-préjudiciable en ce qu'elle retarde l'avancement de ces deux parties de la *Botanique*. La plûpart de ceux qui ſe ſont occupés de cette ſcience depuis le renouvellement des lettres, ſe ſont appliqués par préférence à la nomenclature. Que de méthodes ſe ſont détruites en ſe ſuccédant les unes aux autres! que de vains efforts pour parvenir à un but imaginaire! Mais toutes ces tentatives ont marqué beaucoup de ſoin, de fineſſe, & de ſagacité dans le plus grand nombre des méthodiſtes. Ils auroient pû s'épargner bien des fatigues, ou en faire un meilleur emploi, en s'appliquant à la culture ou aux propriétés des plantes. Une ſeule méthode ſuffiſoit pour la nomenclature; il ne s'agit que de ſe faire une ſorte de mémoire artificielle pour retenir l'idée & le nom de chaque plante, parce que leur nombre eſt trop grand pour ſe paſſer de ce ſecours: pour cela toute méthode eſt bonne. A préſent qu'il y en a pluſieurs, & que les noms des plantes ſe ſont multipliés avec les méthodes, il ſeroit à ſouhaiter qu'on pût effacer à jamais le ſouvenir de tous ces noms ſuperflus, qui font de la nomenclature des plantes une ſcience vaine & préjudiciable aux avantages réels que nous pouvons eſpérer de la *Botanique* par la culture & par les propriétés des plantes.

Au lieu de nous occuper d'une ſuite de noms vains & ſurabondans, appliquons-nous à multiplier un bien réel & néceſſaire; tâchons de l'accroître au point d'en tirer aſſez de ſuperflu pour en faire un objet de commerce. Tel eſt le but que nous préſente la *Bota-*

nique dans la seconde partie, qui est la culture des plantes. Il ne dépend pas toûjours de nous de découvrir leurs propriétés; nous ne pouvons jamais les modifier à notre gré: mais il est en notre pouvoir de multiplier le nombre des plantes utiles, & par conséquent d'accroître la source de nos biens, & de la rendre intarissable par nos soins. Les anciens nous en ont donné l'exemple: au lieu de passer tout leur tems & d'employer tous leurs soins à des recherches vaines sur les caracteres distinctifs du froment, du seigle, de l'orge, du riz, de l'avoine, du millet, du panic, du chiendent, & des nombreuses suites d'especes que l'on prétend rapporter à chacun de ces genres, ils se sont uniquement appliqués à cultiver celles de toutes ces plantes dont ils connoissoient l'utilité. Ils sont parvenus, à force de travail & de constance, à les rendre assez abondantes pour fournir aux besoins des hommes & des animaux domestiques. C'est en perfectionnant l'art de la culture des plantes, qu'ils ont trouvé le moyen de les distribuer sur la surface de la terre dans l'ordre le plus convenable à leur multiplication & à leur accroissement. On a semé les terres qui pouvoient produire d'abondantes moissons; on a planté des vignobles dans les lieux propres à la maturité du raisin; on a fait des pâturages; on a élevé des forêts, *&c.* enfin on a su aider la nature, en rassemblant les plantes utiles dans les lieux les plus convenables, & en écartant de ces mêmes lieux, autant qu'il étoit possible, toutes les plantes inutiles. Voilà l'ordre le plus nécessaire, & l'arrangement le plus sage que l'on puisse mettre dans la division des plantes: aussi ç'a été le premier que les hommes ayent senti & recherché pour leur propre utilité. *Voyez* AGRICULTURE.

La connoissance de la nature du terrein & de la température du climat, est le premier principe de l'Agriculture. C'est de l'intelligence de ce principe, & du détail de ses conséquences, que dépend le succès de toutes les pratiques qui sont en usage pour la culture des plantes. Cependant on n'est guidé que par des expériences grossieres, pour reconnoître les différens terreins. Les gens de la campagne ont sur ce sujet une sorte de tradition, qu'ils ont reçûe de leurs peres, & qu'ils transmettent à leurs enfans. Ils supposent chacun dans leur canton, sans aucune connoissance de cause, du moins sans aucune connoissance précise, que tel ou tel terrein convient ou ne convient pas à telle ou telle plante. Ces préjugés bien ou mal fondés, passent sans aucun examen; on ne pense seulement pas à les vérifier: l'objet est cependant assez important pour occuper les meilleurs Physiciens. N'aurons-nous jamais des systèmes raisonnés, des distributions méthodiques des terreins, des climats, relativement à leurs productions; je veux dire, de ces systèmes fondés sur l'expérience?

La convenance du climat est moins équivoque que celle du terrein, parce qu'on la détermine aisément par la maturité des fruits, ou par les effets de la gelée: mais on n'a pas assez observé combien cette convenance de température a de fréquentes vicissitudes dans un même lieu. Les deux principales causes de ces changemens sont les coupes des forêts, ou seulement des arbres épars, ce qui diminue la quantité des brouillards; & l'élévation des vallons, ou seulement des bords des rivieres & des ruisseaux, ce qui desseche le terrein & rend les inondations moins fréquentes. On conçoit aisément quels changemens ces deux causes peuvent occasionner dans la température du climat par rapport aux plantes. Il seroit trop long de suivre ce sujet dans les détails. Je me contenterai de faire observer que l'on ne doit pas renoncer à cultiver telle plante dans tel lieu, parce qu'elle n'y a pas réussi pendant quelque tems. On ne doit pas craindre de multiplier les expériences en Agriculture; le moindre succès dédommage abondamment de toutes les tentatives inutiles.

On peut distinguer deux principaux objets dans la culture des plantes. Le premier est de les multiplier, & de leur faire prendre le plus d'accroissement qu'il est possible. Le second est de perfectionner leur nature, & de changer leur qualité.

Le premier a dû être apperçû dès qu'il y a eu des hommes qui ont vécu en nombreuse société. Les essais que l'on aura faits dans ces premiers tems, étoient sans doute fort grossiers: mais ils étoient si nécessaires, qu'on a lieu d'être surpris qu'ils n'ayent pas été suivis jusqu'à présent de plus de progrès. Nous ne savons pas combien de moyens différens ont été employés pour labourer la terre depuis que les hommes existent: mais nous ne pouvons pas douter que ceux que nous employons ne puissent encore devenir meilleurs, & même qu'il n'y en ait d'autres à trouver qui vaudroient bien mieux. Cependant la charrue est toûjours la même depuis plusieurs siecles, tandis que les modes de nos ameublemens & de nos équipages changent en peu d'années, & que nous sommes parvenus à cet égard à un point de commodité qui ne nous laisse presque rien à desirer. Que l'on compare une charrue à une chaise de poste, on verra que l'une est une machine grossiere abandonnée à des mains qui le sont encore plus; l'autre au contraire est un chef-d'œuvre auquel tous les Arts ont concouru. Notre charrue n'est pas meilleure que celle des Grecs & des Romains: mais il a fallu bien plus d'industrie & d'invention pour faire nos chaises de poste, qu'il n'y en a jamais eu dans les chars de triomphe d'Alexandre & d'Auguste. L'art de la culture des terres a été négligé, parce qu'il n'a été exercé que par les gens de la campagne; les objets du luxe ont prévalu même en Agriculture; nous sommes parvenus à faire des boulingrins aussi beaux que des tapis, & à élever des palissades de décoration. Enfin nous connoissons l'architecture des jardins, tandis que la méchanique du laboureur n'a presque fait aucuns progrès. Cependant les moyens de multiplier les plantes & de les faire croître, semblent être à la portée de tous les hommes; & je ne doute pas qu'on ne pût arriver en peu de tems à un haut degré de perfection, si ceux qui sont capables d'instruire les autres, daignoient s'en occuper plus qu'ils ne le font.

Il paroît qu'il est plus difficile de produire des changemens dans la nature des plantes, & de leur donner de meilleurs qualités qu'elles n'en ont naturellement. On y est pourtant parvenu par le moyen de la greffe & de la taille des arbres. Cet art est connu depuis long-tems; & il a, pour ainsi dire, survécu à la plûpart de ses effets. Nous savons des anciens qu'ils avoient le secret de tirer des semences du pommier & du poirier sauvages des fruits délicieux. Ces fruits ne sont pas venus jusqu'à nous: mais nous avons sû faire des pommes & des poires, que nous ne changerions pas pour celles des Romains; parce que nous avons semé, greffé, & taillé les arbres aussi bien qu'eux. Cet art précieux est inépuisable dans ses productions. Combien ne nous reste-t-il pas d'expériences à faire, dont il peut résulter de nouveaux fruits qui seroient peut-être encore meilleurs que ceux que nous avons déjà trouvés? Ce que nous avons fait pour les arbres & les arbrisseaux ne peut-il pas aussi se faire pour les autres plantes, sur-tout depuis que nous croyons savoir comment s'opere leur génération, en substituant aux poussieres fécondantes d'une plante, des poussieres d'une autre espece? n'y auroit-il pas lieu d'espérer qu'elles produiroient dans le pistil de nouveaux germes, dont nous pourrions tirer des sortes de mulets, comme nous en avons dans les animaux; & que ces mulets de plantes auroient de nouvelles propriétés, dont nous pourrions

faire usage. Le nombre des variétés auxquelles la nature peut se prêter, est presque infini : c'est de ces variétés que nous avons tiré nos meilleurs fruits. Si nos prunes, nos pêches, nos abricots, &c. ne sont pas des especes constantes, ce sont au moins des productions préférables à la plûpart des especes constantes, & bien dignes par leur utilité d'occuper les Botanistes, qui semblent les dédaigner & en abandonner le soin aux Jardiniers.

La transmigration des plantes n'est pas un des moindres objets de leur culture : en tirant de l'étranger une nouvelle plante utile, on s'approprie un nouveau bien qui peut devenir meilleur que ceux dont on joüissoit auparavant. Le plane, l'orme, le maronnier, le pêcher, l'abricotier, le rosier, & tant d'autres, ont été transportés de pays fort éloignés, & ont été, pour ainsi dire, naturalisés chez nous. La nature a favorisé la premiere tentative que l'on a faite pour leur transplantation : mais combien y a-t-il de plantes qui nous paroissent trop délicates pour résister à notre climat, & qui pourroient peut-être y vivre, si on les en approchoit par degrés ; si au lieu de les transporter brusquement d'un lieu chaud à un lieu froid, on les déposoit successivement dans des climats de température moyenne, & si on leur donnoit le tems de se fortifier avant que de les exposer à la rigueur de nos hyvers ? Il faudroit peut-être plusieurs générations de la même plante dans chaque dépôt, & beaucoup d'industrie dans leur culture, pour les rendre plus robustes : mais quels avantages ne tireroit-on pas de toutes ces expériences, si on réussissoit dans une seule ? Je sai qu'il n'est pas possible de suppléer à la chaleur du soleil pour les plantes qui sont en plein air : mais on rapporte souvent au défaut de chaleur ce qui ne dépend que du terrein ; & je crois qu'il est toûjours possible de le rendre convenable à la plante que l'on veut cultiver.

Tous ces différens objets d'agriculture sont bien dignes d'occuper les hommes, & principalement ceux qui se sont voüés à la *Botanique* : mais les propriétés des plantes nous touchent encore de plus près, c'est le bien dont l'agriculture nous prépare la joüissance. Nous devrions réunir tous nos efforts pour y parvenir, & nous appliquer par préférence à découvrir de nouvelles propriétés.

Nous devons certainement au hasard la plûpart de celles que nous connoissons ; & la découverte des autres est si ancienne, que nous en ignorons l'histoire. Pour juger des tems passés par ce qui se fait à présent au sujet des propriétés des plantes, il est très-probable qu'on n'en a jamais connu aucune que par des circonstances fortuites. Bien loin d'avoir eu des principes pour avancer cette connoissance, on a souvent pris les plantes des plus salutaires pour des poisons, tandis que l'on mettoit en usage celles dont les effets auroient paru très-dangereux, si on les avoit examinées sans prévention. On a peine à concevoir que les hommes gardent des préjugés contre leurs propres intérêts, cependant on n'en a que trop d'exemples : on s'est souvent laissé prévenir sans raison pour ou contre des remedes dont on faisoit dépendre la vie ou la mort des malades ; chacun les employoit ou les rejettoit à son gré, sans trop penser à en déterminer les vraies propriétés. D'où vient donc cette indifférence pour des choses qui nous intéressent de si près ? Notre amour pour la vie n'est point équivoque, & cependant nous semblons négliger ce qui peut la conserver. Nous savons que les propriétés des plantes sont les moyens les plus doux & souvent les plus sûrs pour rétablir notre santé, ou pour prévenir nos maladies ; & l'art qui pourroit nous conduire à reconnoître ces propriétés n'est pas encore né. Que d'arts frivoles ont été portés à leur comble ; que de connoissances vaines ont été accumulées au point de former des sciences, tandis que l'on s'est contenté de faire une liste des plantes usuelles dans la Medecine, & de distinguer leurs propriétés par un ordre méthodique qui les repartit en classes & en genres ! On a compris dans une même classe les plantes évacuantes, & dans une autre les plantes altérantes : les purgatives, les émétiques sont des genres de la premiere classe ; & la seconde est divisée en plantes céphaliques, béchiques, cardiaques, diurétiques, diaphorétiques, &c. *Voyez* MATIERE MÉDICALE.

Cette méthode est très-incomplete ; parce qu'à l'exception du genre des purgatifs qui est partagé en purgatifs forts & en purgatifs minoratifs, il n'y en a aucun autre qui soit sous-divisé ; & parce que dans tous les especes ne sont point déterminées, les plantes y sont seulement rassemblées pêle-mêle sans être caractérisées, de façon que l'on puisse distinguer leurs propriétés de celles des autres plantes du même genre. Cependant cette méthode est bonne, en ce qu'elle est moins arbitraire qu'aucune méthode d'histoire naturelle ; ses caracteres dépendant des effets que produisent les plantes sur le corps humain, sont aussi constans que la nature des plantes & que la nature humaine : aussi cet ordre méthodique n'a point été changé jusqu'ici ; & je crois qu'il vaudroit bien mieux le développer en entier & le suivre dans les détails, que de penser à en faire d'autres. L'abus que l'on a fait des méthodes dans les nomenclatures des plantes, doit nous préserver d'un pareil abus dans l'exposé de leurs propriétés, qui ne peut être que le résultat de nos observations.

Il se présente naturellement deux objets principaux dans les observations qui peuvent nous conduire à la connoissance des propriétés des plantes. Le premier est de déterminer l'effet des propriétés connues, & de le modifier dans les différentes circonstances. Le second est de trouver les moyens de découvrir de nouvelles propriétés.

Le premier a été bien suivi par les bons observateurs, tant pour les remedes intérieurs de la Medecine, que pour les topiques de la Chirurgie par rapport au regne végétal. Aussi est-ce par le résultat de ces observations que l'on constate la plûpart des connoissances de la matiere médicale, qui est sans doute une des parties les plus certaines de la Medecine. Mais ces mêmes observations sont imparfaites en ce qui dépend de la *Botanique* & de la Pharmacie, c'est-à-dire de l'état actuel de la plante que l'on employe & de sa préparation. On ne sait pas bien en quoi different les propriétés d'une racine arrachée au printems ou en automne, en été ou en hyver ; une fleur cueillie, des feuilles séchées, une écorce enlevée ou un bois coupé dans ces différentes saisons ; en quelle proportion l'efficacité des plantes augmente ou diminue à mesure qu'on les garde après les avoir recueillies ; quelle différence y occasionne un dessechement plus ou moins prompt, & la façon de les tenir dans un lieu plus ou moins fermé ; en quoi les propriétés des plantes dépendent de leur âge, du terrein, & du climat dans lequel elles croissent, &c. Si on a quelques connoissances des effets que produisent ces différentes circonstances, ce sont des connoissances bien vagues & bien éloignées du point de précision qu'exige l'importance du sujet. On n'a jamais fait des expériences assez suivies pour avoir de bonnes observations sur ces différens objets : de telles observations pourroient nous faire connoître la meilleure façon de préparer les plantes pour modifier leur efficacité à tel ou tel point. Nous saurions au moins quel changement arrive dans la propriété d'une plante par une infusion plus ou moins longue, & par quantité d'autres préparations.

Il sera sans doute plus facile de déterminer l'effet des propriétés connues dans les plantes, & de les modifier

modifier par differens procédés, que de trouver le moyen de découvrir des vertus nouvelles. Les Chimistes avoient entrepris cette recherche, & avoient cru pouvoir y parvenir en décomposant les plantes, & en en faisant une analyse exacte : mais les plus habiles artistes ont échoüé dans cette entreprise ; les résultats de l'analyse n'ont pas été d'accord avec les qualités les plus connues des plantes analysées. On a même prétendu que les plantes les plus opposées en vertu, se réduisoient aux mêmes principes. Enfin on a abandonné la voie de l'analyse, après s'être convaincu qu'elle ne pouvoit conduire à aucune connoissance certaine sur les propriétés des plantes. Que de travaux infructueux ! La plûpart des plantes usuelles avoient été analysées ; on les avoit déja caractérisées par les principes auxquels elles avoient été réduites, & on espéroit que cette méthode nous feroit connoître les propriétés d'une nouvelle plante par les résultats de son analyse.

Il faut donc renoncer à cette erreur, quelque flateuse qu'elle soit : mais pour avoir fait des tentatives inutiles, on ne doit pas se décourager dans un sujet aussi important. Il s'agit à présent de substituer à l'analyse des plantes quelqu'autre moyen de découvrir leurs propriétés : dût-on échoüer de nouveau après une longue suite d'expériences, on ne peut trop les multiplier, pour peu que le succès soit probable. On vient de faire une découverte dont on pourroit tirer des lumieres pour cette recherche. M. de Buffon nous a fait voir des corps mouvans, non-seulement dans les semences des animaux, mais dans celles des plantes. Lorsqu'on a fait infuser pendant quelque tems des semences broyées ou d'autres parties d'une plante, on y voit, par le moyen du microscope, des parties organiques qui se développent, qui se meuvent de différentes manieres, & qui prennent des figures différentes. *Hist. nat. tom. II. Voyez* ANIMALCULE. Cette belle découverte qui a, pour ainsi dire, dévoilé aux yeux de son auteur le mystere de la réproduction des animaux & des plantes, pourroit peut-être nous rendre les propriétés des plantes sensibles aux yeux. Ce fut la premiere réflexion que je fis, lorsque M. de Buffon me montra ces corps mouvans dans toutes les infusions de plantes qu'il mit en expérience pour la premiere fois ; après qu'il eut conclu, que puisqu'il y avoit des parties organiques sensibles dans les semences des animaux, elles devoient aussi se trouver dans celles des plantes. Cette induction, qui ne pouvoit venir que d'un génie fait pour les plus grandes découvertes, a été confirmée par toutes les expériences qui ont été faites depuis. M. Néedham en a fait beaucoup en vûe de la végétation. *Nouvell. obs. microscop.* J'en ai fait quelques-unes par rapport aux propriétés des plantes, & je crois qu'il seroit à propos d'en faire bien d'autres, pour tâcher de parvenir par ce moyen à déterminer les différences entre les propriétés connues, & à en trouver de nouvelles. Le developpement, la situation, la figure, le mouvement, la durée de ces corps mouvans pourroient servir de regle & de mesure pour juger des propriétés de la plante, & pour évaluer leur efficacité. *Voyez* HISTOIRE NATURELLE, PLANTE. (*I*)

BOTANOMANCIE, s. f. divination qui se faisoit par le moyen des plantes & des arbrisseaux. Ce mot est formé du Grec βοτάνη, *herbe*, & de μαντεία, *divination*.

On se servoit, dans la *botanomancie*, de branches ou de rameaux de verveine, de bruyere, de figuier, & d'autres simples ou arbrisseaux, sur lesquels on écrivoit le nom & la question du consultant. Les auteurs ne nous disent pas de quelle maniere se faisoit la réponse, ni par quels signes elle se manifestoit. Il est à présumer que les prêtres ou les devins la rendoient de vive-voix. On faisoit grand usage dans la *botanomancie* de branches de tamarin ou de bruyere, parce que cet arbrisseau étoit particulierement consacré à Apollon, qui présidoit à la divination, & à qui l'on avoit donné le surnom de *myricæus*, du Latin *myrica*, qui signifie *bruyere*, & à celle-ci l'épithete de *prophétique*. Au reste il ne faut pas confondre la divination dont nous parlons ici, avec la coûtume qu'avoit la sibylle de Cumes d'écrire ses réponses sur des feuilles. (*G*)

BOTHNIE, (*Géog.*) province considérable de Suede, sur le golfe du même nom, qui la divise en orientale & occidentale.

BOTHRION, s. m. (*Chirurgie.*) nom d'une espece d'ulcere creux, étroit, & dur, qui se forme sur la cornée transparente & sur l'opaque. On l'appelle aussi *fossette*, *fossula* ou *annulus*, à cause de sa profondeur. La cure ne differe point de celle des autres ulceres qui attaquent ces parties. *Voyez* ARGEMA. (*Y*)

BOTHYNOE *ou* ANTRES, (*Physique.*) sorte de météore. *Voyez* AURORE BORÉALE. (*O*)

BOTRYTIS, s. f. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante, qui ne differe du *byssus* que parce qu'elle dure très-peu, & par l'arrangement de ses semences, qui sont disposées en grappe ou en épi au bout des tiges ou des rameaux. Micheli, *Nova plantarum genera. Voyez* PLANTE. (*I*)

La *bothrytes* ou *bothrytis* ou *botrys vulgaris*, *offic. Germ. 250.* est amere au goût, & son odeur est forte, mais non desagréable ; elle est chaude de sa nature, desséchante, résolutive, apéritive, détersive, & purgative ; elle empêche la putréfaction, & elle est d'une efficacité singuliere dans les oppressions, les toux, la difficulté de respirer, & toutes les maladies froides de la poitrine ; elle est bonne pour dissiper les matieres visqueuses contenues dans les bronches ; elle leve les obstructions du foie, des reins, & de la matrice, guérit la jaunisse, prévient les hydropisies, hâte les regles & les vuidanges, & calme les douleurs du bas-ventre & de l'uterus.

Les dames Vénitiennes regardent le *botrys* comme un remede infaillible contre les accès de la passion hysterique.

L'eau, la conserve, & le looch de *botrys* sont excellens dans toutes les maladies de la poitrine & du bas-ventre.

L'herbe bouillie dans une lessive quelconque tue la vermine ; & si l'on en lave la tête, elle emportera la gale.

On assûre que cette plante semée avec le grain, tue les vers qui sont nuisibles au grain. Barthol. Zorn, *Botanalog.* (*N*)

BOTTAGE, s. m. (*Commerce.*) est un droit que l'abbaye de S. Denys en France leve sur tous les bateaux & marchandises qui passent sur la riviere de Seine, à compter du jour S. Denys, 9 Octobre, jusqu'à celui de S. André, 30 Novembre.

Ce droit est assez fort, pour que les marchands prennent leurs mesures de bonne heure pour l'éviter, soit en prévenant l'ouverture de ce droit pour le passage de leurs marchandises, soit en différant jusqu'à sa clôture, sur-tout si ces marchandises sont de gros volume. (*G*)

BOTTE, s. f. (*Manége.*) chaussure de cuir-fort, dont on se sert pour monter à cheval : elle est composée de la genouillere, d'une tige aussi large en-haut près du genouil, qu'en-bas près du cou-de-pié, & d'un soulier armé d'un éperon qui tient à la tige. La *botte-forte* est celle dont la tige est dure & ne fait aucun pli ; elle sert ordinairement aux chasseurs, aux postillons, & à la cavalerie. *Voyez Planche du* CORDONNIER-BOTTIER, *fig. 47.* La *botte-molle*, est celle qui fait plusieurs plis au-dessus du cou-de-pié ; les académistes & les dragons s'en servent. Les *bottes à la houssarde* & *à l'Angloise* sont molles & n'ont point de genouil-

lere. On met quelquefois aux chevaux qui se coupent, un morceau de cuir qu'on attache avec des boucles, & qui entoure la jambe dans l'endroit où le cheval se coupe. On appelle ce cuir *une botte*. *Voyez la suite de cet article.* (*V*)

BOTTE *à baleine, en terme de Bottier*, c'est une espece de *botte* molle, soûtenue par plusieurs brins de baleine enfermés dans des fourreaux. Ce sont ces *bottes* que l'on garnit, sur-tout de garnitures rondes. *Voyez* GARNITURES RONDES.

BOTTE *de chasse, en terme de Bottier. Voyez* BOTTE DE COUR.

BOTTE *à chaudron, en terme de Bottier. V.* BOTTE DE COUR.

BOTTES *à contrefort, en terme de Bottier*, sont des *bottes* qu'on garnit de pieces rapportées sur la tige, pour les rendre plus fermes. *Voyez* CONTRE-FORT.

BOTTE *de cour, en terme de Bottier*, est une espece de *botte* dont la genouillere est évasée en forme d'entonnoir ou de chaudron, ce qui les fait aussi nommer *bottes à chaudron.* On les appelle cependant le plus ordinairement *bottes de cour*, parce que c'est de cette espece de *botte* dont toute la suite du Roi se sert dans les parties de chasse; c'est proprement l'uniforme des cavaliers en fait de *bottes. Voyez* GENOUILLERE. *Voyez Planche du Cordonnier-bottier, fig. 47.*

BOTTES *de courier*, sont des *bottes* ainsi nommées parce qu'elles ne servent guere qu'aux couriers; elles sont beaucoup plus fortes que les autres: les garnitures sont jointes l'une à l'autre par des jarretieres à boucles. Ces *bottes* se changent de jambe, ce qu'on ne peut faire avec toutes les autres.

BOTTES, *demi-chasse*, (*en terme de Bottier*) sont les *bottes* dont le dedans de la genouillere est échancré; ce qui la distingue de la *botte de chasse*, ou *à chaudron*, qui ne l'est point. *Voyez* BOTTE DE CHASSE, *ou à* CHAUDRON.

BOTTES, *demi-chasse à quatre coutures*, (*en terme de Bottier*) sont des *bottes* ornées de quatre cordons en maniere de couture sur les quatre faces. *Voyez* COUTURE.

BOTTES *de gardes du Roi*, (*en terme de Bottier*) sont des *bottes* dont les genouilleres sont grandes & quarrées, & les garnitures rondes ou en forme de fil.

BOTTES *de mousquetaire*, (*en terme de Bottier*) sont des bottes auxquelles on a laissé un pli derriere le talon, qui fait que la *botte* se plie en marchant; ce qui lui donne à peu près le même usage que la *botte molle*, dont on a parlé plus haut.

BOTTES *de poste de courier*, (*en terme de Bottier*) sont des *bottes* qui ne different des *bottes* de courier ordinaire, que parce qu'elles ont double tige. *Voyez* TIGE.

BOTTE, *aller à la botte*, (*Manege*) c'est une action d'un cheval colere, qui porte sa bouche à la *botte* ou à la *jambe* de celui qui le monte pour mordre.

Serrer la botte, (*Manege*) est une expression figurée, qui veut dire presser un cheval d'avancer en serrant les jambes. Ce terme est usité à la guerre.

BOTTE, (*en Vénerie*) c'est ainsi qu'on appelle le collier avec lequel on mene aux bois le limier.

* BOTTE, s. f. espece de forces dont on se sert dans les manufactures de lainage de la province de Champagne, & avec laquelle il est ordonné par les reglemens de donner la derniere tonte aux droguets.

BOTTE, tonneau ou vaisseau de bois propre à mettre du vin ou d'autres liqueurs. On dit une *botte de vin d'Espagne*, une *botte d'huile.*

La *botte* pour les huiles est à peu près semblable à un muid. Celles pour les vins sont plus larges par le milieu que par les extrémités, allant toûjours en diminuant depuis le bondon jusqu'au jable.

Le terme de *botte* est usité particulierement dans les provinces de France, qui approchent de l'Italie, où l'on appelle *bottais* un tonnelier. Il est aussi en usage chez les Espagnols, où la *botte* contient trente arobes de vingt-cinq livres chacune. *Voyez* AROBE.

En Angleterre la *botte* contient cent vingt-six gallons, c'est-à-dire 504 pintes de Paris. *Voyez* GALLON.

En Bretagne, on jauge les *bottes* par veltes; chaque velte est estimée 4 pots, c'est-à-dire 8 pintes mesure de Paris.

Les *bottes* de Portugal jaugent 67 à 68 veltes, celles d'Espagne ne sont pas si grandes.

Les *bottes* d'huile d'Espagne & de Portugal pesent environ un millier. Il y a aussi *des demi-bottes.*

La *botte* de Venise est la moitié de l'*amphora. Voyez* AMPHORA. Celle de Lisbonne est moindre que celle d'Espagne, la premiere ne rendant à Amsterdam que 26 à 27 stekans, & l'autre 36 à 37.

BOTTE se dit aussi d'un fagot, ou paquet de plusieurs choses de la même espece liées ensemble. Une *botte* d'échalas, une *botte* de lattes, une *botte* d'allumetes, *&c.*

BOTTE *de paille ou de foin*, (*Œconom. rustiq.*) est une certaine quantité de paille ou de foin, qu'on entoure avec des liens de même nature, & qui pese plus ou moins selon les différentes pays: on en nourrit les chevaux qui sont à l'écurie.

Botte de mouchoirs, se dit d'un paquet de mouchoirs des Indes qu'on vend au Caire; dix-huit fins, ou dix gros, font une *botte*.

Botte, soie en botte, paquet de soie platte ou autre pliée de la longueur d'un pié sur deux pouces d'épaisseur en tout sens, & dont la livre est de 15 onces.

Botte est aussi le nom qu'on donne aux gros paquets de chanvre du poids de 150. (*G*)

BOTTE *de corde de boyau*, (*terme de Boyaudier*) c'est ainsi qu'on nomme un petit paquet de cordes de boyau plié en sept ou huit plis. *Voyez* CORDE À BOYAU.

BOTTE DE PARCHEMIN, c'est une certaine quantité de peaux ou de feuilles de parchemin liées ensemble en paquet.

La *botte de parchemin* en cosse, aussi bien que celle de parchemin raturé, soit qu'il soit équarrié ou non, est composée de trente-six peaux.

Le parchemin raturé mis en cahier se vend aussi à la *botte*, qui est composée de soixante & douze feuilles, ou de dix-huit cahiers de quatre feuilles chacun. *Voyez* PARCHEMIN.

BOTTE *de bordure*, (*en terme de Boissellerie*) c'est une douzaine de feuilles de hêtre de six pouces de largeur, liées ensemble & préparées pour faire des bordures.

BOTTE *de seaux*, (*en terme de Boissellerie*) c'est un paquet de six corps de seaux, tels qu'ils sortent de la premiere main & de la forêt.

BOTTE *ou* ESTOCADE, (*en terme de Maître en fait d'armes.*) *Voyez* ESTOCADE.

BOTTE, s. f. (*terme de Sellier*) c'est une espece de marche-pié, fait de maroquin en dessus, rembourré par dessous le maroquin, & suspendu par des courroies de cuir aux côtés ou brancards d'une berline, d'un carrosse, & de toute autre voiture, vis-à-vis des portieres; on appuie le pié sur la *botte* pour entrer dans la voiture. *Voyez les Planches du Sellier.*

BOTTELAGE, s. m. (*Œconom. rustiq.*) c'est l'action de mettre en botte; celui-ci se dit particulierement du foin. *Voyez* FOIN.

BOTTELER, v. act. (*Jardinage.*) c'est mettre en botte. On dit *botteler* du foin, & en général on peut le dire de toutes les plantes, telles que les buis, les raves, les asperges dont on fait des bottes. Une botte de ces dernieres plantes est à peu-près la valeur de deux ou trois poignées ensemble. On dit aussi des bottes d'échalas, de foin, de paille, de charmille, d'osier, *&c. Voyez plus haut l'article* BOTTE. (*K*)

BOTTELEUR, s. m. (*Œconom. rustiq.*) homme de journée employé à mettre le foin en botte. *Voyez* FOIN.

BOTTER, (SE) signifie mettre des bottes pour monter à cheval. On dit aussi qu'un cheval *se botte* lorsque marchant dans un terrein gras, la terre lui remplit le pié & y reste. (*V*)

BOTTIER, s. m. est celui qui fait & vend toutes sortes de bottes molles, fortes, bottines. Les *Bottiers* sont du corps des Cordonniers, & ne se servent point d'autres outils qu'eux. *Voyez* CORDONNIER.

BOTTINES, s. f. chez les *Boyaudiers*, ce sont des morceaux de cuir souple ou de peau, que ces ouvriers s'attachent au-dessus du coup-de-pié, afin d'empêcher que l'ordure & l'eau n'entrent dans leurs souliers, lorsqu'ils travaillent les boyaux destinés à faire des cordes. Ces *bottines* ressemblent assez aux morceaux de peau que les Tailleurs de pierre se mettent aux jambes, pour empêcher que les éclats des pierres n'entrent dans leurs souliers & ne les blessent.

BOTTINES, (*en terme de Boursier*) c'est une espece de botte de fer revêtue de cuir, pour soûtenir la jambe d'un enfant lorsqu'elle est trop foible, ou qu'elle prend un pli contre nature.

BOTTINES, s. f. (*Bottier*) on donne ce nom à une chaussure de cuir fort & dur, qu'on met à ses jambes pour monter à cheval : elle differe de la botte, en ce que la tige & la genouillere sont fendues en long par le côté, & se rejoignent par des boucles ou des boutons, en ce qu'elle suit précisément le moule de la jambe, & en ce que le soulier n'y est point attaché. *Voyez Pl. du Bottier, fig. 30.*

BOTTINES FORTES *à tringles*, (*en terme de Bottier.*) sont des especes de bottes dont la tige est aussi forte que les grosses bottes. Elles n'ont point de pié, & se ferment au bas de la jambe par une tringle de fer qui regne tout le long de la tige, & s'emboîte dans un anneau.

BOTTINES *à passans*, (*en terme de Bottier.*) sont des *bottines* qui se ferment par des especes de boutonnieres de cuir cousues le long de la tige, & qui se passent les unes dans les autres jusqu'à la derniere qui s'arrête par un bouton. *Voyez* PASSANS, *& la fig. 30 Pl. du Cordonnier-Bottier.*

BOTTINES *à la dragonne*. Elles ont la tige dure comme la botte : elles sont ouvertes tout du long par le côté, & elles emboîtent la jambe juste; & le long du côté de l'ouverture est une verge de fer qui passe par le bas environ d'un pouce, & entre dans un petit anneau de fer qui est à l'autre côté de la tige, qui sert à la tenir ferme par le bas, & par le haut à la genouillere; elle est fermée avec des attaches & des boucles. Les *bottines* n'ont point de souliers.

BOTZENBOURG, (*Géog.*) ville d'Allemagne située sur l'Elbe, dans le duché de Meckelbourg. *Lon. 28. 23. lat. 53. 34.*

BOTTWAR, (*Géog.*) ville du duché de Wirtemberg sur la riviere de même nom.

BOVA, (*Géog.*) petite ville d'Italie au royaume de Naples, dans la Calabre, près l'Apennin, à 8 lieues de Reggio. *Long. 34. 3. lat. 37. 55.*

BOUARD, s. m. gros marteau qui étoit anciennement à l'usage des monnoyeurs. *Voyez* BOUER.

* BOUBIE *ou* BOOBY, s. m. (*Hist. nat.*) c'est un oiseau aquatique d'Amérique, qui n'est pas tout-à-fait si gros qu'une poule : il est d'un gris clair, a un bec semblable à celui d'une corneille, les pattes larges & épattées comme un canard; il se laisse prendre très-aisément, car il n'est point sauvage; sa chair est noire, & le goût est comme celui de la chair des poissons.

BOUC, s. m. *hircus.* (*Hist. nat. Zoolog.*) animal quadrupede, dont la femelle est appellée *chevre*, *capra. Voyez* CHEVRE. Les Latins donnoient aussi le nom de *caper* au *bouc* lorsqu'il avoit été coupé; c'est de ces deux derniers noms qu'a été dérivé celui du genre auquel on a rapporté ces animaux, *caprinum genus.*

Le *bouc* differe du *bélier* en ce qu'il est couvert de poil & non pas de laine; que ses cornes ne sont pas autant contournées que celles du *bélier*; qu'il a une sorte de barbe au menton, & qu'il répand une mauvaise odeur. Ray, *Anim. quad. synop. Voyez* QUADRUPEDE. (*I*)

* Le *bouc* pour être bon à la chevre doit avoir le corps grand, les jambes grosses, le cou charnu & court, la tête petite, le poil noir, épais & doux, les oreilles grandes & pendantes, la barbe longue & touffue; s'il a des cornes, il sera pétulent, dangereux, & n'en sera pas meilleur.

Il ne lui faut donner des chevres qu'à un an ou deux, & ne lui en plus donner au-delà de quatre ou cinq; mais il peut servir pendant deux mois à cent cinquante chevres. Quand on l'occupe, il le faut bien nourrir, & lui donner sept à huit bouchées de son & de foin à manger, lorsqu'il a sailli une fois; on lui donne la même chevre jusqu'à trois fois, afin de s'assûrer qu'elle est pleine.

Lorsqu'on ne le destine pas à multiplier, on le châtre à six mois ou un an. *Voyez* CHEVREAU. *Voyez aussi* CHEVRE.

On mange rarement le *bouc*, à cause de son odeur & de son goût desagréable.

La graisse de *bouc* passe pour un très-bon émollient. Hippocrate la recommande comme telle dans un pessaire.

Dioscoride a donné la composition d'un topique très-salutaire selon lui, contre la goutte, & qu'il fait avec parties égales de graisse de *bouc*, & de celle de chevre, mêlées avec un peu de safran. (*N*)

* Les peaux de *bouc* sont une partie assez considérable du commerce des cuirs; les Maroquiniers, les Chamoiseurs & les Mégissiers, les préparent en maroquin, en chamois ou en mégie, & les mettent en état d'être employées à différens usages. Le suif de *bouc* n'est pas non plus à négliger.

* BOUCS. (*Myth.*) Les habitans de Mendés en Egypte, avoient une grande vénération pour les *boucs*. Les Egyptiens en général n'en immoloient point, par respect pour Pan à la tête & aux pieds de *bouc*. Ils adoroient sous ce symbole la nature féconde. Les Grecs sacrifioient le *bouc* à Bacchus. C'étoit la monture ordinaire de la Vénus populaire.

* BOUC, s. m. On donne ce nom dans les *machines hydrauliques* à une espece de poulie garnie de cornes de fer, qui font monter & descendre une chaîne sans fin. C'est par le moyen d'un *bouc* que les eaux sont élevées du puits salé de Moyenvic. *Voyez les Planches de Saline.*

* BOUC, s. m. On donne aussi ce nom dans les *grosses forges* à une grande roue à eau, traversée par un arbre qu'elle fait mouvoir, & telle que celle qu'on voit en *M*, *Planche II. fig. 1. des grosses forges.*

* BOUCACHARDS, s. m. (*Hist. ecclés.*) espece de chanoines réguliers réformés, ainsi appellés de la maison de *Boucachard*, où commença la réforme. Les *Boucachards* ne sont ni anciens ni approuvés par l'Eglise; cependant ils ont plusieurs maisons, & sont appellés *Boucachards* dans celles des chanoines réguliers où il a plu aux évêques de les introduire.

BOUCAGE, s. m. *tragoselinum*, (*Hist. nat. Bot.*) genre de plante à fleur en rose & en ombelle, composée de plusieurs pétales inégaux faits en forme de cœur, disposés en rond & soutenus par un calice. Ce calice devient dans la suite un fruit composé de deux semences oblongues arrondies, cannelées d'un côté & applaties de l'autre. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

Premiere espece, *Tragoselinum majus umbellâ candidâ.* Pit. Tourn.

Seconde espece, *Tragoselinum minus.* Pit. Tourn.

Ces plantes croissent aux lieux incultes, & en terre grasse; elles contiennent beaucoup de sel essentiel & d'huile: la petite & la plus commune est la plus estimée dans la Medecine; on employe la racine, les feuilles & la semence.

Elles sont apéritives, déterſives, sudorifiques, vulnéraires, propres pour briser la pierre du rein & de la vessie, pour résister au venin & à la malignité des humeurs, pour lever les obstructions, pour exciter l'urine & les regles, étant prises en décoction, ou en poudre.

On l'appelle *bouquetine*, parce que les boucs en mangent. (*N*)

BOUCAN, s. m. les marchands de bois nomment ainsi une buche rompue par vétusté. Ce mot a encore un autre sens. *Voyez l'art. suivant*

BOUCANIER, s. m. (*Hist. mod.*) est le nom que l'on donne dans les Indes occidentales à certains sauvages qui font fumer leur viande sur une grille de bois de Bresil placée à une certaine hauteur du feu, qu'on appelle *boucan*.

Delà vient qu'on appelle *boucans* les petites loges dans lesquelles ils font fumer leurs viandes, & l'action de les préparer *boucaner*.

On prétend que la viande ainsi *boucanée* plaît également aux yeux & au goût; qu'elle exhale une odeur très-agréable; qu'elle est d'une couleur vermeille, & qu'elle se conserve plusieurs mois dans cet état.

Oexmelin de qui nous tenons ces faits, ajoûte qu'il y a des habitans qui envoyent dans ces lieux leurs engagés lorsqu'ils sont malades, afin qu'en mangeant de la viande *boucanée* ils puissent recouvrer la santé.

Savary dit que les Espagnols, qui ont de grands établissemens dans l'île de Saint-Domingue, y ont aussi leurs *boucaniers*, qu'ils appellent *matadores*, ou *monteros;* c'est-à-dire, *chasseurs:* les Anglois appellent les leurs *cow-killers*.

Il y a deux sortes de *boucaniers*; les uns ne chassent qu'aux boeufs pour en avoir le cuir, & les autres aux sangliers pour se nourrir de leur chair.

Voici, suivant Oexmelin, la maniere dont ils font *boucaner* la viande: Lorsque les *boucaniers* sont revenus le soir de la chasse, chacun écorche le sanglier qu'il a apporté, & en ôte les os; il coupe la chair par aiguillettes longues d'une brasse ou plus, selon qu'elles se trouvent. Ils la mettent sur des tables, la saupondrent de sel fort menu, & la laissent ainsi jusqu'au lendemain, quelquefois moins, selon qu'elle prend plus ou moins vîte son sel. Après ils la mettent au *boucan*, qui consiste en vingt ou trente bâtons gros comme le poignet, & longs de sept à huit piés, rangés sur des travers environ à demi-pié l'un de l'autre. On y met la viande, & on fait force fumée dessous, où les *boucaniers* brûlent pour cela les peaux des sangliers qu'ils tuent, avec leurs ossemens, afin de faire une fumée plus épaisse. Cela vaut mieux que du bois seul; car le sel volatil qui est contenu dans la peau & dans les os de ces animaux, vient s'y attacher, & donne à cette viande un goût si excellent qu'on peut la manger au sortir de ce *boucan* sans la faire cuire, quelque délicat qu'on soit.

* L'équipage des *boucaniers*, selon le même auteur, est une meute de vingt-cinq à trente chiens, avec un bon fusil, dont la monture est différente des fusils ordinaires, & qu'on nomme *fusils de boucaniers*. Leur poudre qui est excellente, & qu'ils tirent de Cherbourg, se nomme aussi *poudre de boucaniers*. Ils font ordinairement deux ensemble, & s'appellent l'un l'autre *matelot*. Ils ont des valets qu'ils appellent *engagés*, qu'ils obligent à les servir pour trois ans, & auxquels, ce terme expiré, ils donnent pour récompense un fusil, deux livres de poudre, & six livres de plomb, & qu'ils prennent quelquefois pour camarades. En certaines occasions ces *boucaniers* se joignent aux troupes réglées dans les colonies, & servent aux expéditions militaires; car il y en a parmi toutes les nations européennes qui ont des établissemens en Amérique. (*G*)

* BOUCASSIN, s. m. (*Commerce.*) nom que l'on donnoit autrefois à certaines toiles gommées, calendrées, & teintes de diverses couleurs. Il y a des *boucassins* de Smyrne, ou des toiles apprêtées & empesées avec de la colle de farine. On les peint en indiennes; & l'on donne l'épithete de *boucassine* à toutes les toiles préparées en *boucassin*.

BOUCAUT, s. m. (*Marine.*) on donne quelquefois ce nom à certaines embouchures de rivieres, soit à la mer ou dans des lacs. Ce nom est en usage à la côte de Maroc & de Biscaye. (*Z*)

BOUCAUT, s. m. (*Commerce.*) moyen tonneau ou vaisseau de bois qui sert à renfermer diverses sortes de marchandises, particulierement du girofle, de la muscade, de la morue, *&c.*

On se sert aussi de *boucauts* pour le vin, & autres liqueurs.

Quelquefois le *boucaut* se prend pour la chose qui y est contenue: ainsi l'on dit un *boucaut* de girofle, un *boucaut* de vin, *&c.* (*G*)

* BOUCHAGE, s. m. c'est dans les *grosses forges*, une certaine quantité de terre détrempée & pétrie, dont on se sert pour fermer la coulée. *Voyez* COULÉE. Ainsi faire le *bouchage*, c'est détremper & pétrir cette terre. *Voyez* GROSSES FORGES.

BOUCHAIN, (*Géog.*) ville forte des Pays-Bas dans le Hainaut, à trois lieues de Valenciennes & de Cambray. *Long.* 20. 58. *lat.* 50. 17.

BOUCHARDE, s. f. (*terme de Sculpture.*) est un outil de fer, de bon acier par le bas, & fait en plusieurs pointes de diamant, fortes & pointues de court. Les sculpteurs en marbre s'en servent pour faire un trou d'égale largeur, ce qu'ils ne pourroient faire avec des outils tranchans. On frappe sur la *boucharde* avec la masse, & ses pointes meurtrissent le marbre, & le mettent en poudre; & il en sort par le moyen de l'eau que l'on jette de tems en tems dans le trou, de peur que l'outil ne s'échauffe, & ne perde sa trempe. C'est par la même raison que l'on mouille les grais sur lesquels on affûte les outils, qui se détremperoient si on les frottoit dessus le grais à sec. Cela se fait aussi pour empêcher que la pierre ne s'engraisse, & que le mer n'entre & ne se mette dans les pores du grais.

Lorsqu'on travaille avec la *boucharde*, on prend un morceau de cuir percé, au travers duquel on la fait passer. Ce morceau de cuir monte & descend aisément, & empêche qu'en frappant sur la *boucharde* l'eau ne réjaillisse au visage de celui qui travaille. *Voyez Plan. I. fig.* 2. à côté de laquelle on voit le plan marqué *A*.

BOUCHART, (*Géog.*) île & ville de France en Touraine, sur la Vienne, à sept lieues de Tours.

BOUCHE, s. f. *en Anatomie*, est une partie du visage composée des levres, des gencives, du dedans des joues, & du palais. *Voyez* FACE, LEVRES, *&c.*

Toutes ces parties sont tapissées d'une tunique glanduleuse qui se continue sur toute la surface interne de la joue, & sur toutes ses parties excepté les dents.

Les glandes de cette tunique séparent une sorte de salive qui coule par une infinité de petits conduits excrétoires, & sert à entretenir dans la *bouche* & dans

toutes ses parties l'humidité & la souplesse. *Voyez* Salive.

A la partie postérieure du palais, & perpendiculairement sur la glotte, pend un corps rond, mou, & uni, semblable au bout du doigt d'un enfant, & qui est formé par la duplicature de la membrane du palais; il se nomme la luette: il est mû par deux muscles, savoir, le *sphénostaphylin*, & le *ptérygostaphylin*, & suspendu par autant de ligamens. *Voyez* Luette.

Sous la membrane du palais sont quantité de petites glandes assez visibles dans la partie antérieure de la *bouche*, & semblables à des grains de millet, & dont les conduits excrétoires s'ouvrent dans la *bouche* à travers sa membrane: mais vers la partie postérieure de la *bouche* elles sont beaucoup plus serrées,& autour de la racine de la luette elles sont rassemblées si près les unes des autres, qu'elles semblent ne former qu'une grosse glande conglomérée, que Verheyen appelle par cette raison *glandula conglomerata palatina. Voyez* Palais. Les gencives couvrent les alvéoles où les dents sont enchâssées. *Voyez* Dent.

Outre les parties propres de la *bouche*, il y en a d'autres dedans & alentour qui lui sont extrèmement utiles & nécessaires;comme les glandes, dont les plus considérables sont les parotides, les maxillaires, les sublinguales, & les amygdales. *Voyez*-les chacune dans leurs articles particuliers, Parotides, *&c.*

Ces glandes sont les organes de la salive, & fournissent toute la liqueur des crachats qui découlent dans la *bouche* par différens conduits, après qu'elle a été séparée du sang dans le corps des glandes. Comme il sort plus de salive lorsque la mâchoire inférieure agit, par exemple, lorsque l'on mâche, que l'on avale, ou que l'on parle beaucoup, *&c.* la disposition des conduits salivaires favorise aussi dans ces occasions cette plus grande évacuation.

M. Derham observe que la *bouche* des differens animaux est exactement proportionnée aux usages de cette partie, étant d'une figure très-convenable pour saisir la proie, ramasser & recevoir la nourriture, *&c.* La bouche de presque tous les animaux s'appelle *gueule.*

Dans certains animaux elle est grande & large, dans d'autres petite & étroite; dans les uns elle est taillée profondément dans la tête, pour mieux saisir & tenir la proie, & briser plus aisément une nourriture dure, d'un gros volume, & qui résiste; dans les autres, qui vivent d'herbes, elle est taillée moins avant.

Celle des insectes est très-remarquable: dans les uns elle est en forme de pinces, pour saisir, tenir & déchirer la proie; dans les autres elle est pointue, pour percer & blesser certains animaux, & sucer leur sang; dans d'autres elle est garnie de mâchoires & de dents, pour ronger & arracher la nourriture, traîner des fardeaux, percer la terre & même le bois le plus dur, & jusqu'aux pierres mêmes, afin d'y pratiquer des retraites & des nids pour les petits.

La *bouche* des oiseaux n'est pas moins remarquable, étant faite en pointe pour fendre l'air, & étant dure & de la nature de la corne, pour suppléer au défaut des dents, étant crochue dans les oiseaux de proie, pour saisir & tenir la proie, longue & mince dans ceux qui doivent chercher leur nourriture dans les endroits marécageux, longue & large dans ceux qui la cherchent dans la vase. *Voyez* Bec. (*L*)

Bouche-en-cour, (*Hist. mod.*) c'est le terme dont on se sert pour signifier le privilége d'être nourri à la cour aux dépens du Roi. Ce privilége ne s'étend quelquefois qu'à la fourniture du pain & du vin. Cette coûtume étoit en usage anciennement chez les seigneurs de même que chez les rois. (*G*)

La Bouche *& les mains*, *terme de Jurisprudence féodale*, employé dans la coûtume de Paris *art. 3.* pour signifier la *foi & hommage.* L'origine de cette expression vient de ce qu'autrefois le vassal en prêtant le serment de fidélité à son seigneur, lui présentoit la *bouche*, & lui mettoit les *mains* dans les siennes: mais cette formalité a été abrogée par le non-usage. (*H*)

Ouvrir & fermer la bouche d'un cardinal, c'est une cérémonie qui se fait en un consistoire secret, où le pape ferme la *bouche* aux cardinaux qu'il a nouvellement nommés, en sorte qu'ils ne parlent point quoique le pape leur parle: ils sont privés de toute voix active & passive jusqu'à un autre consistoire, où le pape leur *ouvre la bouche*, & leur fait une petite harangue, pour leur marquer de quelle maniere ils doivent parler & se comporter dans le consistoire.

Bouche signifie aussi dans les cours des princes ce qui regarde leur boire & leur manger, & le lieu où on l'apprête; de-là les officiers de *bouche*, les chefs de la *bouche*.

Bouches inutiles, (*Art milit.*) ce sont dans une ville assiégée les personnes qui ne peuvent servir à sa défense; tels sont les vieillards, les femmes & les enfans, *&c.* Un gouverneur qui sait que sa place est pourvûe de peu de vivres, doit prendre le parti de se défaire de bonne heure des *bouches inutiles*; car lorsque le siége est formé, l'assaillant ne doit pas permettre la sortie de ces personnes, afin qu'elles aident à consommer les vivres, & que le gouverneur se trouve forcé de se rendre plus promptement (*Q*)

Bouche à feu, c'est dans l'*Art militaire*, les canons & les mortiers: ainsi battre une place avec 200 *bouches à feu*, c'est avoir 200 pieces, tant de canons que de mortiers, en batterie sur la ville. (*Q*)

Bouche, *en terme de Manege*, marque la sensibilité du cheval en cette partie où on lui met le mors. *Filets de la bouche d'un cheval*, *voyez* Filet.

La *bouche* est la partie de la tête du cheval à laquelle on donne le nom de *gueule* dans les autres animaux. Le cheval à cause de sa noblesse, est le seul quadrupede à qui on donne une *bouche*: ses bonnes qualités sont d'être bonne ou loyale, c'est-à-dire, que le mors n'y fasse trop ni trop peu d'impression. On appelle aussi *bouche à pleine main*, une *bouche* que l'on ne sent ni trop ni trop peu dans la main: *assûrée*, c'est-à-dire, que le cheval sente le mors sans inquiétude: *sensible*, signifie qu'elle est délicate aux impressions du mors; c'est un défaut à une *bouche* que d'être trop sensible: *fraîche*, c'est-à-dire, qu'elle conserve toûjours le sentiment du mors, & qu'elle est continuellement humectée par une écume blanche.

Les mauvaises qualités d'une *bouche* sont d'être *fausse* ou *égarée*, c'est-à-dire, qu'elle ne répond pas juste aux impressions du mors; *chatouilleuse*, vient d'une trop grande sensibilité; *seche*, c'est-à-dire sans écume, est quelquefois une suite d'insensibilité; *forte*, veut dire que le mors ne fait presque point d'impression sur les barres: on dit dans cette occasion que le cheval est *gueulard*, ou a de la *gueule*, ou est sans *bouche*, ou est fort en *bouche*: *perdue* ou *ruinée*, signifie que le cheval n'a plus aucune sensibilité à la *bouche*. *Assûrer*, *rassûrer*, *gourmander*, *offenser*, *ouvrir la bouche* d'un cheval, *voyez* ces termes à leurs lettres. (*V*)

Boûche, *en Architecture*, terme métaphorique, pour signifier l'ouverture ou l'entrée d'un tuyau, d'un four, d'un puits, d'une carriere, *&c.*

Bouche, c'est, *chez le roi & chez les princes*, un bâtiment particulier composé de plusieurs pieces, comme de cuisines, offices, *&c.* où l'on apprête & dresse séparément les viandes des premieres tables. (*P*)

Bouche, (*Marine.*) on donne quelquefois ce nom aux ouvertures par lesquelles de grandes rivieres déchargent leurs eaux à la mer. On dit les *bou-*

ches du Rhone, les *bouches* du Nil, *&c.* Quelquefois on l'applique à certains passages de la mer resserrés entre les terres, comme les *bouches* de Boniface, entre la Corse & la Sardaigne. (*Z*)

BOUCHE, BOSSON, BESSON; *voyez* BOUGE & BESSON.

BOUCHE, *dans les tuyaux d'Orgue;* on appelle ainsi l'ouverture du tuyau par laquelle l'air qu'il contient sort. On a ainsi appellé cette partie par analogie à la *bouche* de l'homme, parce que c'est par cette ouverture que le tuyau parle: la largeur entre les deux levres *3 & o*, *fig. 30. Pl. d'Orgue*, doit être le quart de leur longueur *b b*, pour qu'elle parle avec le plus d'avantage qu'il est possible; car si elle est trop ouverte, le tuyau ne parle presque pas; & si elle l'est trop peu, le tuyau ne fait entendre qu'un sifflement desagréable.

BOUCHE OVALE, sorte de *bouche* des tuyaux d'Orgue laquelle est arrondie par le haut, comme la *figure 31. Plan. d'Orgue* le représente.

Pour trouver le trait de cette bouche, soit *d b*, *fig. 31. n°* 2. sa largeur; il faut diviser cette largeur en deux au point 3, élever perpendiculairement la ligne 3 *e*, sur laquelle on prendra 3 *f* égale à *d b*; du point *f*, comme centre, & d'un rayon moitié de *d b*, on décrira la demi-circonférence *e*, qui avec les deux perpendiculaires aux points *d* & *b*, terminera la figure de la *bouche ovale. Voyez* ORGUE.

Bouche en pointe, c'est ainsi que l'on nomme la *bouche* des tuyaux d'orgue dont la levre supérieure, *figure 33. Plan. d'Orgue*, est faite en triangle isoscele *a b c*; *b c* est la largeur de la *bouche*; *c* 2 une fois & demie cette largeur qui est la hauteur de la *bouche*, que l'on forme en tirant les deux lignes égales *a c* & *a b*. *Voyez l'article* ORGUE.

BOUCHE *de four, en terme de Boulanger*, est une ouverture en quarré ou cintrée, par laquelle on met le bois & le pain dans le four. *Voyez fig. 1. du Boulanger; A B C D* est la *bouche* du four, & *C D E F*, la plaque de fer avec laquelle on le ferme, en levant cette plaque qui fait charniere dans la ligne *C D. Voyez la fig. 2.* qui est le profil du four sur sa longueur.

* BOUCHER, s. m. (*Police anc. & mod. & Art.*) celui qui est autorisé à faire tuer de gros bestiaux, & à en vendre la chair en détail.

La viande de boucherie est la nourriture la plus ordinaire après le pain, & par conséquent une de celles qui doit davantage & le plus souvent intéresser la santé. La police ne peut donc veiller trop attentivement sur cet objet: mais elle prendra toutes les précautions qu'il comporte, si elle a soin que les bestiaux destinés à la boucherie soient sains; qu'ils soient tués & non morts de maladie, ou étouffés; que l'apprêt des chairs se fasse proprement, & que la viande soit débitée en tems convenable.

Il ne paroît pas qu'il y ait eû des *Bouchers* chez les Grecs, au moins du tems d'Agamemnon. Les héros d'Homere sont souvent occupés à dépecer & à faire cuire eux-mêmes leurs viandes; & cette fonction qui est si desagréable à la vûe n'avoit alors rien de choquant.

A Rome il y avoit deux corps ou colléges de *Bouchers*, ou gens chargés par état de fournir à la ville les bestiaux nécessaires à sa subsistance: il n'étoit pas permis aux enfans des *Bouchers* de quitter la profession de leurs peres, sans abandonner à ceux dont ils se séparoient la partie des biens qu'ils avoient en commun avec eux. Ils élisoient un chef qui jugeoit leurs différends: ce tribunal étoit subordonné à celui du préfet de la ville. L'un de ces corps ne s'occupa d'abord que de l'achat des porcs, & ceux qui le composoient en furent nommés *suarii*: l'autre étoit pour l'achat & la vente des bœufs; ce qui fit appeller ceux dont il étoit formé, *boarii* ou *pecuarii*. Ces deux corps furent réunis dans la suite.

Ces marchands avoient sous eux des gens dont l'emploi étoit de tuer les bestiaux, de les habiller, de couper les chairs, & de les mettre en vente; ils s'appelloient *laniones* ou *lanii*, ou même *carnifices*: on appelloit *lanienæ*, les endroits où l'on tuoit, & *macella*, ceux où l'on vendoit. Nous avons la même distinction; les tueries ou échaudoirs de nos *Bouchers* répondent aux *lanienæ*, & leurs étaux aux *macella*.

Les *Bouchers* étoient épars en différens endroits de la ville; avec le tems on parvint à les rassembler au quartier de *Cœlimontium*. On y transféra aussi les marchés des autres substances nécessaires à la vie, & l'endroit en fut nommé *macellum magnum*. Il y a sur le terme *macellum* un grand nombre d'étymologies qui ne méritent pas d'être rapportées.

Le *macellum magnum*, ou *la grande boucherie*, devint sous les premieres années du regne de Néron un édifice à comparer en magnificence aux bains, aux cirques, aux aquéducs, & aux amphithéatres. Cet esprit qui faisoit remarquer la grandeur de l'empire dans tout ce qui appartenoit au public, n'étoit pas entierement éteint: la mémoire de l'entreprise du *macellum magnum* fut transmise à la postérité par une médaille où l'on voit par le frontispice de ce bâtiment, qu'on n'y avoit épargné ni les colonnes, ni les portiques, ni aucune des autres richesses de l'architecture.

L'accroissement de Rome obligea dans la suite d'avoir deux autres boucheries: l'une fut placée *in regione Esquilina*, & fut nommée *macellum Livianum*; l'autre *in regione fori Romani*.

La police que les Romains observoient dans leurs boucheries s'établit dans les Gaules avec leur domination; & l'on trouve dans Paris, de tems immémorial, un corps composé d'un certain nombre de familles chargées du soin d'acheter les bestiaux, d'en fournir la ville, & d'en débiter les chairs. Elles étoient réunies en un corps où l'étranger n'étoit point admis, où les enfans succédoient à leurs peres, & les collatéraux à leurs parens; où les mâles seuls avoient droit aux biens qu'elles possédoient en commun, & où par une espece de substitution, les familles qui ne laissoient aucun hoir en ligne masculine, n'avoient plus de part à la société; leurs biens étoient dévolus aux autres *jure accrescendi*. Ces familles élisoient entr'elles un chef à vie, sous le titre de *maître des Bouchers*, un greffier, & un procureur d'office. Ce tribunal subordonné au prevôt de Paris, ainsi que celui des *Bouchers* de Rome l'étoit au préfet de la ville, décidoit en premiere instance des contestations particulieres, & faisoit les affaires de la communauté.

On leur demanda souvent leur titre, mais il ne paroît pas qu'ils l'ayent jamais fourni; cependant leur privilége fut confirmé par Henri II. en 1550, & ils ne le perdirent en 1673, que par l'édit général de la réunion des justices à celle du Châtelet.

Telle est l'origine de ce qu'on appella dans la suite *la grande boucherie*; l'accroissement de la ville rendit nécessaire celui des boucheries, & l'on en établit en différens quartiers; mais *la grande boucherie* se tint toûjours séparée des autres, & n'eut avec elles aucune correspondance, soit pour la jurande, soit pour la discipline.

A mesure que les propriétaires de ces boucheries diminuerent en nombre & augmenterent en opulence, ils se dégoûterent de leur état, & abandonnerent leurs étaux à des étrangers. Le Parlement qui s'apperçut que le service du public en souffroit, les contraignit d'occuper ou par eux-mêmes ou par des serviteurs: de-là vinrent les *étaliers Bouchers*. Ces étaliers demanderent dans la suite à être maîtres, & on le leur accorda: les *Bouchers* de la grande boucherie

s'y opposerent inutilement ; il leur fut défendu de troubler les nouveaux maîtres dans leurs fonctions ; ces nouveaux furent incorporés avec les *Bouchers* des autres boucheries : dans la suite, ceux même de la grande boucherie leur loüerent leurs étaux, & toute distinction cessa dans cette profession.

La premiere boucherie de Paris fut située au parvis Notre-Dame : sa démolition & celle de la boucherie de la porte de Paris fut occasionnée par les meurtres que commit sous le regne de Charles VI. un *Boucher* nommé *Caboche*. Ce châtiment fut suivi d'un édit du roi, daté de 1416, qui supprime la derniere, qu'on appelloit *la grande boucherie*, confisque ses biens, révoque ses priviléges, & la réunit avec les autres *Bouchers* de la ville, pour ne faire qu'un corps, ce qui fut exécuté : mais deux ans après, le parti que les *Bouchers* soûtenoient dans les troubles civils étant devenu le plus fort, l'édit de leur suppression fut révoqué, & la démolition des nouvelles boucheries ordonnée. Une réflexion se présente ici naturellement, c'est que les corps qui tiennent entre leurs mains les choses nécessaires à la subsistance du peuple, sont très-redoutables dans les tems de révolutions, sur-tout si ces corps sont riches, nombreux & composés de familles alliées. Comme il est impossible de s'assûrer particulierement de leur fidélité, il me semble que la bonne politique consiste à les diviser : pour cet effet, ils ne devroient point former de communauté, & il devroit être libre à tout particulier de vendre en étal de la viande & du pain.

La grande boucherie de la porte de Paris fut rétablie ; mais on laissa subsister trois de celles qui devoient être démolies ; la boucherie de Beauvais, celle du petit-pont, & celle du cimetiere S. Jean : il n'y avoit alors que ces quatre boucheries ; mais la ville s'accroissant toûjours, il n'étoit pas possible que les choses restassent dans cet état ; aussi s'en forma-t-il depuis 1418, jusqu'en 1540, une multitude d'autres accordées au mois de Février 1587, & enregistrées au Parlement, malgré quelques oppositions de la part de ceux de la grande boucherie qui souffroient à être confondus avec le reste des *Bouchers* ; dont les principales étoient celle de S. Martin des Champs, des religieuses de Montmartre, des religieux de S. Germain-des-Prés, les boucheries du Temple, de Ste Génevieve, *&c.* sans compter un grand nombre d'étaux dispersés dans les différens quartiers de la ville.

Ces établissemens isolés les uns des autres, donnerent lieu à un grand nombre de contestations qu'on ne parvint à terminer, qu'en les réunissant à un seul corps : ce qui fut exécuté en conséquence de lettres patentes sollicitées par la plûpart des *Bouchers* même.

Il fut arrêté en même tems 1°. que nul ne sera reçû maître, s'il n'est fils de maître, ou n'a servi comme apprenti & obligé pendant trois ans ; & acheté, vendu, habillé & débité chair, pendant trois autres années.

2°. Que les fils de maître ne feront point chef-d'œuvre, pourvû qu'ils ayent travaillé trois à quatre ans chez leurs parens.

3°. Que la communauté aura quatre jurés élus deux à deux, & de deux en deux ans.

4°. Que nul ne sera reçû, s'il n'est de bonnes mœurs.

5°. Qu'un serviteur ne pourra quitter son maître, ni un autre maître le recevoir, sans congé & certificat, sous peine d'un demi-écu d'amende pour le serviteur, & de deux écus pour le maître.

6°. Que celui qui aspirera à la maîtrise, habillera en présence des jurés & maîtres, un bœuf, un mouton, un veau, & un porc.

7°. Que nul ne fera état de maître *Boucher*, s'il n'a été reçû, & s'il n'a fait le serment.

8°. Qu'aucun *Boucher* ne tuera porc nourri ès maisons d'huiliers, barbiers ou maladreries, à peine de dix écus.

9°. Qu'aucun n'exposera en vente chair qui ait le sy, sous peine de dix écus.

10°. Que les jurés visiteront les bêtes destinées ès boucheries, & veilleront à ce que la chair en soit vénale, sous peine d'amende.

11°. Que s'il demeure des chairs, du jeudi au samedi, depuis Pâques jusqu'à la S. Remi, elles ne pourront être exposées en vente, sans avoir été visitées par les *Bouchers*, à peine d'amende.

12°. Que ceux qui sont alors *Bouchers*, continueront, sans être obligés à expérience & chef-d'œuvre.

13°. Que les veuves joüiront de l'état de leur mari, & qu'elles n'en perdront les priviléges, qu'en épousant dans un autre état.

14°. Que les enfans pourront succéder à leur pere, sans expérience ni chef-d'œuvre, pourvû qu'ils ayent servi sous lui pendant trois ans.

15°. Que les enfans de maître ne pourront aspirer à maîtrise avant dix-huit ans.

16°. Que les autres ne pourront être reçûs avant vingt-quatre.

De la Police des étaux. Lorsque les *Bouchers* furent tentés de quitter leur profession & de loüer leurs étaux, on sentit bien que plus ce loyer seroit fort, plus la viande augmenteroit de prix ; inconvénient auquel la police remédia en 1540, en fixant le loyer des étaux à seize livres parisis par an. Il monta successivement ; & en 1690, il étoit à neuf cents cinquante livres. Mais la situation, l'étendue, la commodité du commerce, ayant mis depuis entre les étaux une inégalité considérable, la sévérité de la fixation n'a plus de lieu, & les propriétaires font leurs baux comme ils le jugent à propos. Il est seulement défendu de changer les locataires, de demander des augmentations, de renouveller un bail, ou de le transporter, sans la permission du magistrat de police.

Il est aussi défendu d'occuper un second étal, sous un nom emprunté dans la même boucherie, & plus de trois étaux dans toute la ville.

De l'achat des bestiaux. La premiere fonction du *Boucher* après sa réception, est l'achat des bestiaux : les anciens dispensoient les *Bouchers* des charges onéreuses & publiques ; toute la protection dont ils avoient besoin leur étoit accordée ; on facilitoit & l'on assûroit leur commerce autant qu'on le pouvoit. Si nos *Bouchers* n'ont pas ces avantages, ils en ont d'autres : un des principaux, c'est que leur état est libre ; ils s'engagent avec le public tous les ans aux approches de Pâques ; mais leur obligation finit en Carême.

La police de l'achat des bestiaux se réduit à quatre points : 1°. quels bestiaux il est permis aux *Bouchers* d'acheter : 2°. en quels lieux ils en peuvent faire l'achat : 3°. comment ils en feront les payemens : 4°. la conduite des bestiaux des marchés à Paris, & leur entretien dans les étables.

Autrefois les *Bouchers* vendoient bœuf, veau, mouton, porc, agneau, & cochon de lait.

Des tueries ou échaudoirs. On a senti en tout tems les avantages qu'il y auroit pour la salubrité de l'air & la propreté de la ville, à en éloigner un grand nombre de professions ; & l'on a toûjours prétendu que le projet d'établir des tueries sur la riviere, le lieu qui leur convient le plus, n'étoit bon qu'en spéculation. M. le commissaire de la Mare n'a point pris parti sur cette question ; il s'est contenté de rapporter les raisons pour & contre.

Il observe 1°. que la translation des tueries du milieu de la ville aux extrémités des fauxbourgs, a été ordonnée par plusieurs arrêts, & qu'elle a lieu à

Lyon, Moulins, Tours, Laval, Nantes, & d'autres villes.

2°. Que les embarras & même les accidens causés par les gros bestiaux dans les rues de la ville, semblent l'exiger.

3°. Que ce projet s'accorde avec l'intérêt & la commodité du *Boucher* & du public : du *Boucher*, à qui il en coûteroit moins pour sa quotité dans une tuerie publique, que pour son loyer d'une tuerie particuliere : du public, qui se ressentiroit sur le prix de la viande de cette diminution de frais.

4°. Qu'il est desagréable de laisser une capitale infectée par des immondices & du sang qui en corrompent l'air, & la rendent mal saine, & d'un aspect dégoûtant.

Malgré la justesse de ces observations, je croi que dans une grande ville sur-tout, il faut que les boucheries & les tueries soient dispersées. On peut en apporter une infinité de raisons : mais celle qui me frappe le plus, est tirée de la tranquillité publique. Chaque *Boucher* a quatre garçons ; plusieurs en ont six : ce sont tous gens violens, indisciplinables, & dont la main & les yeux sont accoûtumés au sang. Je croi qu'il y auroit du danger à les mettre en état de se pouvoir compter ; & que si l'on en ramassoit onze à douze cents en trois ou quatre endroits, il seroit très-difficile de les contenir, & de les empêcher de s'entrassommer : mais le tems amene même des occasions où leur fureur naturelle pourroit se porter plus loin. Il ne faut que revenir au regne de Charles VI. & à l'expérience du passé, pour sentir la force de cette réflexion, & d'une autre que nous avons faite plus haut. Loin de rassembler ces sortes de gens, il me semble qu'il seroit du bon ordre & de la salubrité, qu'ils fussent dispersés un à un comme les autres marchands.

De la vente des chairs. La bonne police doit veiller à ce que la qualité en soit saine, le prix juste, & le commerce discipliné.

En Grece, les *Bouchers* vendoient la viande à la livre, & se servoient de balance & de poids. Les Romains en userent de même pendant long-tems : mais ils assujettirent dans la suite l'achat des bestiaux & la vente de la viande, c'est-à-dire le commerce d'un objet des plus importans, à la méthode la plus extravagante. Le prix s'en décidoit à une espece de sort. Quand l'acheteur étoit content de la marchandise, il fermoit une de ses mains ; le vendeur en faisoit autant : chacun ensuite ouvroit à la fois & subitement, ou tous ses doigts ou une partie. Si la somme des doigts ouverts étoit paire, le vendeur mettoit à sa marchandise le prix qu'il vouloit : si au contraire elle étoit impaire, ce droit appartenoit à l'acheteur. C'est ce qu'ils appelloient *micare* ; & ce que les Italiens appellent encore aujourd'hui *joüer à la moure*. Il y en a qui prétendent que la *mication* des boucheries Romaines se faisoit un peu autrement : que le vendeur levoit quelques-uns de ses doigts ; & que si l'acheteur devinoit subitement le nombre des doigts ouverts ou levés, c'étoit à lui à fixer le prix de la marchandise, sinon à la payer le prix imposé par le vendeur.

Il étoit impossible que cette façon de vendre & d'acheter n'occasionnât bien des querelles. Aussi fut-on obligé de créer un tribun & d'autres officiers des boucheries ; c'est-à-dire d'augmenter l'inconvénient ; car on peut tenir pour maxime générale, que tant qu'on n'aura aucun moyen qui contraigne les hommes en place à faire leur devoir, c'est rendre un desordre beaucoup plus grand, ou pour le présent ou pour l'avenir, que d'augmenter le nombre des hommes en place.

La création du tribun & des officiers des boucheries ne supprima pas les inconvéniens de la *mication* : elle y ajoûta seulement celui des exactions, & il en fallut revenir au grand remede, à celui qu'il faut employer en bonne police toutes les fois qu'il est praticable, la suppression. On supprima la *mication* & *tous les gens de robe* qu'elle faisoit vivre. L'ordonnance en fut publiée l'an 360, & gravée sur une table de marbre, qui se voit encore à Rome dans le palais Vatican. C'est un monument très-bien conservé. Le voici.

Ex auctoritate Turci Aproniani, V. C. præfecti urbis.

Ratio docuit, utilitate suadente, consuetudine micandi summotâ, sub exagio potius pecora vendere quam digitis concludentibus tradere ; & adpenso pecore, capite, pedibus & sevo lactante (mactanti) *& subjugulari* (subjugulanti) *lanio cedentibus, reliqua caro cum pelle & iteraneis proficiat venditori, sub conspectu publico fide ponderis comprobatâ, ut quantum caro occisi pecoris adpendat & emptor norit & venditor, commodis omnibus, & prædâ damnatâ quam tribunus officium cancellarius & scriba de pecuariis capere consueverant. Quæ forma interdicti & dispositionis, sub gladii periculo perpetuo, custodienda mandatur.*

« La raison & l'expérience ont appris qu'il est de » l'utilité publique de supprimer l'usage de la *mication* dans la vente des bestiaux, & qu'il est beaucoup plus à propos de la faire au poids que de l'abandonner au sort des doigts : c'est pourquoi, après » que l'animal aura été pesé, la tête, les piés & le » suif appartiendront au *Boucher* qui l'aura tué, habillé & découpé ; ce sera son salaire. La chair, la » peau & les entrailles seront au marchand *Boucher* » vendeur, qui en doit faire le débit. L'exactitude du » poids & de la vente ayant été ainsi constatées aux » yeux du public, l'acheteur & le vendeur connoîtront combien pese la chair mise en vente, & chacun y trouvera son avantage. Les *Bouchers* ne seront plus exposés aux extorsions du tribun & de » ses officiers ; & nous voulons que cette ordonnance ait lieu à perpétuité, sous peine de mort ».

Charlemagne parle si expressément des poids & du soin de les avoir justes, qu'il est certain qu'on vendoit à la livre dans les premiers tems de la monarchie. L'usage varia dans la suite, & il fut permis d'acheter *à la main*. La viande se vend aujourd'hui au poids & à la main, & les *Bouchers* sont tenus d'en garnir leurs étaux, selon l'obligation qu'ils en ont contractée envers le public, sous peine de la vie.

Les *Bouchers* sont du nombre de ceux à qui il est permis de travailler & de vendre les dimanches & fêtes : leur police demande même à cet égard beaucoup plus d'indulgence que celle des Boulangers, & autres ouvriers occupés à la subsistance du peuple. D'abord il leur fut enjoint d'observer tous les dimanches de l'année, & d'entre les fêtes celles de Pâques, de l'Ascension, de la Pentecôte, de Noël, de l'Epiphanie, de la Purification, de l'Annonciation, de l'Assomption, de la Nativité de la Vierge, de la Toussaint, de la Circoncision, du Saint-Sacrement, & de la Conception. Dans la suite, il leur fut permis d'ouvrir leurs étaux les dimanches depuis Pâques jusqu'à la Saint-Remi : le terme fut restraint, étendu, puis fixé au premier dimanche d'après la Trinité jusqu'au premier dimanche de Septembre inclusivement. Pendant cet intervalle ils vendent les dimanches & les fêtes.

Ces marchands sont encore assujettis à quelques autres regles de police, dont il sera fait mention ailleurs. *Voyez les articles* TUERIE, VIANDE, ÉCHAUDOIR, SUIF, ÉTAL, *&c.*

* BOUCHERIE, s. f. (*Police anc. & mod.*) c'étoit chez les Romains, sous le regne de Néron, un grand bâtiment public élevé avec magnificence, où des marchands distribuoient la viande aux habitans. C'est de notre tems & dans nos villes de France, une rue infectée,

infectée ; où des gens chargés du même commerce ont leurs étaux. *Voyez* ÉTAL & BOUCHER.

Il y a aussi dans les maisons nombreuses attenant les grandes cuisines, une piece qui est destinée à contenir les grosses viandes, & qu'on appelle *boucherie.* Il faut avoir soin de n'y pas laisser un grand jour, d'y tenir toujours la viande suspendue, & d'y avoir une balance ou romaine pour la peser, avec une table & plusieurs tablettes.

BOUCHER, v. act. On dit, *en terme de Dorure*, *boucher d'or moulu*, pour dire *ramender avec de l'or moulu* les petits défauts qu'on trouve encore à l'or après qu'on l'a bruni. Cet or moulu se met dans une petite coquille avec un peu de gomme arabique ; & il n'y a point de meilleur moyen pour faire un ouvrage propre, pourvû que l'endroit gâté ne soit pas considérable.

BOUCHETURE, s. f. *en terme de Coûtume*, est tout ce qui sert de clôture à un champ, un pré, une terre labourable, ou tous autres héritages, à l'effet d'empêcher les bêtes d'y entrer ; comme haies vives, palissades, échaliers & autres. En pays de pâturage il est bien expressément défendu d'enlever les *bouchetures*. (*H*)

BOUCHIN, s. m. (*Marine.*) On entend par ce mot la plus grande largeur du vaisseau de dehors en dehors. C'est la partie la plus large du corps du vaisseau, ce qui se trouve toûjours à stribord & à basbord du grand mât, à cause que le maître ban & la maîtresse côte sont en cet endroit. Quand on parle de la largeur du vaisseau de dedans en-dedans, elle s'exprime par la longueur du ban ou barrot ; & l'on dit, *ce vaisseau a tant de piés de ban ou de barrot.* Lorsqu'on dit qu'un bâtiment est plus court de varangue & plus petit de *bouchin*, c'est-à-dire qu'il est plus rond par la quille, & plus étroit par le bordage. (*Z*)

* BOUCHOIR, s. m. c'est ainsi que les *Boulangers* appellent le couvercle de la bouche de leur four. Il est de fer ; il a une poignée : quant à sa figure, c'est un grand segment de cercle, ou la figure de la bouche du four.

* BOUCHON, s. m. (*Commerce.*) nom que l'on donne à des paquets de laine d'Angleterre, & qui leur vient de la maniere dont ils sont contournés.

* BOUCHON, (*Jardinage.*) on donne ce nom à ces paquets de toile filée ou formée par les chenilles, qu'on apperçoit à l'extrémité des arbres & des arbrisseaux, sur-tout en hyver quand il n'y a plus de feuilles, & dans lesquelles ces insectes se conservent pendant cette saison. On détruit les *bouchons* le plus exactement qu'on peut.

BOUCHON, (*Manege.*) c'est un tortillon de paille ou de foin qu'on fait sur le champ, pour frotter le corps d'un cheval, sur-tout quand il a chaud.

Bouchonner un cheval, c'est le frotter avec le *bouchon.* (*V*)

BOUCHON *de contre-potence*, signifie, *parmi les Horlogers*, une petite piece de laiton, dont une partie, qui est comme un gros pivot, entre à frottement dans le trou de la contre-potence d'une montre. *Voy. b, fig. 44. Pl. X. de l'Horlogerie.*

Cette piece reçoit un des pivots de la roue de rencontre dans un petit trou, que les habiles Horlogers font ordinairement avec un poinçon ; parce qu'il faut qu'il ait peu de profondeur, que le fond en soit plat, & qu'il soit, ainsi que les parois, bien écroüi & bien poli.

Le trou de la contre-potence est rond, pour qu'on puisse y faire tourner le *bouchon* ; ce qui est nécessaire afin de pouvoir donner à la roue de rencontre la situation convenable, en variant par ce mouvement la position du trou du *bouchon. V.* CONTRE-POTENCE, ROUE DE RENCONTRE, POTENCE, *&c.* (*T*)

BOUCHONS, s. m. pl. Les ouvrieres occupées au tirage de la soie donnent ce nom à des inégalités & grosseurs qui se rencontrent dans le fil au sortir de dessus le cocon & de dedans la bassine ; défauts qui en rendent le tirage plus difficile, & la soie tirée moins parfaite.

BOUCHOT, s. m. (*Pêche.*) parc que l'on construit sur les greves, ou aux bords de la mer, pour y arrêter le poisson.

* BOUCLE, s. f. (*Hist. anc.*) Les anciens avoient des *boucles* de plusieurs sortes : les unes servoient à l'Architecture ; d'autres à la Chirurgie. Les Musiciens & les Comédiens avoient les leurs : elles étoient également d'usage aux hommes, aux femmes, aux Grecs, aux Romains, & aux autres nations, pour attacher les tuniques, les chlamydes, les lacernes, les pénules, *&c.* Elles avoient presque toutes la forme d'un arc avec sa corde. Il y avoit à chaque côté de l'habit, à l'endroit où on l'attachoit, une piece de métal, d'or, d'argent, ou de cuivre. La partie de la *boucle* qui formoit comme la corde de l'arc, étoit une aiguille. Cette aiguille passoit comme un crochet à-travers des trous pratiqués à la piece de métal, & suspendoit la partie de l'habit tantôt sur une épaule, tantôt sur l'autre. On en trouvera *la figure dans nos Planches d'Antiquités.*

BOUCLE, (*Marine*) *mettre un matelot sous boucle* ; ou *à la boucle* ; *le tenir sous boucle* : ce terme signifie *clé* ou *prison. Mettre un matelot sous boucle*, c'est le mettre sous clé, le tenir en prison. (*Z*)

BOUCLES, *en Architecture*, sont de petits ornemens en forme d'anneaux, lacés sur une mouline ronde, comme baguette ou astragale. (*P*)

BOUCLES D'OREILLES, *en terme de Metteur-en-œuvre*, est une sorte de bijou de femme, quelles portent à leurs oreilles. Il y en a de plusieurs especes, qui prennent pour la plûpart leur nom de la figure dont elles sont faites. On dit *boucles à quadrille simple* ou *double* ; *boucles entourées simples* ou *doubles* ; *boucles à dentelle* ; *boucles de nuit*, &c. *Voyez ces mots à leur article.*

BOUCLES À QUADRILLE, *en terme de Metteur-en-œuvre*, sont des *boucles* composées de quatre pierres ou de neuf, arrangées de maniere qu'elles forment un quarré régulier. Le *quadrille double* est celui où le nombre des pierres est multiplié au double. Il y a aussi des *quadrilles entourés. V.* ENTOURÉ & ENTOURAGE.

BOUCLES DE NUIT, *en terme de Metteur-en-œuvre*, sont des *boucles* composées de quatre pierres, dont les deux plus grosses sont placées au-dessus l'une de l'autre, celle d'en-bas allant en diminuant en façon de poire, & les deux autres latéralement à l'endroit où celles-ci se joignent.

BOUCLES DE BRACELET, est une espece d'attache qui n'a qu'un arguillon sans chappe, & qui est précédée d'une barriere, autour de laquelle on tourne le ruban des bracelets, qui s'arrête enfin par un trefle. *Voyez* BARRIERE & TREFLE.

BOUCLES, *en Serrurerie* ou *en Fonderie*, ce sont ces anneaux ronds de fer ou de bronze, qui sont attachés aux portes cocheres, & qu'on tire avec la main pour les fermer. Il y en a de riches, de moulure & de sculpture.

BOUCLE GIBECIERE, c'est le nom qu'on donne à ces heurtoirs si bien travaillés qu'on voit aux portes cocheres. On leur donne le nom de *gibeciere*, parce que leur contour imite celui de la gibeciere.

BOUCLE, *en terme de Rafineur de sucre*, est en effet une *boucle* ou anneau de fer emmanché dans un morceau de bois de deux piés ou environ de longueur. On s'en sert pour tirer les formes tombées dans le bac à formes, *voyez* BAC À FORMES ; ce qui n'arrive que lorsquelles se séparent du reste qui y est empilé. On s'y prend de maniere à faire entrer la tête de la forme dans la *boucle*, & on la retire alors sans risque.

BOUCLÉ, adj. (*Marine.*) se dit d'un port. Un port *bouclé*, c'est-à-dire *fermé*, & dont on n'en veut rien laisser sortir. (*Z*)

BOUCLÉ, (*terme de Blason.*) il se dit en parlant du collier d'un levrier ou d'un autre chien qui a des *boucles*.

Le Febvre de Laubiere, d'asur au levrier rampant d'argent, accolé de gueules, bordé & *bouclé* d'or. (*V*)

BOUCLÉ, *en Passementerie & Soierie*, s'entend du velours à *boucles* qui a été fait à l'épingle, pour le distinguer du velours coupé, que l'on appelle *ras*, & qui est fait au couteau. *Voyez* VELOURS.

BOUCLER *une jument*, (*Maréchallerie & Manege.*) c'est lui fermer l'entrée du vagin au moyen de plusieurs aiguilles de cuivre, dont on perce diamétralement les deux levres, & qu'on arrête des deux côtés. On se sert aussi d'anneaux de cuivre, le tout afin qu'elle ne puisse point être couverte. (*V*)

BOUCLETTE, s'employe en terme de *Chasse :* on dit une *pentiere à bouclette*, parce qu'elle a dans le haut de petites boucles attachées comme on en voit à un rideau de lit. *Voyez* PENTIERE & BÉCASSE.

BOUCLETTES, se dit, *en Passementerie*, de l'endroit où la ficelle, soit des lisses, soit des hautes-lisses, est traversée dans le milieu par une autre ficelle qui en fait la partie inférieure. L'usage de ces *bouclettes* est tel, que si c'est une haute-lisse, la rame étant passée dans la *bouclette*, & se trouvant arrêtée par la jonction des deux parties de ficelle dont on vient de parler, elle est contrainte de lever lorsque la haute-lisse leve; & que si c'est une lisse, les soies de la chaîne étant passées dans les *bouclettes* de ces lisses, les soies levent aussi quand les *bouclettes* levent.

BOUCLIER, (*Art. milit.*) espece d'armure défensive, dont les anciens se servoient pour se couvrir des coups de l'ennemi.

Le *bouclier* se passoit dans le bras gauche. Sa figure a fort varié dans toutes les nations, aussi-bien qu'en France. Il y en avoit de ronds ou ovales, qu'on appelloit des *rondelles*. Il y en avoit d'autres presque quarrés, mais qui vers le bas s'arrondissoient ou s'allongeoient en pointe. Ceux des piétons étoient beaucoup plus longs que ceux de la cavalerie, & quelques-uns couvroient presque tout le corps. Ces derniers *boucliers* s'appelloient aussi *targes*, targes, nom qui se donnoit encore à d'autres *boucliers*, dont on ne se servoit pas pour combattre, mais pour se couvrir; par exemple, sur le bord d'un fossé d'une ville, contre les fleches des assiégés. Daniel, *Histoire de la Milic. Franç.* (*Q*)

Selon plusieurs savans, le mot *bouclier* est dérivé de *buccularium* ou *buccula*, parce qu'on représentoit sur les *boucliers* des têtes ou gueules de gorgone, de lion, ou d'autres animaux. Le *bouclier* d'Achille & celui d'Enée sont décrits dans l'Iliade & dans l'Eneide. Ovide dit que celui d'Ajax étoit couvert de sept peaux.

Cléomenes établit à Sparte l'usage des *boucliers* à anses, fortement attachées sous le *bouclier*, & par lesquelles on passoit le bras. Ils étoient & plus commodes & plus sûrs que ceux qu'on portoit auparavant, qui ne tenoient qu'à des courroies attachées avec des boucles.

Aux *boucliers* des anciens ont succédé chez les modernes les écus, rondaches ou rondelles, *boucliers* ronds & petits, que les Espagnols portent encore avec l'épée quand ils marchent de nuit.

BOUCLIERS VOTIFS, espece de disques de métal, qu'on consacroit aux dieux, & que l'on suspendoit dans leurs temples, soit en mémoire d'une victoire ou d'un héros, soit en action de graces d'une victoire remportée sur les ennemis, dont on offroit même les *boucliers* pris sur eux comme un trophée. C'est ainsi que les Athéniens suspendirent les *boucliers* pris sur les Medes & les Thébains, avec cette inscription : *Les Athéniens ont pris ces armes sur les Medes & sur les Thébains.* Les *boucliers votifs* différoient des *boucliers* ordinaires, en ce que les premiers étoient ordinairement d'or ou d'argent, & les autres d'osier & de bois revêtu de cuir. On les suspendoit aux autels, aux voûtes, aux colonnes, aux portes des temples. Les Romains emprunterent cet usage des Grecs, & de-là les *ancilia* ou *boucliers sacrés* de Numa. Lorsque Lucius Martius eut défait les Carthaginois, on suspendit dans le capitole un *bouclier* d'argent pesant cent trente-huit livres, qui se trouva dans le butin. Celui que les Espagnols avoient offert à Scipion, en reconnoissance de sa modération & de sa générosité, & qu'on voit dans le cabinet du Roi, est d'argent & pese quarante-deux marcs. Sous les empereurs, cette coûtume dégénera en flatterie, puisqu'on consacra des *boucliers* aux empereurs mêmes, honneur qui, avant eux, n'avoit été accordé qu'aux dieux. On nommoit en général ces *boucliers*, *clypei*, *disci*, *cicli*, *aspides ;* nom générique, qui convenoit également aux *boucliers* qu'on portoit à la guerre : mais on les appelloit en particulier *pinaces*, *tableaux*, parce qu'on y représentoit les grands hommes & leurs belles actions : *stelopinakia*, *tableaux attachés à des colonnes*, parce qu'on les y suspendoit souvent : *protoniai*, *bustes*, parce que celui du héros en étoit pour l'ordinaire le principal ornement : *sthetaria*, dérivé du Grec στῆθος, *pectus*, parce que les héros n'y étoient représentés que jusqu'à la poitrine. Quoiqu'il fût permis aux particuliers d'ériger ces monumens dans les chapelles particulieres, ils ne pouvoient cependant en placer un seul dans les temples sans l'autorité du sénat. *Mémoires de l'Acad. tom. I.* (*G*)

BOUDIN, s. m. (*Cuisine.*) espece de mets qui se fait avec le sang du cochon, sa panne, & son boyau. Lorsque le boyau est bien lavé, on le remplit de sang de cochon, avec sa panne hachée par morceaux, & le tout assaisonné de poivre, sel, & muscade. On lie le *boudin* par les deux bouts, & on le fait cuire dans l'eau chaude, observant de le piquer de tems en tems à mesure qu'il se cuit, de peur qu'il ne s'ouvre & ne se répande. Quand il est cuit, on le coupe par morceaux & on le fait rôtir sur le gril. Ce *boudin* s'appelle *boudin noir*.

Le *boudin blanc* se fait de volaille rôtie & de panne de cochon hachées bien menu, arrosées de lait, saupoudrées de sel & de poivre, & mêlées avec des jaunes d'œuf. On remplit de cette espece de farce le boyau du cochon, qu'on fait cuire ensuite dans l'eau chaude. Quand on le veut manger on le rôtit sur le gril entre deux papiers, & on le sert chaud.

BOUDIN (*ressort à*), c'est un ressort en spiral, dont nous parlerons à l'article RESSORT.

BOUDINE, s. m. se dit dans les *Verreries en plat ;* d'une éminence ou bouton que le gentilhomme bossier forme au bout de la bosse destinée à faire un plat. C'est par cette éminence que cet ouvrier reprend la bosse pour ouvrir le plat. *Voyez* BOSSIER, BOSSE, & VERRERIE EN PLAT.

BOUDINIERE, s. f. *instrument de Chaircuitier ;* c'est un petit instrument de cuivre ou de fer-blanc, dont ces gens se servent pour remplir les boyaux dont ils font le boudin.

BOUDINURE DE L'ARGANEAU, EMBOUDINURE, (*Marine.*) c'est un revêtement ou une enveloppe dont on garnit l'*arganeau* de l'ancre, & qui se fait avec de vieux cordages qu'on met tout autour, pour empêcher le cable de se gâter ou se pourrir. (*Z*)

BOUDRI, (*Géog.*) petite ville sur une hauteur, dans le comté de Neufchâtel, en Suisse.

BOUE, s. m. se dit en général de cette ordure qui s'engendre dans les rues & les places publiques, &

que ceux qui veillent à la propreté d'une ville, font enlever dans des tombereaux.

Boue, (*Maréchallerie.*) On dit que la *boue souffle au poil*, lorsque par quelque blessure qu'un cheval aura eue au pié, la matiere de la suppuration paroît vers la couronne. (*V*)

BOUÉE, subst. f. (*Marine.*) c'est une marque ou enseigne faite quelquefois avec un barril vuide, bien clos, rélié de fer; quelquefois avec un fagot ou avec un morceau de bois & de liége, l'un ou l'autre attaché au cordage appellé *orin*, qui est frappé à sa tête; ensorte qu'on laisse flotter la *boüée*, pour indiquer l'endroit où l'ancre est mouillée, & la relever lorsque le cable s'est rompu, ou qu'on la coupe sur l'écubier. Elle indique aussi les pieux & les débris de vaisseau qui sont enfoncés dans la mer, & autres choses semblables qui peuvent nuire à la navigation. Toutes ces *boüées* se distinguent par les matieres dont elles sont faites. Ce mot se prend aussi fort souvent pour le mot de *balise* ou *tonne*, & alors la *boüée* sert pour marquer les passages difficiles & dangereux : on en met sur les écores des bancs que la mer couvre, pour servir à les faire éviter.

Dans la figure premiere, la *boüée* & son *orin* est marquée par la lettre *V*, & le cable par la lettre *T*.

Lorsqu'il y a des droits à payer pour les *boüées*, ce sont les maîtres des navires qui sont tenus de les acquitter, d'autant qu'ils ne sont point du nombre des avaries. *Voyez* Tonne & Balise. Un vaisseau mouillé dans un havre, doit avoir une *boüée* à son ancre; & faute de cela, s'il en arrive quelque desordre ou perte, le maître payera la moitié du dommage.

Bouée *de bout de mât*, c'est celle qui est faite du bout d'un mât ou d'une seule piece de bois.

Bouée *de barril*, c'est celle qui est faite avec des douves, & qui est foncée & réliée comme un barril.

Bouée *de liége*; c'est une troisieme espece de ces sortes de marques, faite de plusieurs pieces de liége, que des cordes tiennent liées ensemble. (*Z*)

BOVENA, (*Géog.*) c'est le nom d'une des îles d'Hieres, dans la Méditerranée, près de la côte de Provence.

BOUER, v. act. *en Monnoyage*, c'est frapper plusieurs flancs ensemble, placés les uns sur les autres, avec le marteau nommé *boüard*. Cette opération les applique exactement, selon leurs surfaces, les applanit, & les fait couler sans peine au compte & à la marque. Elle se répete trois fois; deux fois après avoir fait recuire, la troisieme sans recuire. On blanchit les flancs après qu'ils ont été *boüés*.

BOUEUR, s. m. (*Police.*) est celui qui enleve les ordures des rues, hors de la ville.

Il y a aussi un officier sur les ports qu'on appelle *boüeur*, parce que sa fonction est de veiller à ce qu'on les tienne propres, & qu'on en enleve les ordures. (*H*)

BOUEUSE, (*ancre*) est la plus petite des ancres d'un vaisseau. *Voyez* Ancre. (*O*)

BOUFFE, s. f. (*en Anatomie.*) nom que donne du Laurens à la petite éminence formée par la rencontre des deux levres.

BOUFFÉES, *en termes d'hydraulique*, est synonyme à *secousses*.

Lorsque les jets sont engorgés par les vents, ils ne sortent que par *bouffées*; c'est-à-dire, par *secousses*. (*K*)

BOUFFON, s. m. (*Hist. anc. & littér.*) comédien, farceur qui divertit le public par ses plaisanteries; qui fait & qui dit des quolibets pour faire rire les spectateurs, & attraper de l'argent. *Voyez* Mime, Pantomime, Burlesque.

Ménage après Saumaise, dérive ce mot de *buffo*. On nommoit ainsi en latin ceux qui paroissoient sur le théatre avec les joues enflées pour recevoir des soufflets; afin que le coup fît plus de bruit, & excitât davantage à rire les spectateurs. Quelques-uns dérivent ce mot d'une fête qui fut instituée dans l'Attique par le Roi Erechtée, à l'occasion d'un sacrificateur nommé *Buphon*, lequel après avoir immolé le premier boeuf sur l'autel de Jupiter *Polyen*, ou gardien de la ville, s'enfuit sans aucun sujet si soudainement, qu'on ne put ni l'arrêter, ni le trouver. La hache & les autres ustensiles du sacrifice furent mis entre les mains des juges, pour leur faire leur procès : les juges déclarerent la hache criminelle & le reste innocent. Toutes les autres années suivantes on fit le sacrifice de la même sorte. Le sacrificateur s'enfuyoit comme le premier, & la hache étoit condamnée par des juges. Comme cette cérémonie & ce jugement étoient tout-à-fait burlesques, on a appellé depuis *bouffons* & *bouffonneries* toutes les autres momeries & farces qu'on a trouvées ridicules. Cette histoire est rapportée dans Cælius Rhodiginus, *lib. VIII. c. vj.* (*G*)

* BOUGE, s. m. (*en Architecture*) est une petite piece ordinairement placée aux côtés d'une cheminée pour serrer différentes choses. Ce mot se dit aussi d'une petite garderobe où il n'y a place que pour un lit tres-petit. (*P*)

Bouge, Besson, s. m. (*Marine.*) on nomme ainsi la rondeur des baux & des tillacs d'un vaisseau. (*Z*)

Bouge, s. m. (*Commerce.*) étamine fine, blanche & claire, dont on fait les chemises des religieux qui ne portent point de toile.

Bouge, (*Commerce.*) petit coquillage qui sert de monnoie dans les Indes. Certains peuples Indiens donnent le nom de *bouge* aux coquilles des Maldives, connues sous le nom de *coris*. *Voyez* Coris.

Bouge, s. m. c'est ainsi que les *Charrons* appellent la partie la plus élevée du moyeu d'une roue. C'est sur sa surface plane ou arrondie que sont pratiqués les trous dans lesquels on fait entrer à coups de masse les rayons de la roue. *Voyez Planche des proportions du canon & de son affût*. Le moyeu séparé de la roue de l'affût *CD* est le diametre du *bouge*.

Bouge, (*en terme d'Orfevre en grosserie.*) est un ciselet ainsi nommé, parce qu'on s'en sert pour travailler sur les petites parties d'un morceau où le marteau à *bouge* ne peut entrer. Elle est comme lui, garnie d'une petite tranche longue & arrondie.

Bouge, (*en terme d'Orfevre en grosserie.*) se dit de la partie du chandelier qui commence à la poignée, & qui descend sur le pié en s'évasant.

Bouge, (*en terme de Planeur.*) c'est proprement la partie concave d'une assiette, d'un plat, *&c.* qui sépare le fond de l'arrête. *Voyez* Fond & Arrête.

Bouge, c'est en terme de *Tonnelier*, le renflement des tonneaux qui leur donne la forme de deux cones tronqués appliqués par leurs bases. Quand ce renflement est considérable, on dit qu'une piece est bien *bougiée*. C'est le *bouge* qui fait la difficulté du jaugeage. *Voyez* Tonneau. *Voyez* Jauge.

BOUGEOIR, s. m. espece de petit chandelier formé d'une bobeche, ou plutôt d'une douille fixée au milieu d'une soucoupe, au bord de laquelle il y a un anneau qui sert à recevoir le doigt, quand on porte le *bougeoir*. Les *bougeoirs* sont de cuivre, d'argent, de fer-blanc, &c. on en trouve chez les ouvriers qui travaillent en ces métaux. Quand un prélat officie, c'est un de ses aumôniers qui porte le *bougeoir*.

Bougeoir se dit aussi d'une sorte d'étui où l'aumônier serre la bougie.

* BOUGIE, s. f. cire employée de maniere qu'on s'en sert à éclairer. Il y a deux sortes de *bougie* : la *bougie de table*, & la *bougie filée*.

La *bougie de table* ne se fait guere autrement que les cierges à la cuillere. *Voyez* Cierge. On fait des meches moitié coton, moitié fil blanc & lin; on les tord un peu; on les cire avec de la cire blanche, afin

de les égaliser sur toute leur longueur, & ne laisser échapper aucun poil qui traverse la solidité de la *bougie*; & on les enferre par le bout avec un petit ferret de fer blanc, placé vers le collet de la *bougie*; ce ferret couvre l'extrémité de la meche, & empêche la cire de s'y appliquer.

Quand les meches sont enferrées, on les colle chacune séparément, par le côté opposé au collet, à des bouts de ficelle qui sont attachés autour d'un cerceau suspendu au-dessus de la poelle où l'on tient la cire en fusion pour coller; il suffit d'appuyer la meche contre le petit bout de ficelle ciré; cette ficelle enduite de cire pour avoir servi au même usage prend à la meche. Si les bouts de ficelle n'avoient point encore servi, il faudroit tremper dans la cire les bouts des meches.

Quand toutes les meches sont appliquées autour du cerceau, on les jette l'une après l'autre jusqu'à ce que la *bougie* ait acquis environ la moitié de son poids; c'est-à-dire, qu'on verse de la cire dessus les meches, comme on le pratique aux cierges faits à la cuillere: puis on retire la *bougie* du cerceau, & on la met entre deux draps, avec une petite couverture par dessus, pour la tenir molle & en état d'être travaillée. Ensuite on la retire d'entre les draps, on répand un peu d'eau sur une table bien unie & bien propre, on la roule sur cette table avec le rouloir. *Voyez* ROULOIR. On la coupe du côté du collet, on ôte le ferret, on lui forme la tête avec un couteau de bois, & on l'accroche par le bout de la meche qui est découvert, à un autre cerceau garni sur sa circonférence de cinquante crochets de fer; comme on le voit *Planch. du Cirier, fig.* 2. Quand le cerceau est garni de *bougies*, on leur donne trois demi-jets par en bas, puis des jets entiers, qu'on continue jusqu'à ce qu'elles ayent le poids qu'on desire.

Après le dernier jet on décroche la *bougie*; on la remet entre les draps sous la couverture; on l'en retire pour la repasser au rouloir; on la rogne par le bas avec le couteau de boui; on l'accroche derechef à des cerceaux de fer; & on la laisse sécher. La *bougie de table* est de différente grosseur; il y en a depuis quatre jusqu'à seize à la livre.

* BOUGIE FILÉE, c'est un des ouvrages du cirier le plus difficile, non parce qu'il faut beaucoup de précaution pour lui donner sa forme ronde & égale, c'est un simple effet de la filiere par laquelle elle passe; mais parce que le cordon demande un soin continuel, pour que tous les fils qui le composent soient ou de même force, & de même grosseur, ou un plus gros à côté d'un foible, ensorte que la foiblesse de l'un soit exactement réparée par la force de l'autre. On observe aussi de ne pas tourner les tours trop vîte. *Voyez* TOUR. La matiere ayant trop peu de tems pour se congeler sur le cordon, retomberoit dans le pereau, sans que ce cordon en eût presque rien conservé autour de lui. Premiere raison. En second lieu, le cordon ne pouvant résister à tant de vîtesse, & se devider assez promptement de dessus le tour, se romproit; ce qui est un inconvénient dommageable au cirier. Pour premiere opération dans la *bougie filée*, on devide d'abord les écheveaux de coton sur des tournettes, en noüant d'un nœud plat qui n'est pas beaucoup plus gros que le fil, les bouts des uns avec ceux des autres. Rien, comme on peut le penser, ne fixe la quantité de ces écheveaux, que la quantité de *bougie* que l'on a dessein de faire: le cordon ou la meche ainsi parvenue à la grosseur fixée encore par l'espece d'ouvrage, on trempe le bout dans la cire fondue, on l'attache en le collant sur le tour *A, fig. 1. du Cirier;* on l'y devide entierement. On met un autre tour *B* à quelque distance du premier; entre les deux est le pereau *C. Voyez* TOUR & PEREAU. Le bout du cordon s'amene sur le bec du pereau, se passe dans un petit crochet D au milieu de cet outil, toujours plus bas que la matiere, traverse une filiere, & se roule sur l'autre tour, que l'on met en mouvement avec une manivelle. Tout le cordon ainsi devidé, on met le côté de la filiere qui regardoit le second tour, en dedans du pereau, & celui qui étoit en dedans en dehors, mais à l'autre bec du pereau; & on retourne le cordon du premier tour sur le second, en le faisant passer sous la filiere par un trou du numero au dessus; cette opération se répete jusqu'à ce que le cordon soit suffisamment filé, ou chargé. On tient la cire chaude dans le pereau, par le moyen d'une poelle de feu *E.*

Quant à la fonte de la matiere, elle est bonne ou mauvaise, à proportion que le degré de chaleur a été bien ou mal saisi. Mais une regle générale c'est qu'il ne faut jamais trop mettre de matiere à la fois dans le pereau, autrement les premiers tours seroient blancs & parfaits, les autres viendroient jaunes, la cire ne pouvant être qu'un certain tems sur le feu, passé lequel elle perd sa blancheur, & même sa qualité. On obvie donc à cet inconvénient en mettant de nouvelle cire fondre à mesure qu'on employe celle qui est fondue. Par là on donne du corps à cette derniere, & se mêlant avec l'autre elle supporte encore l'action du feu sans en souffrir. Ainsi de distance en distance jusqu'à la fin. Cette matiere est blanche ou jaune, selon le prix qu'on se propose de vendre la *bougie:* quand elle est pliée, on la peint quelquefois de diverses couleurs, sur tout celle qui a la forme d'un livre. Les *bougies* se font de la grosseur qu'on les veut.

BOUGIE, (*terme de Chirurgie.*) c'est une petite verge cirée, faite en façon de cierge, qu'on introduit dans l'urethre pour le dilater & le tenir ouvert, ou pour consumer les carnosités qui s'y trouvent. Il y a de deux sortes de *bougies;* les unes simples, & les autres composées. Les simples sont faites de cire garnie d'une meche, ou de toile cirée & roulée en forme de petit cierge: on en fait aussi de corde à boyau ou de plomb, dans l'intention de tenir le canal de l'urethre dilaté & comme en forme; leur grosseur doit être proportionnée au diametre de ce conduit. Les *bougies* composées sont celles qui sont chargées de quelque remede capable de mettre le canal de l'urethre en suppuration, & de détruire les carnosités ou excroissances qui s'y trouvent. *Voyez* CARNOSITÉ.

Pour faire des *bougies* il faut avoir des languettes de linge fin, d'une largeur convenable à la grosseur qu'on veut leur donner; on enduit ces bandelettes du médicament emplastique qu'on croit nécessaire. On les roule avec les doigts aussi serrés qu'on le peut; & on leur donne la solidité requise en les roulant ensuite sur un marbre, ou sur une planche de bois de noyer huilée, avec une autre planchette qui a une poignée sur le milieu de la surface opposée à celle qui appuie sur la *bougie.* (*Y*)

BOUGIER *une étoffe*, terme de *Tailleur*, qui signifie, passer legerement une *bougie* allumée sur la coupe d'une étoffe qui s'éfile facilement, afin d'en arrêter les fils.

* BOUGRAN, s. m. (*Commerce.*) grosse toile de chanvre gommée, calendrée & teinte en diverses couleurs, dont on fait des doublures aux endroits des vêtemens qui fatiguent, & dont l'étoffe a besoin d'être soutenue.

BOUILLARD, s. m. (*Marine.*) Quelques-uns nomment ainsi sur la mer certain nuage qui donne de la pluie & du vent. Mais ce terme n'est guere en usage.

* BOUILLE, s. f. (*Commerce.*) C'est la marque appliquée par le commis du bureau des fermes, à

toute piece de drap ou autre étoffe de laine qu'on y déclaire.

* BOUILLE, (*Pêche de riviere.*) espece de rable de bois à long manche, dont les pêcheurs se servent pour remuer la vase, & en faire sortir le poisson.

* BOUILLE, s. f. vaisseau d'usage *dans les salines.* Il sert de mesure au charbon ou à la braise, qu'on appelle aussi *chanci :* ainsi on dit *une bouille de chanci*, pour une pannetée de charbon.

BOUILLER, v. act. *bouiller* une étoffe, c'est la marquer : *bouiller* un endroit de riviere, c'est le battre avec la *bouille. Voyez* BOUILLE.

BOUILLI, adj. pris subst. en terme de *Cuisine*, est un piece de bœuf, de veau, de mouton, ou de volaille, cuite sur le feu, dans une marmite, avec du sel, de l'eau, & quelquefois des herbes potageres. Le *bouilli* est un des alimens de l'homme le plus succulent & le plus nourrissant, sur-tout celui de bœuf. On pourroit dire que le *bouilli* est, par rapport aux autres mets, ce que le pain est par rapport aux autres sortes de nourriture. La volaille est beaucoup plus legere que le *bouilli* pour les estomacs delicats.

BOUILLIE, s. f. c'est ainsi que les *Papetiers* & les *Cartonniers* appellent quelquefois les drilles ou chiffons qui ont été réduits sous le pilon en une pâte fort liquide, & à peu près de la même consistance que cette premiere nourriture qu'on donne aux enfans & qu'on appelle *bouillie.* C'est avec cette *bouillie* ou pâte liquide faite de drapeaux, que se fabriquent le papier & le carton.

BOUILLIR, v. neut. (l'*action de*) (*Physiq.*) c'est l'agitation d'un fluide, occasionnée par le feu. *Voyez* FEU, CHALEUR. Voici comment s'opere cette agitation, selon les Physiciens. Les plus petites particules de la matiere dont le feu est composé étant détachées les unes des autres, & poussées en tourbillon avec une grande vîtesse, passent à travers les pores du vaisseau, & se mêlent avec la liqueur qui y est contenue ; par la résistance qu'elles y trouvent, leur mouvement est détruit, ou du moins communiqué en grande partie au fluide qui est en repos : de-là vient la premiere agitation intestine. Par l'action continuée de la premiere cause, l'effet est augmenté, & le mouvement du fluide devient continuellement plus violent ; desorte que le fluide est par degrés plus sensiblement agité. Alors les nouvelles particules du feu venant à frapper sur celles de la surface inférieure du fluide, non-seulement les poussent en haut, mais mêmes les rendent plus légeres qu'auparavant ; ce qui les détermine à monter : elles les rendent plus légeres, soit en les enflant en petites vésicules, soit en brisant & en séparant les petites particules de fluide ; & c'est ce qui cause un flux continuel du fluide du fond du vaisseau vers le haut, & du haut au fond ; c'est-à-dire que par-là le fluide de la surface, & celui qui est au fond du vase, changent de place ; & c'est pour cela que le fluide de la surface est plûtôt chaud que celui du fond. M. Homberg dit dans les *Mém. de l'académie*, que si on ôte du feu une chaudiere bouillante, & qu'on applique la main dans l'instant sous la chaudiere, on ne se brûlera pas ; la raison qu'il en donne est que les particules ignées qui passent par la partie inférieure de la chaudiere ne s'y arrêtent pas, & vont gagner la surface de l'eau.

Un feu excessif diminue la pesanteur spécifique de l'eau, desorte qu'il la peut faire monter sous la forme d'air : de-là vient la vapeur & la fumée ; cependant l'air renfermé dans les interstices de l'eau, doit être regardé comme la principale cause de cet effet, parce que l'air étant dilaté & ayant acquis de nouvelles forces par l'action du feu, brise sa prison & monte à travers l'eau dans l'air, emportant avec lui quelques-unes des bulles d'eau qui lui sont adhérentes. *Voyez* VAPEUR, EXHALAISON.

Les particules d'air qui sont dans les différentes interstices du fluide étant ainsi dilatées & se portant en haut, se rencontrent & s'accrochent dans leur passage ; par ce moyen une grande quantité d'eau est soulevée & retombe rapidement, & l'air s'éleve & sort de l'eau : car quoique l'air après l'union de ses parties puisse soûtenir une grande quantité d'eau par son élasticité, pendant qu'il est dans l'eau, il ne peut plus cependant la porter avec lui dans l'atmosphere ; parce que quand une fois il est dégagé de la surface de l'eau qui est dans le vaisseau, il se détend de lui-même ; & ainsi sa force devient égale à celle de l'air refroidi. Ajoûtez à cela que la force de l'air pour enlever l'eau, est diminuée par la force avec laquelle les particules d'eau tendent à se réunir aux particules d'eau semblables qui les attirent plus fortement, & qui les forcent de rester sur la surface de l'eau ; desorte qu'il ne s'échappe presque point de particules d'eau avec l'air, que celles qui y sont immédiatement adhérentes, quoique l'air fasse effort pour en enlever une plus grande quantité ; & de-là vient le principal phénomene de l'ébullition, savoir la fluctuation de la surface de l'eau. L'eau tiede ou froide semble *bouillir* dans la machine pneumatique quand l'air en est pompé : la raison de cet effet est facile à comprendre, car la pression de l'atmosphere n'agissant plus sur la surface de l'eau, l'air renfermé dans ses interstices se dilate avec assez de force pour soûlever l'eau, & se dégager par lui-même. Quand l'ébullition de l'eau cesse, on peut la faire recommencer en y versant de l'eau froide ; & quand l'ébullition est très-grande, on peut la faire diminuer en y versant de l'eau chaude ; car en versant de l'eau froide, on ajoûte de nouvel air qui n'est point encore dilaté ni dégagé ; & en versant de l'eau chaude, on ajoûte de l'air qui est déja dilaté, & qui doit faire beaucoup moins d'effort. (*O*)

BOUILLITOIRE, s. f. (*à la Monnoie*) donner la *bouillitoire*, c'est jetter les flancs à la *bouilloire*, les y nettoyer & faire bouillir dans un liquide préparé, jusqu'à ce qu'ils soient devenus blancs. *Voyez* BLANCHIMENT & BOUILLOIRE.

BOUILLOIRE, s. f. (*à la Monnoie*) vaisseau de cuivre, en forme de poelle plate à main, dans lequel il y a de l'eau bouillante avec du sel commun, & du tartre de Montpellier gravelé, où l'on jette les flancs qu'on a laissé refroidir dans un crible de cuivre rouge, après qu'ils ont été assez recuits. On les fait bouillir dans ce vaisseau pour les décrasser, ensuite on les jette dans une autre *bouilloire*, remplie de même que la premiere, où on les fait bouillir une seconde fois, pour achever de les nettoyer.

Ce vaisseau est commun à tous les ouvriers en or, en argent, & même en cuivre. *Voyez Pl. prem.* d'*Orfévrerie. Voyez aussi la Pl. du Boutonnier en cuivre.*

BOUILLON, s. m. (*Médecine*) décoction de la chair des animaux faite sur un feu modéré, pour en tirer le suc qu'elle contient ; on fait entrer dans la composition des *bouillons*, non-seulement le bœuf, le veau, & le mouton ; mais aussi différentes especes d'oiseaux, telles que les poules, chapons & autres. On en fait aussi avec le poisson.

Le *bouillon* sert à l'homme, comme aliment ordinaire & comme remede.

Quand on employe les *bouillons* comme remedes, on y joint ordinairement des plantes, dont la vertu est appropriée à l'état de la personne qui en fait usage ; & alors on les nomme *bouillons médicamenteux* : il y en a d'altérans, de pectoraux, d'apéritifs, *&c.* & on leur donne ces différens noms, selon la vertu des différens médicamens qui entrent dans leur composition. Les *bouillons* les plus propres à nourrir sont

ceux qui ſont compoſés de bœuf & de volaille. *Voyez* BŒUF. Au défaut de ceux-ci, on donne ceux de veau & de mouton.

Les malades & les convaleſcens ſe trouvent très-bien de *bouillons* de poiſſon; les fibres de l'eſtomac étant très-affoiblis par une longue maladie, il eſt ſouvent peu propre à digérer le ſuc des animaux, & s'accommode mieux de celui de carpe, de tanche, de grenouille, *&c.* qui d'ailleurs porte une fraîcheur dans le ſang qu'on ne doit point attendre de celui des animaux terreſtres ni des volatils. (*N*)

BOUILLON BLANC, *ou* MOLLAINE, (*Hiſt. nat. bot.*) *verbaſcum*, genre de plante à fleur monopétale, rayonnée & découpée. Le piſtil ſort du calice & eſt attaché comme un clou au milieu de la fleur, qui devient dans la ſuite un fruit ou une coque ovoïde & pointue, partagée en deux loges par une cloiſon mitoyenne, & remplie pour l'ordinaire de pluſieurs ſemences anguleuſes attachées à un *placenta. Tournefort, Inſt. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

Verbaſcum 1. Matth. Ray, *Hiſt. Verbaſcum vulgare, flore luteo magno, folio maximo.* J. B. *Verbaſcum mas latifolium luteum.* C. B. Pit. Tournefort. *Verbaſcum tapſus barbatus offic.* Cette plante eſt au nombre des herbes émollientes; elle relâche & convient avec celles de ſa claſſe, comme la mauve, dans les lavemens, les cataplaſmes, & les fomentations lorſqu'il eſt queſtion de relâcher & de détendre.

Les fleurs & les feuilles ſont eſtimées pectorales, bonnes contre la toux, le crachement de ſang, & autres affections de la poitrine.

Elles ſont auſſi fort ſalutaires contre les tranchées, & les douleurs de colique, qui viennent d'humeur acre.

On fait avec le *bouillon blanc* des préparations pour la toux, & les hémorrhoïdes douloureuſes. (*N*)

BOUILLON, (*Maréchalerie*) on appelle ainſi une excroiſſance charnue, qui vient ſur la fourchette du cheval ou à côté, qui eſt groſſe comme une ceriſe & fait boiter le pié. Les chevaux de manege qui ne ſe mouillent jamais les piés, ſont plus ſujets que les autres aux *bouillons* de chair qui les font boiter tout bas. Pour déſigner ces *bouillons*, on dit: la *chair ſouffle ſur la fourchette.*

On donne auſſi ce nom à une excroiſſance ronde & charnue, qui croît dans une plaie. (*V*)

BOUILLONS D'EAU, (*en Architecture*) ſe dit de tous les jets d'eau qui s'élevent de peu de hauteur en maniere de ſource vive. Ils ſervent pour garnir les caſcades, goulotes, rigoles, gargouilles, qui font partie de la décoration des jardins. (*P*)

BOUILLON, (*terme de Brodeur*) c'eſt une eſpece de cannetille d'or ou d'argent très-brillante, qui ſe coupe par petits morceaux, qui s'enfile comme des perles, & ſe poſe dans le milieu des fleurs en broderie, où elle s'attache avec du fil d'or, d'argent ou de ſoie. Le *bouillon* entre auſſi dans les crêpines. *Voyez Pl. prem. fig. 5. du Boutonnier.* Le *bouillon* à l'uſage de ces derniers ouvriers eſt un fil d'or roulé ſur un autre, le plus preſſé qu'il ſe peut, retiré de deſſus celui qui lui ſervoit de patron; on le coupe de différentes longueurs pour en faire des épis, des roues, & autres enjolivemens propres aux Boutonniers. *Voyez* ces mots à leurs articles.

BOUILLON, (*boîte à*) *en terme de Boutonnier*, c'eſt une boîte de fer-blanc doublée d'une autre boîte de même matiere, mais moins profonde, criblée de trous comme une paſſoire. On coupe le *bouillon* dans cette premiere boîte; & le remuant à la maniere d'un tamis, le déchet que les ciſeaux ont fait en coupant le *bouillon*, tombe & ſe conſerve dans la ſeconde boîte. *Voyez* BOUILLON.

BOUILLON, (*Géog.*) ville forte avec château à trois lieues de Sedan, ſur la riviere de Semoy, capitale du duché de même nom, ſitué entre le duché de Luxembourg & l'évêché de Liége. *Long.* 22. 55. *lat.* 49. 49.

BOUILLONNEMENT, ſ. f. (*Marine*) on appelle quelquefois ainſi l'agitation de la mer au bord du rivage. *La mer bouillonne*, ſe dit encore lorſqu'elle ne briſe que médiocrement. *Voyez* BRISER. (*Z*)

BOUILLONNER, v. act. (*en terme de Boutonnier*,) c'eſt enjoliver un bouton avec du bouillon; ce qui s'exécute de la maniere ſuivante: on a une aiguille exprès, c'eſt-à-dire longue & mince, enfilée d'une ſoie de grenade unie & cirée pour que le bouillon y coule mieux. On paſſe l'aiguille dans le bouillon, & on l'attache en long, en écartant le point de ſa longueur, ou en roue, en rapprochant les points: j'ai dit *ſoie de grenade unie*, c'eſt que les autres ſoies étant cotonneuſes & pleines d'inégalités, empêcheroient le bouillon de paſſer; ce qui retarderoit l'opération, & pourroit même rendre l'ouvrage imparfait, ſur-tout dans les épis & les cordelieres, où les ſoies du moins après un tems ſe ſépareroient en petits poils, qui pourroient paſſer à travers le bouillon, & offuſquer ſon éclat.

BOUIN, (*Géog.*) petite île de la province de Bretagne au-deſſous de l'embouchure de la Loire.

BOVINES *ou* BOVIGNES, (*Géog.*) petite ville du comté de Namur ſur la Meuſe, renommée par la victoire qu'y remporta Philippe-Auguſte.

BOVINO, (*Géog.*) petite ville d'Italie au royaume de Naples dans la Capitanate, proche les monts Apennins, avec évêché.

BOUIS, ſ. m. *terme de Chapelier;* ce terme ſe dit des vieux chapeaux. Leur donner le *bouis*, c'eſt les nettoyer & les luſtrer. *Voyez* REBOUISAGE.

BOUIS, *en terme de Vergettier & de Cordonnier;* ce ſont des morceaux de ce bois très-unis que préparent les Vergettiers, & dont les Cordonniers ſe ſervent pour luſtrer leurs paſſe-talons & le bord des ſemelles de ſouliers. *Voyez l'article* CORDONNIER.

BOUISSE, ſ. f. *en terme de Formier de Cordonnier;* c'eſt un morceau de bois concave, à-peu-près comme une petite auge, que les Formiers préparent, & dont les Cordonniers ſe ſervent pour donner de la profondeur à leurs ſemelles, & leur faire prendre plus aiſément le pli de la forme & du pié. *Voyez Pl. du Cordonnier-Bottier.*

* BOULANGER, ſ. m. (*Police anc. & mod. & Art.*) celui qui eſt autoriſé à faire, à cuire, & à vendre du pain au public.

Cette profeſſion qui paroît aujourd'hui ſi néceſſaire, étoit inconnue aux anciens. Les premiers ſiecles étoient trop ſimples pour apporter tant de façons à leurs alimens. Le blé ſe mangeoit en ſubſtance comme les autres fruits de la terre; & après que les hommes eurent trouvé le ſecret de le réduire en farine, ils ſe contenterent encore long-tems d'en faire de la bouillie. Lorſqu'ils furent parvenus à en pétrir du pain, ils ne préparerent cet aliment que comme tous les autres, dans la maiſon & au moment du repas. C'étoit un des ſoins principaux des meres de famille; & dans les tems où un prince tuoit lui-même l'agneau qu'il devoit manger, les femmes les plus qualifiées ne dédaignoient pas de mettre la main à la pâte. Abraham, dit l'Ecriture, entra promptement dans ſa tente, & dit à Sara: *pétriſſez trois meſures de farine, & faites cuire des pains ſous la cendre.* Les dames Romaines faiſoient auſſi le pain. Cet uſage paſſa dans les Gaules; & des Gaules, ſi l'on en croit Borrichius, juſqu'aux extrémités du Nord.

Les pains des premiers tems n'avoient preſque rien de commun avec les nôtres, ſoit pour la forme, ſoit pour la matiere: c'étoit preſque ce que nous appellons des *galettes* ou *gâteaux*; & ils y faiſoient ſouvent entrer avec la farine le beurre, les œufs, la graiſſe, le

ſafran, & autres ingrédiens. Ils ne les cuiſoient point dans un four, mais ſur l'atre chaud, ſur un gril, ſous une eſpece de tourtiere. Mais pour cette ſorte de pain même, il falloit que le blé & les autres grains fuſſent convertis en farine. Toutes les nations, comme de concert, employerent leurs eſclaves à ce travail pénible ; & ce fut le châtiment des fautes légeres qu'ils commettoient.

Cette préparation ou trituration du blé ſe fit d'abord avec des pilons dans des mortiers, enſuite avec des moulins à bras. *Voyez* PAIN; *voyez* MOULIN. Quant aux fours, & à l'uſage d'y cuire le pain, il commença en Orient. Les Hébreux, les Grecs, les Aſiatiques, connurent ces bâtimens, & eurent des gens prépoſés pour la cuite du pain. Les Cappadociens, les Lydiens, & les Phéniciens y excellerent. *Voyez* PAIN ; *voyez* FOUR.

Ces ouvriers ne paſſerent en Europe que l'an 583 de la fondation de Rome : alors ils étoient employés par les Romains. Ces peuples avoient des fours à côté de leurs moulins à bras ; ils conſerverent à ceux qui conduiſoient ces machines, leur ancien nom de *pinſores* ou *piſtores*, pileurs, dérivé de leur premiere occupation, celle de *piler le blé dans des mortiers* ; & ils donnerent celui de *piſtoriæ* aux lieux où ils travailloient : en un mot *Piſtor* continua de ſignifier un *Boulanger* ; & *piſtoria*, une *boulangerie*.

Sous Auguſte, il y avoit dans Rome juſqu'à trois cents vingt-neuf *boulangeries publiques* diſtribuées en différens quartiers : elles étoient preſque toutes tenues par des Grecs. Ils étoient les ſeuls qui ſuſſent faire de bon pain. Ces étrangers formerent quelques affranchis, qui ſe livrerent volontairement à une profeſſion ſi utile, & rien n'eſt plus ſage que la diſcipline qui leur fut impoſée.

On jugea qu'il falloit leur faciliter le ſervice du public autant qu'il ſeroit poſſible : on prit des précautions pour que le nombre des *Boulangers* ne diminuât pas, & que leur fortune répondît pour ainſi dire de leur fidélité & de leur exactitude au travail. On en forma un corps, ou ſelon l'expreſſion du tems, un collége, auquel ceux qui le compoſoient, reſtoient néceſſairement attachés ; dont leurs enfans n'étoient pas libres de ſe ſéparer ; & dans lequel entroient néceſſairement ceux qui épouſoient leurs filles. On les mit en poſſeſſion de tous les lieux où l'on mouloit auparavant, des meules, des eſclaves, des animaux, & de tout ce qui appartenoit aux premieres boulangeries. On y joignit des terres & des héritages ; & l'on n'épargna rien de ce qui les aideroit à ſoûtenir leurs travaux & leur commerce. On continua de reléguer dans les boulangeries tous ceux qui furent accuſés & convaincus de fautes légeres. Les juges d'Afrique étoient tenus d'y envoyer tous les cinq ans ceux qui avoient mérité ce châtiment. Le juge l'auroit ſubi lui-même, s'il eut manqué à faire ſon envoi. On ſe relâcha dans la ſuite de cette ſévérité ; & les tranſgreſſions des juges & de leurs officiers à cet égard, furent punies pécuniairement : les juges furent condamnés à cinquante livres d'or.

Il y avoit dans chaque boulangerie un *premier patron* ou un *ſurintendant* des ſerviteurs, des meules, des animaux, des eſclaves, des fours, & de toute la boulangerie ; & tous ces ſurintendans s'aſſembloient une fois l'an devant les magiſtrats, & s'éliſoient un *prote* ou *prieur*, chargé de toutes les affaires du collége. Quiconque étoit du collége des *Boulangers* ne pouvoit diſpoſer, ſoit par vente, donation ou autrement, des biens qui leur appartenoient en commun : il en étoit de même des biens qu'ils avoient acquis dans le commerce, ou qui leur étoient échûs par ſucceſſion de leurs peres ; ils ne les pouvoient léguer qu'à leurs enfans ou neveux qui étoient néceſſairement de la profeſſion ; un autre qui les acquéroit, étoit aggrégé de fait au corps des *Boulangers*. S'ils avoient des poſſeſſions étrangeres à leur état, ils en pouvoient diſpoſer de leur vivant, ſinon ces poſſeſſions retomboient dans la communauté. Il étoit défendu aux magiſtrats, aux officiers & aux ſénateurs, d'acheter des *Boulangers* mêmes ces biens dont ils étoient maîtres de diſpoſer. On avoit cru cette loi eſſentielle au maintien des autres ; & c'eſt ainſi qu'elles devroient toutes être enchaînées dans un état bien policé. Il n'eſt pas poſſible qu'une loi ſubſiſte iſolée. Par la loi précédente, les riches citoyens & les hommes puiſſans furent retranchés du nombre des acquéreurs. Auſſitôt qu'il naiſſoit un enfant à un *Boulanger*, il étoit réputé du corps : mais il n'entroit en fonction qu'à vingt ans ; juſqu'à cet âge, la communauté entretenoit un ouvrier à ſa place. Il étoit enjoint aux magiſtrats de s'oppoſer à la vente des biens inaliénables des ſociétés de *Boulangers*, nonobſtant permiſſion du prince & conſentement du corps. Il étoit défendu au *Boulanger* de ſolliciter cette grace, ſous peine de cinquante livres d'or envers le fiſc, & ordonné au juge d'exiger cette amende, à peine d'en payer une de deux livres. Pour que la communauté fût toûjours nombreuſe, aucun *Boulanger* ne pouvoit entrer, même dans l'état eccléſiaſtique : & ſi le cas arrivoit, il étoit renvoyé à ſon premier emploi : il n'en étoit point déchargé par les dignités, par la milice, les décuries, & par quelqu'autre fonction ou privilége que ce fût.

Cependant on ne priva pas ces ouvriers de tous les honneurs de la république. Ceux qui l'avoient bien ſervie, ſur-tout dans les tems de diſette, pouvoient parvenir à la dignité de ſénateur : mais dans ce cas il falloit ou renoncer à la dignité, ou à ſes biens. Celui qui acceptoit la qualité de ſénateur, ceſſant d'être *Boulanger*, perdoit tous les biens de la communauté ; ils paſſoient à ſon ſucceſſeur.

Au reſte, ils ne pouvoient s'élever au-delà du degré de ſenateur. L'entrée de ces magiſtratures, auxquelles on joignoit le titre de *perfectiſſimatus*, leur étoit défendue, ainſi qu'aux eſclaves, aux comptables envers le fiſc, à ceux qui étoient engagés dans les décuries, aux marchands, à ceux qui avoient brigué leur poſte par argent, aux fermiers, aux procureurs, & autres adminiſtrateurs des biens d'autrui.

On ne ſongea pas ſeulement à entretenir le nombre des *Boulangers* ; on pourvut encore à ce qu'ils ne ſe méſalliaſſent pas. Ils ne purent marier leurs filles ni à des comédiens, ni à des gladiateurs, ſans être fuſtigés, bannis, & chaſſés de leur état ; & les officiers de police permettre ces alliances, ſans être amendés. Le banniſſement de la communauté fut encore la peine de la diſſipation des biens.

Les boulangeries étoient diſtribuées, comme nous avons dit, dans les quatorze quartiers de Rome ; & il étoit défendu de paſſer de celle qu'on occupoit dans une autre, ſans permiſſion. Les blés des greniers publics leur étoient confiés ; ils ne payoient rien de la partie qui devoit être employée en pains de largeſſes ; & le prix de l'autre étoit réglé par le magiſtrat. Il ne ſortoit de ces greniers aucun grain que pour les boulangeries, & pour la perſonne du prince, mais non ſa maiſon.

Les *Boulangers* avoient des greniers particuliers, où ils dépoſoient le grain des greniers publics. S'ils étoient convaincus d'en avoir diverti, ils étoient condamnés à cinq cents livres d'or. Il y eut des tems où les huiſſiers du préfet de l'Annone leur livroient de mauvais grains, & à fauſſe meſure ; & ne leur en fourniſſoient de meilleurs, & à bonne meſure, qu'à prix d'argent. Quand ces concuſſions étoient découvertes, les coupables étoient livrés aux boulangeries à perpétuité.

Afin que les *Boulangers* puſſent vaquer ſans relâ-

che à leurs fonctions, ils furent déchargés de tutelles, curatelles, & autres charges onéreuses : il n'y eut point de vacance pour eux, & les tribunaux leur étoient ouverts en tout tems.

Il y avoit entre les affranchis, des *Boulangers* chargés de faire le pain pour le palais de l'empereur. Quelques-uns de ceux-ci aspirerent à la charge d'intendans des greniers publics, *comites horreorum* : mais leur liaison avec les autres *Boulangers* les rendit suspects, & il leur fut défendu de briguer ces places.

C'étoient les mariniers du Tibre & les jurés-mesureurs, qui distribuoient les grains publics aux *Boulangers* ; & par cette raison, ils ne pouvoient entrer dans le corps de la boulangerie. Ceux qui déchargeoient les grains des vaisseaux dans les greniers publics, s'appelloient *saccarii* ; & ceux qui les portoient des greniers publics dans les boulangeries, *catabolenses*. Il y avoit d'autres porteurs occupés à distribuer sur les places publiques le pain de largesse. Ils étoient tirés du nombre des affranchis ; & l'on prenoit aussi des précautions pour les avoir fideles, ou en état de répondre de leurs fautes.

Tous ces usages des Romains ne tarderent pas à passer dans les Gaules : mais ils parvinrent plûtard dans les pays septentrionaux. Un auteur célebre, c'est Borrichius, dit qu'en Suede & en Norvege, les femmes pétrissoient encore le pain, vers le milieu du XVI. siecle. La France eut dès la naissance de la monarchie des *Boulangers*, des moulins à bras ou à eau, & des marchands de farine appellés ainsi que chez les Romains, *Pestors*, puis *Panetiers*, *Talmeliers*, & *Boulangers*. Le nom de *Talmeliers* est corrompu de *Tamisiers*. Les *Boulangers* furent nommés anciennement *Tamisiers*, parce que les moulins n'ayant point de bluteaux, les marchands de farine la tamisoient chez eux & chez les particuliers. Celui de *Boulangers* vient de *Boulents*, qui est plus ancien ; & *Boulents*, de *polenta* ou *pollis*, fleur de farine. Au reste, la profession des *Boulangers* est libre parmi nous : elle est seulement assujettie à des lois, qu'il étoit très-juste d'établir dans un commerce aussi important que celui du pain.

Quoique ces lois soient en grand nombre, elles peuvent se réduire à sept chefs.

1° La distinction des *Boulangers* en quatre classes ; de *Boulangers* des villes, de *Boulangers* des faubourgs & banlieue, des *Privilégiés*, & des *Forains*.

2° La discipline qui doit être observée dans chacune de ces classes.

3° La jurisdiction du grand pannetier de France sur les *Boulangers* de Paris.

4° L'achat des blés ou farines, dont ces marchands ont besoin.

5° La façon, la qualité, le poids, & le prix du pain.

6° L'établissement & la discipline des marchés où le pain doit être exposé en vente.

7° L'incompatibilité de certaines professions avec celle de *Boulanger*.

Des Boulangers de Paris. Les fours banaux subsistoient encore avant le regne de Philippe Auguste. Les *Boulangers* de la ville fournissoient seuls la ville : mais l'accroissement de la ville apporta quelque changement, & bien-tôt il y eut *Boulangers* de ville & *Boulangers* de faubourgs. Ce corps reçut ses premiers reglemens sous S. Louis : ils sont très-sages, mais trop étendus pour avoir place ici. Le nom de *gindre*, dont l'origine est assez difficile à trouver, & qui est encore d'usage, est employé pour désigner le premier garçon du *Boulanger*. Philippe le Bel fit aussi travailler à la police des *Boulangers*, qui prétendoient n'avoir d'autre juge que le grand pannetier. Ces prétentions durerent presque jusqu'en 1350, sous Philippe de Valois, que parut un réglement général de police, où celle des *Boulangers* ne fut pas oubliée, & par lequel 1° l'élection des jurés fut transferée du grand pannetier au prévôt de Paris : 2° le prévôt des marchands fut appellé aux élections : 3° les *Boulangers* qui feroient du pain qui ne seroit pas de poids, payeroient soixante sous d'amende, outre la confiscation du pain. Le sou étoit alors de onze sous de notre monnoie courante. Henri III. sentit aussi l'importance de ce commerce, & remit en vigueur les ordonnances que la sagesse du chancelier de l'Hopital avoit méditées.

Il n'est fait aucune mention d'apprentissage ni de chef-d'œuvre dans les anciens statuts des *Boulangers*. Il suffisoit, pour être de cette profession, de demeurer dans l'enceinte de la ville, d'acheter le métier du Roi ; & au bout de quatre ans, de porter au maître *Boulanger* ou au lieutenant du grand pannetier un pot de terre, neuf, & rempli de noix & de nieulle, fruit aujourd'hui inconnu ; casser ce pot contre le mur en présence de cet officier, des autres maîtres, & des gindres, & boire ensemble. On conçoit de quelle conséquence devoit être la négligence sur un pareil objet : les *Boulangers* la sentirent eux-mêmes, & songerent à se donner des statuts en 1637. Le roi approuva ces statuts, & ils font la base de la discipline de cette communauté.

Par ces statuts, les *Boulangers* sont soûmis à la jurisdiction du grand pannetier. Il leur est enjoint d'élire des jurés le premier dimanche après la fête des Rois ; de ne recevoir aucun maître sans trois ans d'apprentissage ; de ne faire qu'un apprenti à la fois ; d'exiger chef-d'œuvre, *&c.*

Du grand Pannetier. Les anciens états de la maison de nos rois, font mention de deux grands officiers, le *dapifer* ou *sénéchal*, & le *bouteiller* ou *échanson*. Le *dapifer* ou *sénéchal* ne prit le nom de *pannetier*, que sous Philippe Auguste. *Voyez l'article* GRAND-PANNETIER. Depuis Henri II. cette dignité étoit toûjours restée dans la maison de Cossé de Brissac. Ses prérogatives étoient importantes. Le grand pannetier, ou sa jurisdiction, croisoit continuellement celle du prévôt de Paris, ce qui occasionnoit beaucoup de contestations, qui durerent jusqu'en 1674, que le roi réunit toutes les petites justices particulieres à celle du châtelet.

Des Boulangers de faubourgs. Les ouvriers des faubourgs étoient partagés, par rapport à la police, en trois classes : les uns étoient soûmis à la jurande & faisoient corps avec ceux de la ville : d'autres avoient leur jurande & communauté particulieres ; & il étoit libre d'exercer toute sorte d'art & maîtrise dans le faubourg S. Antoine. En faveur de l'importance de la *Boulangerie*, on permit à Paris & dans toutes les villes du royaume, de s'établir *Boulanger* dans tous les faubourgs, sans maîtrise. On assujettit les *Boulangers* de faubourgs, quant au pain qu'ils vendoient dans leurs boutiques, à la même police que ceux de ville ; quant au pain qu'ils conduisoient dans les marchés, on ne sçut si on les confondroit ou non, avec les forains.

Cette distinction des *Boulangers* de ville, de faubourgs, & forains, a occasionné bien des contestations ; cependant on n'a pas osé les réunir en communauté, & l'on a laissé subsister les maîtrises particulieres, de peur de gêner des ouvriers aussi essentiels.

Des Boulangers privilégiés ; ils sont au nombre de douze, & tous demeurent à Paris ; il ne faut pas les confondre avec ceux qui ne tiennent leur privilege que des lieux qu'ils habitent. Les premiers ont brevet & sont *Boulangers* de Paris ; les autres sont traités comme *forains*.

Des Boulangers forains, ou de ceux qui apportent du pain à Paris, de Saint-Denys, Gonesse, Corbeil, Villejuif, & autres endroits circonvoisins. Ces pourvoyeurs sont d'une grande ressource ; car deux cents-

cinquante

cinquante *Boulangers* que Paris a dans son enceinte, & six cents-soixante dans ses faubourgs, ne lui suffiroient pas. Elle a besoin de neuf cents forains, qui arrivent dans ses marchés deux fois la semaine. Ils ne venoient autrefois que le samedi. Il leur fut permis, en 1366, de fournir dans tous les jours de marché. Ils obtinrent ou prirent sur eux, au lieu d'arriver dans les marchés, de porter chez les bourgeois : mais on sentit & l'on prévint en partie cet inconvénient.

De l'achat des blés & des farines par les Boulangers. Deux sortes de personnes achetent des blés & des farines; les *Boulangers* & les bourgeois & habitans de la campagne : mais on donne la préférence aux derniers, & les *Boulangers* n'achetent que quand les bourgeois sont censés pourvûs. Ils ne peuvent non plus enlever qu'une certaine quantité ; & pour leur ôter tout prétexte de renchérir le pain sans cause, on a établi des poids pour y peser le blé que reçoit un meûnier, & la farine qu'il rend. *Voyez* BLÉ & FARINE. Il n'arrivoit jadis sur les marchés que des blés ou des farines non blutées : la facilité du transport a fait permettre l'importation des farines blutées.

De la façon & de la vente du pain. Voyez à l'article PAIN, la maniere de le faire & de le vendre, avec ses différentes especes.

Du poids & du prix du pain. Voy. encore l'art. PAIN.

Du débit & des places où il se fait. Tout *Boulanger* qui prend place sur un marché, contracte l'obligation de fournir une certaine quantité de pain chaque jour de marché, ou de payer une amende. Il faut qu'il s'y trouve lui ou sa femme, & que tout ce qu'il apporte soit vendu dans le jour. Il leur est enjoint de vendre jusqu'à midi le prix fixé, passé cette heure il ne peut augmenter, mais il est obligé de rabaisser pour faciliter son débit.

Il lui est défendu de vendre en gros à des *Boulangers.* Les marchés au pain se sont augmentés, à mesure que la ville a pris des accroissemens : il y en a maintenant quinze ; les grandes halles ; les halles de la Tonnelerie ; la place Maubert ; le cimétiere saint Jean ; le marché neuf de la cité ; la rue saint Antoine vis-à-vis les grands Jésuites ; le quai des Augustins ; le petit marché du faubourg S. Germain ; les Quinze-vingts ; la place du Palais royal ; le devant de l'hôtellerie des bâtons royaux, rue S. Honoré ; le marché du Marais du Temple ; le devant du Temple ; la porte S. Michel. Il se trouve, le mercredi & le samedi de chaque semaine, dans ces endroits, quinze cents trente-quatre *Boulangers*, dont cinq à six cents ou forains ou des faubourgs.

Profession incompatible avec la Boulangerie. On ne peut être *Boulanger*, meûnier, & marchand de grain parmi nous, ainsi que chez les Romains, on ne pouvoit être pilote, marinier, ou mesureur. Il n'est pas nécessaire d'en apporter la raison.

On trouvera aux articles MEÛNIER, PAIN, FARINE, LEVAIN, BLÉ, FOUR, GRAIN, &c. le reste de ce qui concerne la profession de *Boulanger.*

S'ils vendent à faux poids, ils sont punis corporellement. Comme le pain est la nourriture la plus commune & la plus nécessaire, le marché au pain tient à Paris le mercredi & le samedi, quelques jours qu'ils arrivent, excepté seulement l'Épiphanie, Noël, la Toussaint, & les fêtes de Vierge ; dans ces cas le débit se fait le mardi & le vendredi. Quant au commerce des boutiques, il n'est jamais interrompu ; les *Boulangers* sont seulement obligés les dimanches & fêtes, à tenir les ais de leurs boutiques fermés.

BOULANGER, v. neut. qui n'est guere François que chez les *Boulangers*, où il signifie pétrir la farine & en faire du pain. *Voyez* PÉTRIR.

BOULANGERIE, s. f. (*en Architecture.*) est un bâtiment dans un palais, maison de campagne, ou dans une communauté, destiné à faire le pain, & composé de plusieurs pieces, comme fournil, lieu où sont les fours, panneterie, pétrin, farinier & autres. (*P*)

BOULANGERIE, (*en Marine.*) ce terme se dit dans un arsenal de marine, du lieu où l'on fait le biscuit. *Voyez* dans la *Planche VII.* seconde partie de l'arsenal, l'emplacement & la distribution des bâtimens pour la *Boulangerie.* (*Z*)

BOULE, s. f. On donne ce nom en général à tout corps rond, de quelque matiere qu'il soit, & à quelqu'usage qu'on le destine. Il est synonyme à *globe* ; mais *globe* & *sphere* ont d'autres acceptions.

* BOULE DE MARS, remede efficace pour les plaies.

Prenez de la limaille d'acier préparée, c'est-à-dire réduite en poudre très-déliée & bien purgée, une partie ; de tartre blanc pulvérisé, deux parties : mêlez dans une cucurbite : arrosez d'eau-de-vie, de maniere que le mêlange en soit couvert à la hauteur d'un doigt : digérez soit au bain-marie, soit à la chaleur du soleil : versez derechef sur la masse séchée & pulvérisée, de l'eau-de-vie : mettez encore en digestion : répétez jusqu'à ce que la masse desséchée vous paroisse comme résineuse. Faites de cette masse des *boules* de la grosseur d'un œuf.

Pour s'en servir, on prend la *boule*, on la met dans l'eau-de-vie chaude ; on l'y laisse fondre un peu ; elle lui donne une couleur brune ; alors on y trempe des linges qu'on applique sur la partie offensée.

Les *boules de Mars* qui viennent de Nancy en Lorraine, passent pour les meilleures.

BOULE DE CHAMOIS, *ægagropila.* C'est une petite *boule* qu'on trouve dans l'estomac des dains & des boucs en Allemagne ; quelques-uns ont prétendu qu'elle étoit formée par le doronic que ces animaux paissent : mais on sait qu'elle est composée de poils qu'ils avalent, à peu près comme les bœufs, les cochons, & les sangliers, où l'on trouve de pareilles balles ou *boules.* Cela étant, ces *boules* n'ont pas d'autres vertus que celles des autres animaux ci-dessus dénommés ; c'est à tort qu'on les a cru bonnes contre le vertige, ou doüées des vertus des plantes que ces animaux avoient mangées. (*N*)

BOULE D'AMORTISSEMENT, *en Architecture*, est un corps sphérique qui termine quelque décoration, comme il s'en met à la pointe d'un clocher, d'une pyramide, sur la lanterne d'un dôme, auquel elle est proportionnée. La *boule* de S. Pierre de Rome, qui est de bronze, avec une armature de fer en-dedans faite avec beaucoup d'artifice, & qui est à 67 toises de hauteur, a plus de huit piés de diametre. Il se met aussi des *boules* au bas des rampes, & sur les pié-d'estaux dans les jardins. (*P*)

BOULE, qu'on appelle aussi *enclume ronde*, c'est, *en terme de Chaudronnier*, l'instrument sur lequel on fait la quarre des chaudrons, poellons, marmites, & autres ouvrages de chaudronnerie qui ont des enfonçures.

Cette enclume est d'acier ou de fer aceré : sa hauteur est d'environ trois piés, y compris un billot de bois qui lui sert de base : sa grosseur est inégale, ayant trois à quatre pouces de diametre par en-haut, & finissant en pointe par en-bas, pour qu'il puisse entrer dans le billot.

L'extrémité supérieure, qui est proprement ce qu'on appelle la *boule*, est de figure sphérique. C'est sur cet endroit qu'on tourne l'ouvrage lorsqu'on en fait la quarre, c'est-à-dire, lorsqu'on en arrondit le fond avec le maillet de bouis. *Voyez* QUARRE, & la *fig. 17. Pl. I. du Chaudronnier.*

BOULE, *en terme de Fourbisseur*, est un morceau de bois rond, percé à demi sur la surface, de plusieurs trous pour recevoir le pommeau, & pour les enfon-

cer plus aisément dans la soie. *Voyez* SOIE; *voyez Pl. I. du Fourbisseur, fig. 17.*

BOULES, (*en terme de Graveur en pierres fines*) se dit de la tête des bouterolles, de quelque figure qu'elle soit, excepté plate, en ce dernier cas on l'appelle *scie*. C'est la tête de la bouterolle qui use la pierre au moyen de la poudre de diamant dont elle est enduite. Il y en a de toutes grandeurs & formes différentes, selon les parties de l'ouvrage que l'on veut travailler. *Voyez les fig. 3, 4, 5, 6, Pl. III. de la Gravure.*

BOULE *ou* SPHERE, instrument de *Miroitier-Lunetier*. C'est un morceau de cuivre, de fer, ou de métal composé, coupé en demi-sphere, *fig. 3. Pl. du Lunetier, E F*, monté avec du mastic sur un manche de bois, avec lequel ces ouvriers font les verres concaves qui servent aux lunettes de longue vûe, aux lorgnettes, aux microscopes, *&c.*

Il y a des *boules* de diverses grosseurs, suivant le rayon du foyer qu'on veut donner aux verres. L'on se sert de ces *boules* pour le verre concave, en les appuyant & tournant sur le verre, qui est couché à plat sur l'établi, au lieu qu'on travaille le verre convexe sur le bassin. A cette différence près, les mêmes matieres servent au dégrossi, à l'adoucissement, & au poli de l'un & de l'autre ouvrage. On monte aussi des *boules* sur le tour, ainsi qu'on fait des bassins. *V.* BASSIN.

BOULES DE LICOL, (*Maréchall.*) sont des corps de bois ronds, d'environ quatre pouces de diametre, & percés d'un trou tout au travers. On passe les longes du licol dans deux *boules*, une pour chaque longe. Ces *boules*, qui pendent au bout des longes, les entraînent toûjours en-bas, au lieu que quand les longes sont arrêtées aux anneaux de la mangeoire, elles plient au lieu de descendre, ce qui est cause que lorsque le cheval veut se grater la tête avec le pié de derriere, il court risque d'engager son pié dans le pli de la longe, & de s'enchevêtrer. *Voyez* ENCHEVÊTRER. (*V*)

BOULE À SERTIR, *en terme de Metteur en œuvre*, est une *boule* de cuivre tournant dans un cercle de même matiere, concave à son intérieur, & composé de deux pieces qui s'assemblent l'une sur l'autre, avec des vis qui passent des trous qui se répondent de l'une à l'autre. La partie de dessous se termine en une queue tarrodée en forme de vis, qui entre dans l'établi: la *boule* est percée à son centre d'un trou qui reçoit la poignée sur laquelle est montée la pierre qu'on veut *sertir*; cette *boule*, par sa mobilité, présente l'ouvrage dans toutes les faces qu'on veut travailler. *Voyez Pl. du Jouaillier & Metteur en œuvre, fig. 16. 17.*

BOULES, *en terme d'Orfevre en grosserie*, est un morceau de fer, dont une extrémité entre dans un billot d'enclume, & l'autre se termine en une *boule* ou tête ronde, & quelquefois plate, selon l'ouvrage qu'on y veut planer. *Voyez* PLANER. *Voyez fig. 2. Pl. II.*

BOULE, (*Serrurerie.*) ce sont de petits globes de fer qui servent à orner & à soûtenir.

Ce sont des ornemens dans les balcons, où ils servent à joindre les rouleaux & anses des paniers, *&c.*

Ce sont des appuis dans les balcons, lorsqu'ils sont sous les pilastres, *&c.*

BOULE, (*au jeu de quilles*) c'est un morceau de bois parfaitement rond, & percé d'un trou pour mettre le pouce, & d'une espece de mortaise pour les autres doigts de la main. Elle sert à abattre les quilles.

BOULE, (*jeu de*) exercice fort connu. On le joue à un, deux, trois contre trois, ou plus même, avec chacun deux *boules* pour l'ordinaire: les joüeurs fixent le nombre des points à prendre dans la partie à leur choix. C'est toûjours ceux qui approchent le plus près des buts, qui comptent autant de points qu'ils y ont de *boules*. Ces buts sont placés aux deux bouts d'une espece d'allée très-unie, rebordée d'une petite berge de chaque côté, & terminée à chacune de ses extrémités par un petit fossé appellé *noyon*. *Voyez* NOYON. Quand on joüe, si quelque joüeur ou autre arrête la *boule*, le coup se recommence. Il n'est pas permis de taper des piés pour faire rouler sa *boule* davantage, ni de la pousser en aucune façon, sous peine de perdre la partie. Une *boule* qui est entrée dans le noyon, & a encore assez de force pour revenir au but, ne compte point: un joüeur qui joüe devant son tour, recommence si l'on s'en apperçoit; celui qui a passé son tour, perd son coup. Il est libre de changer de rang dans la partie, à moins qu'on ne soit convenu autrement. Qui change de *boule*, n'est obligé qu'à reprendre la sienne, & rejoüer son coup si personne n'a encore joüé après lui: mais si quelqu'un a joüé, il remet la *boule* à la place de celle qu'il a joüée, si l'autre veut joüer avec sa *boule*. L'adresse d'un joüeur consiste à donner à sa *boule* le degré de force nécessaire pour arriver au but, pour cela il faut qu'il fasse attention à sa pesanteur, & qu'il tourne toûjours le fort vers l'endroit du jeu le plus raboteux, ce qui varie cependant selon la disposition du terrein, & la qualité de la *boule*.

BOULE, *avoir la boule*; c'est au jeu de ce nom, avoir droit de joüer le premier. Ce droit s'acquiert en jettant une quille vers la *boule*; celui dont la quille est restée le plus près de la *boule*, joüe le premier, & est dit *avoir la boule*.

BOULE, *au jeu de mail*, est une piece de bouis, ou d'autre bois très-dur bien tourné, que l'on chasse avec la masse ou mail. *Voyez* MAIL. Ces *boules* doivent être d'un poids proportionné à celui du mail, c'est-à-dire, environ de moitié. Si le mail dont on se sert pese dix onces, il faut que la *boule* en pese cinq, & ainsi des autres. Les meilleures de ces *boules* viennent des pays chauds.

Boules qui ne s'éventent pas au jeu de mail, sont des *boules* qui ne sautent point, & qui ne se detournent point de leur chemin naturel.

BOULEAU, s. m. *betula*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante, dont les especes portent des chatons composés de plusieurs petites feuilles attachées à un axe ou poinçon, & garnis de sommets d'étamines. Cette fleur est stérile: l'embryon est écailleux, & devient dans la suite un fruit cylindrique, dans lequel il y a des semences ailées sous les écailles qui sont attachées au poinçon. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*T*)

* BOULEAU, (*Jardinage.*) l'arbre connu sous le nom de *bouleau*, est peu estimé; on ne l'employe que dans les taillis, & son bois blanc n'est propre qu'à faire des sabots, des balais, des paniers, des corbeilles, du cerceau. Son écorce est blanchâtre & raboteuse; les anciens en faisoient du papier. Sa feuille est petite, dentelée, pointue, pleine de fentes, donnant peu d'ombre, cependant de premiere verdure; elle répand au commencement du printems une odeur assez forte & agréable. Il porte des chatons à plusieurs feuilles; ses fruits naissent dans des endroits différens en forme d'épis; ils deviennent ensuite cylindriques, & renferment chacun une semence. Le *bouleau* vient facilement & partout. Si on fait une incision un peu profonde à son écorce, ou qu'on y perce un trou, en y adaptant un vase, il reçoit une eau ou suc assez abondant qui en découle; on le dit bon contre la pierre, & très-propre à rafraîchir; on le dit aussi fort salutaire pour le visage & contre les dartres, boutons & taches de rousseur. Il est assez agréable au goût: mais il faut, pour en tirer ce suc, choisir le printems lorsque la seve commence à monter.

BOULEROT NOIR, *gobio niger*, (*Hist. nat. Ichthyologie.*) poisson de mer de la grandeur du doigt; son corps est rond & noir principalement sur le devant; il n'a qu'une nageoire au-dessous des oüies,

qui ressemble en quelque sorte à une barbe noire; c'est pourquoi Rondelet présume que ce poisson est celui à qui Athenée a donné le nom de *bouc*. Le *bouterot noir* vit sur les rivages. *Rondelet. Voyez* GOUJON, POISSON. (*I*)

BOULET, *en terme de guerre*, est une grosse balle de fer dont on charge le canon.

Il y a des *boulets* de tous les calibres; ils se mettent dans le canon sur la poudre, ou du moins sur le fourage, ou le tampon dont on couvre la poudre.

Ce que l'on cherche dans les *boulets*, est qu'ils soient bien ronds, bien ébarbés, & sans soufflures.

Bien ronds & bien ébarbés, afin qu'ils fassent leur chemin droit dans la piece, sans l'érafler, ni l'écorcher.

Sans soufflures, afin qu'ils ne piroüettent point en l'air, & que le vent ne s'y engouffre point.

Enfin qu'ils soient du poids dont ils doivent être, ces sortes de cavités étant quelquefois cause que les *boulets* pesent moins que leur calibre ne porte; à quoi il faut prendre garde; car le roi seroit lésé de payer un *boulet* sur le pié de 24 livres, qui n'en peseroit que 23. (*Q*)

Il seroit à desirer qu'ils ne fussent pas de fer aigre, car en les remuant ils se cassent facilement.

Voici la différence qu'il y a entre le calibre des pieces & celui que doivent avoir les *boulets* destinés pour y servir: cette différence vient du vent qu'il faut donner pour que les *boulets* puissent avoir plus de jeu dans la piece.

Table du calibre des Pieces, & du diametre des Boulets.

Calibre des Pieces.				Diametre & poids des Boulets.			
Onces.	*Pouces.*	*Lignes.*	*Fract.*	*Onces.*	*Pouces.*	*Lignes.*	*Fract.*
1.	0.	9.	5/16	1.	0.	9	
2.	0.	11.	3/4	2.	0.	11.	11/32
3.	1.	1.	7/16	3.	1.	1.	
4.	1.	2.	3/4	4.	1.	2.	9/32
5.	1.	4.		5.	1.	3.	3/8
6.	1.	4.	7/8	6.	1.	4.	9/32
7.	1.	5.	10/12	7.	1.	5.	3/32
8.	1.	6.	5/8	8.	1.	6.	
10.	1.	8.	1/12	10.	1.	7.	3/8
12.	1.	9.	1/3	12.	1.	8.	7/12
14.	1.	10.	7/16	14.	1.	9.	11/16
Livres.	*Pouces.*	*Lignes.*	*Fract.*	*Livres.*	*Pouces.*	*Lignes.*	*Fract.*
1.	1.	11.	1/2	1.	1.	10.	11/16
2.	2.	5.	19/32	2.	2.	4.	9/16
3.	2.	9.	13/16	3.	2.	8.	2/3
4.	3.	1.	5/16	4.	3.	0.	
5.	3.	4.	1/6	5.	3.	2.	1/4
6.	3.	6.	2/3	6.	3.	5.	3/16
7.	3.	8.	7/8	7.	3.	7.	3/8
8.	3.	11.		8.	3.	9.	3/8
9.	4.	0.	7/8	9.	3.	11.	3/16
10.	4.	2.	9/16	10.	4.	0.	13/16
11.	4.	4.	1/4	11.	4.	2.	7/16
12.	4.	5.	3/4	12.	4.	3.	15/16
13.	4.	7.	1/16	13.	4.	5.	11/32
14.	4.	8.	9/16	14.	4.	6.	5/8
15.	4.	9.	7/8	15.	4.	7.	7/8
16.	4.	11.	7/32	16.	4.	9.	1/6
17.	5.	0.	7/16	17.	4.	10.	11/32
18.	5.	1.	9/16	18.	4.	11.	1/3
19.	5.	2.	19/32	19.	5.	0.	1/2
Livres.	*pouces.*	*Lignes.*	*Fract.*	*Livres.*	*Pouces.*	*Lignes.*	*Fract.*
20.	5.	3.	23/32	20.	5.	1.	1/2
21.	5.	4.	3/4	21.	5.	2.	1/2
22.	5.	5.	25/32	22.	5.	3.	1/2
23.	5.	6.	13/16	23.	5.	4.	1/2
24.	5.	7.	5/8	24.	5.	5.	1/3
25.	5.	8.	2/3	25.	5.	6.	4/32
26.	5.	9.	1/2	26.	5.	7.	1/8
27.	5.	10.	1/2	27.	5.	8.	1/16
28.	5.	11.	1/3	28.	5.	8.	7/8
29.	6.	0.	1/6	29.	5.	9.	2/3
30.	6.	1.	1/32	30.	5.	10.	1/2
31.	6.	1.	29/32	31.	5.	11.	1/3
32.	6.	2.	5/8	32.	6.	0.	1/32
33.	6.	3.	11/32	33.	6.	0.	25/32
34.	6.	4.	1/8	34.	6.	1.	1/2
35.	6.	4.	7/8	35.	6.	2.	1/6
36.	6.	5.	17/32	36.	6.	2.	3/4
37.	6.	6.	9/32	37.	6.	3.	[illegible]/32
38.	6.	6.	25/16	38.	6.	4.	7/32
39.	6.	7.	19/32	39.	6.	5.	
40.	6.	8.	12/32	40.	6.	5.	7/12
41.	6.	9.		41.	6.	6.	7/32
42.	6.	9.	2/3	42.	6.	6.	10/12
43.	6.	10.	1/3	43.	6.	7.	1/2
44.	6.	10.	29/32	44.	6.	8.	1/32
45.	6.	11.	9/16	45.	6.	8.	2/3
46.	7.	0.	1/4	46.	6.	9.	5/16
47.	7.	0.	25/32	47.	6.	9.	10/12
48.	7.	1.	1/3	48.	6.	10.	3/8
49.	7.	1.	29/32	49.	6.	10.	14/16
50.	7.	2.	9/16	50.	6.	11.	9/16
55.	7.	5.	1/2	55.	7.	2.	7/24
60.	7.	7.	29/32	60.	7.	4.	3/4
64.	7.	10.		64.	7.	6.	3/4

On dira ici en passant, qu'il est rare de rencontrer toûjours bien juste les proportions dont on vient de parler, parce que quelquefois la piece se trouvera trop évasée, ou le *boulet* ne sera pas rond, ou l'instrument dont on se servira ne sera pas fait dans toute la régularité qui est à desirer, ou l'officier n'aura pas l'intelligence nécessaire pour prendre ses mesures: & cela fait que souvent deux officiers calibreront différemment une même piece, mais la différence ne doit pas être considérable.

L'on trouvera, en faisant quelques inventaires, des *boulets creux*, des *boulets à l'ange* ou *à chaîne*, des *boulets à deux têtes*, des *messagers*, & d'autres *boulets* qui portent des noms extraordinaires. Comme toutes ces sortes de *boulets* ne sont pas présentement d'usage, j'en dirai peu de chose; il suffit seulement de savoir, que ce qu'on appelle *boulets creux* sont certaines boîtes de fer longues, dont le diametre est du calibre d'une piece telle que l'on veut, & longues de deux calibres & demi ou environ. Ces boîtes sont véritablement creuses, & renferment de l'artifice & des balles de plomb, des clous, & de la mitraille de fer: l'on faisoit entrer dans ces boîtes, par le bout qui touchoit à la poudre dans l'ame de la piece, une fusée de cuivre entrant à vis dans un écrou, chargée comme celle des bombes, qui s'allumoit par le feu de la piece, & qui le portant ensuite à l'artifice de ces boîtes ou *boulets creux*, les obligeoit à crever dans l'endroit où ils tomboient; ces *boulets* devoient faire un grand fracas, & même l'effet d'une fougasse ou

espece de mine aux endroits où ils seroient entrés. On observoit de ne mettre sur ce *boulet* que la moitié du fourrage ordinaire.

Un *boulet creux* du calibre de vingt-quatre, pesoit en fer . . . . 60 liv.

Et chargé de plomb . . . . 79 liv.

Il contenoit 6 livres de poudre.

Sa fusée avoit de longueur 6 pouces; son diametre par la tête 15 lignes, réduit par le bas à 10 lignes; la lumiere 4 lignes de diametre. On frottoit la tête du *boulet* de terébenthine pour y faire tenir le poulverin, afin que le feu se communiquât plus promptement à la fusée.

Mais toutes les fois que l'on en a fait l'épreuve, ou ces *boulets* ont crevé en l'air, ou ils ne sont allés frapper la butte ou le blanc que par leur largeur & de travers, & non par leur pointe; ou les fusées n'ont point pris, ou elles se sont éteintes, & leur effet par conséquent est devenu entierement inutile.

Ce que l'on appelle *boulets messagers*, sont des *boulets* creux dont on se servoit autrefois pour porter des nouvelles dans une place de guerre, & l'on ne mettoit qu'une foible charge de poudre pour les faire tomber où l'on vouloit; & ces sortes de *boulets* étoient pour l'ordinaire couverts de plomb, & la plûpart étoient de plomb sans mélange de fer.

Les *boulets à l'ange*, *à chaine*, & autres, étoient pour faire plus d'exécution, ou dans une ville ou dans un camp.

Mais quelques inventions que l'on ait imaginées jusqu'à présent, il en faut toûjours revenir à l'ancien usage, qui est le plus sûr & le moins embarrassant.

Un ancien officier d'artillerie a proposé pour la mer un *boulet*: ce *boulet* a deux têtes & est garni au milieu, de la même composition dont l'on charge les carcasses; on l'enveloppe d'une toile ou drap soufré qui prend feu par celui du canon, & qui le porte dans les voiles des vaisseaux.

Ce *boulet* est percé à l'une des têtes pour y mettre la fusée qui a communication à la charge du canon, & le *boulet* avec son enveloppe tient lieu de fourrage, afin que la charge du canon se communique à la fusée du *boulet*. S. Remy, *mem. d'Artillerie*.

BOULETS BARRÉS, ce sont deux *boulets*, ou plûtôt deux moitiés de *boulets* jointes ensemble avec une barre de fer, qui servent à couper les mâts, les voiles, *&c.* chargés à mitraille. *Voyez* MITRAILLE.

BOULET COUPÉ *ou* SÉPARÉ, est une espece de *boulet* de canon dont on se sert quelquefois sur mer: pour en donner une idée, il faut s'imaginer un *boulet* de fer ou de plomb coupé en deux & creusé en dedans, & deux barres de fer qui forment les diametres de chaque demi *boulet*, & qui ont un trou au milieu où passe & s'attache une chaîne de fer longue de deux piés. Cette chaîne pouvant se racourcir, & entrer dans le creux des demi *boulets*, on les coule aisément dans le canon comme un simple *boulet* entier. Ces deux demi *boulets*, en sortant de la bouche du canon, se séparent & s'étendent de toute la longueur de la chaîne, volent en tournoyant, coupent les agrès des vaisseaux ennemis, & font un effet considérable. Cette sorte de *boulet* n'est point connu en France.

BOULET ROUGE, est un *boulet* qu'on fait rougir pour mettre le feu dans les maisons de la ville qu'on attaque.

On creuse une place en terre, & on y allume une grosse quantité de charbon de bois ou de terre.

On met dessus une forte grille de fer.

Quand ce feu est dans toute sa force, on met les *boulets* sur la grille, & ils y rougissent en très-peu de tems.

On a des tenailles ou des cuillieres de fer pour les prendre.

On les porte dans la piece qui n'en doit point être éloignée, après que l'on a mis de la terre glaise, s'il se peut, sur la poudre dont la piece est chargée, & qu'on l'a extrèmement refoulée avec le refouloir. On ne met point de fourrage sur le *boulet*. On met le feu promptement à la lumiere de la piece: le coup part, & partout où passe le *boulet*, s'il rencontre quelques matieres combustibles, il les allume, & il porte l'incendie.

Lorsque les tranchées sont devant les batteries de *boulets rouges*, on bourre la poudre avec du fourrage, parce que si on y mettoit de la terre glaise, les morceaux pourroient aller blesser & tuer les travailleurs.

Les *boulets rouges* ne se tirent qu'avec des pieces de huit & de quatre; parce que si les pieces étoient d'un plus fort calibre, les *boulets* seroient trop difficiles à servir. S. Remy, *Mem. d'Artillerie*. (*Q*)

BOULET, (*Maréchallerie.*) jointure qui est à la jambe du cheval au-dessous du paturon, qui tient lieu d'un second genou à la jambe du devant, & d'un second jarret à chaque jambe de derriere. Les entorses se font au *boulet*; c'est au *boulet* que le cheval se coupe, c'est-à-dire, qu'il est entamé par le côté d'un de ses fers. *Boulet* qui suppure; *boulet gorgé*, c'est-à-dire *enflé*. Il vient des crevasses au-dessous des *boulets*. *Etre sur les boulets*, est la même chose qu'*être bouleté*. *Voyez* BOULETÉ. (*V*)

BOULETAN, *terme de Riviere* dont on se sert dans le pays d'amont l'eau, pour exprimer la piece de bois qu'on appelle *courbe*. *Voyez* COURBE.

BOULETÉ, adj. un cheval *bouleté* est celui dont le boulet paroît avancer trop en avant, parce que le paturon & le pié sont pliés en arriere: cette conformation vient de trop de fatigue, & est une marque sûre que la jambe est usée. (*V*)

* BOULEVARD, s. m. (*Fortification.*) ouvrage de fortification extérieure; c'est ce que nous entendons aujourd'hui par un gros *bastion*. Ce mot n'est plus d'usage. *Voyez* BASTION.

BOULEUX, adj. (*Maréchal.*) se dit d'un cheval de taille médiocre, qui n'a ni noblesse, ni grace, ni légereté dans ses allures, & qui est étoffé. *V.* ALLURE, ETOFFÉ, *&c.*

BOULINE, s. f. (*Marine.*) c'est une corde amarrée vers le milieu de chaque côté d'une voile, & qui sert à la porter de biais pour prendre le vent de côté, lorsque le vent arriere & le vent largue manquent pour faire la route qu'on se propose.

Ces *boulines* sont des cordes simples qui tiennent chacune à deux autres cordes plus courtes, qu'on nomme *pattes de bouline*, & celles-ci tiennent encore à de plus courtes qui sont nommées *ansettes* ou *cobes*, lesquelles sont épissées à la ralingue de la voile.

Les *boulines* servent principalement à retirer la voile, & empêcher que le vent, lorsqu'on le prend de côté, n'en enfle trop le fond; ce qui retarde le sillage du vaisseau au lieu de l'avancer: elles empêchent aussi que le vent n'échape par le côté qu'elles retirent.

Presque toutes les voiles ont des *boulines*, à l'exception de la civadiere ou voile de beaupré, qui n'a ni *boulines* ni coüets, les écoutes en faisant l'office.

Bouline de la grande voile, *voyez Pl. I. n°.* 89. sa figure fera connoître la situation de cette manœuvre.

Bouline de la misene, *n°.* 90.

Bouline du grand hunier, *n°.* 91.

Bouline du petit hunier, *n°.* 93.

Bouline du grand perroquet, *n°.* 92.

Bouline du perroquet d'avant, *n°.* 94.

Bouline du perroquet de fougue, *n°.* 88.

Bouline de revers, c'est celle des deux *boulines* qui est sous le vent, & qui est larguée. *Largue la bouline de revers*, terme de commandement pour lâcher la *bouline* qui est sous le vent. *Voyez* REVERS.

Haler sur les boulines, c'est-à-dire, tirer & bander sur les *boulines*, afin que le vent donne mieux dans la voile pour courir près du vent. *Voyez* HALER.

Hale bouline, *voyez* HALE.

Avoir les boulines halées, c'est les avoir roides afin de bien tenir le vent.

Vent de bouline, c'est un vent qui est éloigné du lieu de la route de cinq aires de vent, & qui par son biaisement fait que le vaisseau penche sur le côté; ainsi la route étant nord, le nord-est, quart-d'est, & le nord-ouest quart-d'ouest sont les vents de *bouline*.

Aller à la bouline, c'est se servir d'un vent qui semble contraire à la route, & le prendre de biais en mettant les voiles de côté; ce que l'on fait par le moyen des *boulines*. On va aussi vîte & plus vîte à la *bouline*, qu'en faisant vent arriere; car en boulinant on porte toutes ses voiles, ce qui ne se fait pas de vent arriere. Quelque fort que soit le vent, on ne laisse pas d'aller à la *bouline*, pourvû qu'on porte moins de voiles, & qu'il n'y ait pas un orage violent.

A la bouline, terme de commandement pour prendre le vent de côté.

Aller à grasse bouline, ou *à bouline grasse*, c'est se servir d'un vent compris entre le vent de *bouline* & le vent largue, & cet air de vent doit être éloigné de la route par un intervalle de six à sept rumbs de vent ou pointes de compas. Ainsi pour *aller à grasse bouline*, il ne faut pas serrer le vent: par exemple, si la route étoit nord, le nord-est quart-d'est seroit le vent de *bouline*, & l'est nord-est seroit le vent de *grasse bouline*.

Franche bouline, c'est pincer le vent, & aller au plus près. *Voyez* PRÈS & PLEIN.

Faire courre la bouline, c'est un châtiment qu'on fait sur les vaisseaux pour punir les malfaiteurs; & pour cet effet l'équipage est rangé en deux haies de l'avant à l'arriere du vaisseau, chacun une garcette ou une corde à la main; & le coupable étant lié, & n'ayant pour vêtement qu'un caleçon mince, fuit une corde, & passe deux ou trois fois entre ces deux haies d'hommes, qui donnent chacun un coup à chaque fois qu'il passe. (*Z*)

BOULINS, s. m. pl. *en Jardinage*, pieces de bois posées horizontalement & scellées par un bout dans les murs, & par l'autre bout attachées avec des cordages à d'autres pieces de bois posées à plomb, sur lesquelles on met des planches pour échafauder une face de bâtiment. Nous appellons en François *trous de boulins*, les trous qui restent des échaffaudages, & Vitruve les nomme *columbaria*. (*P*)

BOULINS (*Œconom. rust.*) c'est ainsi qu'on appelle à la campagne les logettes qui occupent les parois d'un colombier, & qui forment la demeure ou les nids des pigeons. *Voyez* COLOMBIER.

BOULINER, v. n. (*Marine.*) c'est prendre le vent de côté. *Voyez* ALLER À LA BOULINE. (*Z*)

BOULINGRIN, *en Jardinage*, est une espece de parterre de pieces de gason découpées, avec bordures en glacis & arbres verds à ses encognures & autres endroits: on en tond quatre fois l'année le gason, pour le rendre plus velouté. L'invention de ce parterre est venu d'Angleterre, aussi bien que son nom qui a été fait de *boule*, qui signifie *rond*, & de *green*, *verd pré* ou *gason*. (*P*)

Il y a des *boulingrins* simples; il y en a de composés.

Les simples sont tout de gason, sans aucun autre ornement.

Les composés sont coupés en compartimens de gason, mêlés de broderie, avec des sentiers, des plates-bandes, des ifs & arbrisseaux de fleurs.

Les sables de différentes couleurs ne contribuent pas peu à les faire valoir.

Il ne faut point trop renfoncer les *boulingrins*: on donne un pié & demi de profondeur dans les petits, & deux piés dans les plus grands. Six à sept piés de long suffisent pour la longueur des talus; on peut aller jusqu'à huit à neuf piés pour les plus grands.

Le *boulingrin* représenté dans la *Pl. V.* est situé dans un bosquet, dont il forme une salle où l'on entre par les quatre milieux; il est accompagné de chaque côté d'une rangée de caisses & de pots, & à un des bouts d'un bassin entouré d'une rangée de tilleuls taillés en boules: quatre bancs s'enfilent & terminent les deux allées latérales vers la palissade: le fond du *boulingrin* est sablé de sable jaune ou rouge, & comparti dans une piece de gason avec des enroulemens dans les angles: on voit à sa tête un fleuron de broderie pour varier avec le reste; & quatre vases sont posés dans les échancrures du haut.

On trouvera la maniere de tracer ce *boulingrin* à l'article TRACER. (*K*)

BOULINIER, s. m. (*Marine.*) vaisseau qui est bon *boulinier*, méchant *boulinier*; c'est-à-dire, qu'il va bien ou mal lorsque les boulines sont halées. (*Z*)

BOULOGNE *en Picardie*, *voyez* ci-dessus BOLOGNE.

BOULOIR, instrument de *Mégissier*, c'est un long bâton emmanché dans une espece de masse de bois dont ces ouvriers se servent pour délayer la chaux qu'ils mettent dans les pelins. *Voyez la fig. 4. Pl. du Mégissier.*

BOULOIR, *en terme d'Orfevre en grosserie*, c'est un vase de cuivre rouge oblong avec une queue, dans lequel on déroche les pieces. *Voyez Pl. II. fig. 3.* Le même vaisseau est à l'usage des Monnoyeurs.

BOULON *ou* GOUGEON, s. m. dans une poulie, est le petit axe placé dans le centre de la poulie, qui unit la chape à la poulie, & sur lequel la poulie tourne. *Voyez* POULIE (*O*)

* On donne en général ce nom à tout morceau de fer qui dans une machine, quelle qu'elle soit, fait la même fonction. Les articles suivans en seront des exemples.

BOULONS; les *Imprimeurs* nomment ainsi les deux chevilles de fer qui traversent le sommier & le chapiteau d'une presse: ces chevilles de dix-huit pouces de long, sur trois pouces de diametre, sont terminées d'un bout par une tête ronde applatie, & de l'autre elles sont percées en long pour recevoir une large clavette. L'office de ces *boulons* est en les serrant ou desserrant, de faire monter ou descendre le sommier.

BOULON, *terme de Plombier*, c'est un morceau de cuivre ou de fer long & rond, qui sert de noyau au moule dans lequel les Plombiers coulent les tuyaux de plomb sans soudure. *Voyez* MOULE *des Plombiers*, & *la fig. P. Pl. II. du Plombier.*

BOULON, est une grosse cheville de fer qui a une tête ronde ou quarrée, & qui est percée par l'autre bout & arrêtée par une clavette, pour retenir un tirant ou autre piece d'une machine. On en met aussi dessous les robinets, pour empêcher qu'ils ne soient levés par la force de l'eau. (*K*)

BOULON, (*Serrurerie.*) soit rond, soit quarré, c'est un morceau de fer dont la tête est ronde ou quarrée, & dont l'autre extrémité est tarodée & peut se recevoir dans un écrou, ou bien est percée, & peut recevoir une clavette. Son usage est de lier les pieces de bois ou de fer les unes avec les autres, & de les tenir fortement assemblées.

Il y a des *boulons* d'escalier: ce sont ceux qui passent à travers les limons de l'escalier, & qui vont se rendre dans les murs, pour empêcher l'écartement des marches, & leur séparation des murs. Ils se font de différentes façons; il y en a à moufles: ils sont composés de deux parties, dont l'une est arrêtée dans les murs ou cloisons de la cache de l'escalier, l'autre

dans les limons de l'escalier ; & toutes deux vont se réunir en moufles sous le milieu des marches, où elles sont serrées par une clavette.

Il y en a à doubles clavettes ; ce sont ceux qui ont des clavettes aux deux extrémités.

Il y a des *boulons* de limons d'escalier : ceux-ci sont à vis, & servent à retenir les limons avec les courbes.

BOULONNOIS, (*Géog.*) contrée de France dans la Picardie, dont Bologne est la capitale. Ce pays fut uni à la couronne par Louis XI. Son commerce principal consiste en charbon de terre, en beurre, harengs, & liqueurs fortes. Le *Boulonnois* a environ douze lieues de long, sur huit de large.

BOUQUE, s. f. (*Marine.*) les navigateurs se servent quelquefois de ce terme pour signifier *entrée* ou *passe*. *V.* DÉBOUQUEMENT & DÉBOUQUER. (*Z*)

BOUQUET, s. m. on donne ce nom au propre à un amas de fleurs cueillies, liées ensemble, & destinées à parfumer un lieu ou une personne : mais il s'est transporté au figuré à une infinité d'autres choses : en voici quelques-unes.

BOUQUET, (*en terme de Cuisine.*) est un paquet de fines herbes, comme lavande, thym, persil, *&c.* qu'on met liées ensemble dans les sauces, & dans les bouillons, pour leur donner du haut-goût.

BOUQUET, (*terme de Doreur sur cuir.*) fer dont on se sert pour poser le *bouquet* dont on fait un ornement sur le dos des livres qu'on relie en veau. *Voyez* RELIEUR & *les Planches de Relieur.*

Il y en a pour *in folio*, *in*-4°. *in*-8°. *in*-12. & *in*-18. Ils doivent être proportionnés à la grandeur & à la grosseur du volume ; anciennement ils étoient quarrés, actuellement ils sont de toutes sortes de figures, tantôt à fleurs, tantôt à d'autres desseins. *Pl. II. de la Reliure, figure N.*

On pousse les *bouquets* après que les palettes ont été employées dans les entre-nerfs du dos des volumes. Pour cet effet, on chauffe le fer & on l'applique sur la dorure. On donne aussi le nom de *bouquet* à la partie de la dorure qui a la forme du fer, & qui reste appliquée sur le dos du livre.

BOUQUET, (*en terme de Maquignon*) se dit de la paille que les marchands de chevaux mettent à l'oreille ou à la queue du cheval qu'ils veulent vendre. (*V*)

BOUQUET, *venir par bouquet* ; on se sert de ce terme dans l'*Imprimerie*, lorsqu'on remarque qu'une feuille imprimée, au lieu d'être partout d'une égale & même couleur d'encre, se trouve plus atteinte dans quelques endroits que dans d'autres ; défaut qui vient de la presse quand elle foule inégalement, & auquel on remédie aisément par le secours des hausses. *Voyez* HAUSSE.

BOUQUET, (*en terme de Metteur en œuvre.*) est un ornement de femme, qui représente une touffe ou un amas de fleurs, dont les couleurs sont exprimées par les pierres précieuses qui le composent. On y distingue ordinairement une queue, un nœud, des branches & des feuillages, le tout selon le goût, ou la mode du tems.

BOUQUET DE PLUMES ; c'est le nom qu'on donne *en Plumasserie* à diverses plumes montées en divers rangs sur un chapeau. On ne voit plus de ces sortes de *bouquets* en France ; le plumet a pris leur place. *Voyez* PANACHE & PLUMET.

BOUQUET DE HÉRON, est un amas de quelques plumes d'un oiseau de ce nom, qui n'en porte sur le haut de la tête que deux ou trois dont on se serve pour les *bouquets*, qui en deviennent par ce moyen fort chers, & d'un usage rare. *Voyez* HÉRON.

BOUQUET DE PHAËTON, (*terme de Plumassier.*) est un faisceau de plumes d'autruche, orné d'or, d'argent fin ou faux, qu'on voit sur les têtes des chevaux, aux entrées d'ambassadeurs & autres cérémonies.

BOUQUET DE DAIS, sont plusieurs plumes d'autruche de différentes couleurs, rangées en cercle, & renversées, au milieu desquelles s'éleve un *bouquet* de plumes d'aigrettes, de crin, ou de verre filé. On en fait à plusieurs rangs pour mettre sur les lits, ou pour servir dans les funérailles.

BOUQUETIER, s. m. (*Commerce.*) ouvrier qui fait & vend des bouquets de fleurs artificielles. Les *bouquetiers* sont de la communauté des Merciers. *Voyez* FLEURS ARTIFICIELLES. Les *Plumassiers* prennent aussi le titre de *Bouquetiers.*

BOUQUETIERES, s. f. femmes qui vendent des fleurs naturelles dans les rues & les marchés. Elles forment une espece de petite communauté, quoiqu'elles n'ayent ni statuts ni jurées : elles sont sous la jurisdiction du lieutenant de police.

BOUQUINER, (*en terme de chasse.*) se dit d'un lievre en amour, lorsqu'il tient une hase.

* BOURACAN *ou* BARACAN, s. m. (*étoffe non-croisée.*) c'est une espece de camelot d'un grain fort gros : elle se travaille sur le métier à deux marches comme la toile. La trame est un fil simple, retors, & fin filé ; la chaîne est double ou triple ; il y entre de la laine & du chanvre ; les *bouracans* ne se foulent point, on se contente de les faire bouillir dans de l'eau claire à deux ou trois reprises, & de les bien calendrer ensuite : on en fait des rouleaux qu'on nomme *pieces*. Le *bouracan* pour être bon, doit être à grain rond, uni, & serré : il s'en fait beaucoup en Flandre & en Picardie, à Valencienne, à Lille, à Abbeville, *&c.*

BOURACANIER, *ou* BARACANIER, s. m. ouvrier qui fabrique le *bouracan*. Il est défendu à tout *bouracanier* de lever une piece de dessus le métier, qu'elle n'ait été visitée par les jurés de la communauté, & scellée de leur plomb.

BOURACHE, s. f. *borrago*, (*Hist. nat. Bot.*) genre de plante à fleur monopétale rayonnée ; il sort d'un calice découpé un pistil qui est attaché comme un clou au milieu de la fleur, & environné de quatre embryons qui deviennent dans la suite autant de semences ressemblantes à des têtes de vipere. Ces semences mûrissent dans le calice qui s'étend à proportion que le fruit grossit. Tournefort, *Inst. rei herb.* *Voyez* PLANTE. (*I*)

La *bourache* croît dans les jardins ; on la trouve aussi autour des maisons & sur les murs ; elle fleurit au mois de Juin.

On fait usage de ses fleurs & de ses feuilles.

Ses feuilles sont incisives, atténuantes, & entrent dans toutes les infusions, décoctions, & autres préparations, où l'on se propose de diviser les humeurs ; on leur attribue la qualité d'anti-pleurétique, d'alexipharmaque, & d'être utiles dans les fievres malignes ; on ne fait pas un bouillon altérant où l'on ne mette la *bourache* ; on donne le suc tiré des feuilles à la quantité de deux, trois, & quatre onces dans un bouillon ou autre liqueur appropriée.

Les fleurs passent pour cordiales ; la conserve est la seule préparation officinale que l'on en fasse. (*N*)

* BOURACHER, s. m. (*Commerce.*) c'est le nom qu'on donne dans certaines manufactures de Picardie à ceux qui travaillent aux raz de Gênes, & autres semblables étoffes. Ils sont de la communauté des Hautelisseurs : mais ils ont leurs jurés particuliers.

BOURASQUE, s. f. (*Marine.*) tourbillon de vent ; tempête soudaine & violente qui s'éleve sur la mer. (*Z*)

BOURBILLON, s. m. (*Chirurgie & Maréchallerie.*) c'est le pus qui sort d'une plaie, d'une apostême, d'un javart, quand il est mûr & épaissi : une plaie se guérit bientôt après que le *bourbillon* en est sorti.

* BOURBONS, s. m. c'est ainsi qu'on appelle dans les *salines* de Lorraine de grosses pieces de bois de sapin de trente piés de longueur, sur six pouces d'équarrissage. Il y en a seize sur la longueur de la poelle, espacées de six en six pouces, & appuyées sur deux autres pieces de bois de chêne beaucoup plus grosses, posées sur les deux faces de la longueur de la poelle : les deux dernieres se nomment *machines*. Les *bourbons* servent à soûtenir les poelles par le moyen des happes & des crocs.

BOURBON, (*île de*) *ou* MASCAREIGNE, *Géog.* île d'Afrique, dans la mer d'Ethiopie; elle a un volcan; elle est très-fertile, & appartient à la France; elle a environ 15 lieues de long, sur 10 de large; il y croît beaucoup de caffé, de poivre blanc, de bois d'ébene, *&c.*

BOURBON-LANCY, (*Géog.*) ville de France, au duché de Bourgogne, dans l'Autunois, avec un bon château. On y remarque un grand pavé de marbre appellé le *grand bain*, qui est un ouvrage des Romains. *Long.* $21^d. 26'. 32''$. *lat.* 46. 37.

BOURBON-L'ARCHAMBAUT, *ou* LES BAINS, (*Géog.*) petite ville de France, dans le Bourbonnois, à 6 lieues de Moulins, remarquable par ses bains; les eaux en sont salées, & laissent sur les bords du vase une couleur jaunâtre, avec une odeur de soufre : elles sont si chaudes au toucher, qu'on ne sauroit y tenir long-tems la main; on en boit cependant sans se brûler. *Long.* $20^d. 43'. 29''$. *lat.* 46. $35'. 22''$.

BOURBONNE-LES-BAINS, (*Géog.*) bourg de France en Champagne, dans le Bassigni, célebre par ses eaux minérales. Ces eaux sont si chaudes, qu'on peut à peine y tenir le doigt pendant quelques secondes : on en peut boire cependant sans se brûler; elles ne cuisent point l'herbe, & n'en alterent point la couleur; elles bouillent moins vîte que l'eau commune chaude au même degré; elles sont fort chargées de soufre; ce qui fait qu'elles dorent les vases d'argent. *Histoire de l'Académie 1724.*

BOURBONNOIS, (*Géog.*) province & duché-pairie de France, entre le Berry & la Bourgogne; Moulins en est la capitale. Ses principales rivieres sont la Loire, l'Allier, & le Cher. Ce pays abonde en blés, fruits, pâturages, bois, gibier, & en vin; il ne laisse pas que de faire un certain commerce. On fabrique à Moulins des serges, des étamines, & des crêpons; à Hérisson & à Montluçon on fait des toiles.

BOURBOURG, (*Géog.*) petite ville de France, dans la Flandre, à une demi-lieue de Gravelines. *Long.* 19. 50. *lat.* 50. 55.

BOURCER UNE VOILE, (*Marine.*) c'est ne la pas faire servir en entier, & la trousser à mi-mât, ou au tiers de mât, par le moyen des cordes nommées *carques* ou *cordes* destinées à cet effet, afin de prendre moins de vent, & de retarder le cours du vaisseau. On se sert peu de ce mot sur les vaisseaux du roi, & à la place on dit *carguer.* (*Z*)

BOURCET, s. m. mât de *bourcet*; quelques navigateurs, & surtout ceux de la Manche, appellent la voile de misene *bourcet*; ainsi *mât de bourcet* signifie *mât de misene.* (*Z*)

* BOURDAINE, s. f. (*Artificier.*) espece de bois dont on fait le charbon qui entre dans la composition de la poudre à canon; elle ne se trouve guere que dans les taillis, & ne dure que cinq à six ans; elle n'a guere que deux pouces de grosseur; son charbon est extrèmement sec & léger; il est permis au commissaire général des poudres & à ses commis, de faire exploiter dans les bois de sa majesté & autres, tant de *bourdaine* qu'il leur plaît, depuis l'âge de trois ans jusqu'à quatre, & en quelque tems qu'ils le jugent à propos; après toutefois en avoir obtenu la permission des officiers des eaux & forêts, & avoir appellé les gardes à la coupe.

BOURDE, s. f. (*Marine.*) c'est une voile dont on se sert sur les galeres, & que l'on ne met que quand le tems est tempéré. (*Z*)

BOURDEAUX *ou* BORDEAUX, (*Géog.*) grande, belle & riche ville de France sur la Garonne, capitale de la Guienne. Son archevêque prend le titre de primat des Aquitaines. Il y a un parlement & beaucoup d'autres tribunaux; un hôtel des monnoies, & trois forts : le principal est le château Trompette; il commande au port, qui est un des plus beaux du royaume. *Lon* $16^d. 55'. 52''$. *lat.* $44^d. 50'. 18''$.

BOURDEILLE, (*Géog.*) petite ville de France dans le Périgord.

BOURDELAGE, s. m. *terme de Coûtume*, est la même chose que *bordelage. Voyez ce dernier.*

BOURDELIER, se dit du seigneur à qui appartient le droit de *bourdelage* ou *bordelage.* On le dit aussi de l'héritage concédé à ce titre, & du contrat de concession : *héritage bordelier, contrat bordelier.* (*H*)

BOURDILLON, s. m. (*Tonnelier.*) bois de chêne débité, refendu, & propre à faire des douves de tonneau. *Voyez* MAIRIN.

BOUQUETIN, BOUC-ESTAIN, STEINBOK, IBEX, s. m. (*Hist. nat. Zoolog.*) animal quadrupede sauvage, du genre des boucs. Il est à-peu-près de la grandeur de la chevre domestique, & il ressemble en quelque façon au cerf; car son poil est court & de couleur fauve. Il a les jambes menues, la barbe longue & noire, la tête petite, & des cornes de quatre ou cinq piés de longueur, grosses & noüeuses : chaque nœud est le produit d'une année. Ray, *Anim. quad. synop. Voyez* QUADRUPEDE. (*I*)

* Le sang du *bouquetin*, mais celui sur-tout, dit Van-Helmont, qu'on a tiré de ses testicules, desseché au soleil, est un remede excellent dans la fluxion de poitrine. J'en ai entendu réciter des effets si merveilleux, qu'il est étonnant qu'on n'en fasse pas plus d'usage. On l'ordonne depuis vingt grains jusqu'à deux dragmes.

BOURDON, s. m. *bombylius*, (*Hist. nat. Insectol.*) insecte du genre des abeilles. *Voyez* ABEILLE. Il a un aiguillon & une trompe; il tire des fleurs son miel & de la cire brute. Les *bourdons* que l'on voit le plus souvent sont plus gros que les abeilles ordinaires, ils font plus de bruit en volant. Ces mouches sont couvertes de poils longs & touffus, qui les font paroître plus grosses qu'elles ne le sont réellement. Elles ont différentes couleurs: il y en a qui n'ont que les anneaux postérieurs de couleur canelle; le reste du corps est noir. Dans d'autres, le corcelet est couvert de poils blancs, & le corps est traversé par une raie jaune, qui est suivie d'une raie blanche. On en voit qui ont de plus une bande transversale de couleur de citron, vers le milieu du corps. Dans quelques-uns la partie antérieure du corcelet est bordée de poils blancs ou jaunes, qui forment une espece de collier. Dans d'autres, le corcelet est couvert de poils blancs; il a sur le corps une large raie de poils jaunes, ensuite une bande noire, & enfin une bande blanchâtre. Il se trouve des *bourdons* de couleur blonde plus ou moins foncée; les poils du dessous du corps sont de couleur de citron fort pâle; ceux du dessus du corcelet sont un peu roux. Ces couleurs varient : mais celle des jambes est toûjours noire.

Il y a des *bourdons* qui n'ont des poils longs que sur le corcelet : on en trouve de tels en Egypte, dont les poils sont d'une belle couleur d'olive, & les ailes tirent sur le violet; & d'autres qui ont le dessus du corcelet couvert de longs poils, d'une belle couleur de citron, & les anneaux du corps ras, & même lisses & luisans. Ces anneaux sont noirs avec quelques

teintes de violet, & les ailes sont d'une couleur violette moins noire.

Dans l'espece des *bourdons* qui ont des longs poils sur le corcelet & sur le corps, la même femelle produit trois sortes de *bourdons* de différentes grandeurs: les plus grands surpassent de beaucoup les abeilles ordinaires pour la grosseur; ce sont les femelles: les mâles ne sont pas si grands; & les plus petits de tous n'ont point de sexe. Leur grandeur est égale à celle des abeilles, quelquefois elle est moindre.

Les *bourdons* vivent en société comme les abeilles: mais ils ne sont pas si nombreux; on n'en trouve que cinquante ou soixante réunis ensemble. Ils font des especes de nids pour se loger, & ils les couvrent de mousse: ces nids sont dans les prairies & dans les champs de sainfoin & de luserne; leur diametre est de cinq ou six pouces & plus, & ils sont élevés de quatre à cinq pouces au-dessus de terre. Le meilleur moyen de trouver ces nids, est de suivre les faucheurs, parce qu'ils les découvrent & même les coupent avec la faux. L'extérieur ressemble à une motte de terre couverte de mousse, plus ou moins relevée en bosse. Il y a dans le bas un trou qui sert d'entrée, & souvent on trouve une sorte de chemin d'un pié de long, & une voûte de mousse qui sert d'avenue. Dans certains nids qui ne sont pas encore finis, les *bourdons* entrent par le dessus. Quand on enleve le dessus du nid qui sert de toict, il en sort quelques mouches; les autres y restent, & il n'arrive pas qu'on en soit piqué, quoiqu'elles ayent des aiguillons. Après avoir enlevé cette couverture, on voit une sorte de gâteau épais plus ou moins grand, mal façonné, & composé de corps oblongs ajustés les uns contre les autres: quelquefois il n'y a qu'un gâteau; d'autres fois il y en a deux ou trois; on voit marcher les *bourdons* par-dessus & par-dessous: dès qu'on cesse de toucher au nid, les mouches travaillent à le recouvrir; & pour cela elles employent la mousse qu'on a enlevée & jettée à quelque distance: mais au lieu de porter les brins de mousse, elles les poussent, ou pour mieux dire, elles les font glisser peu-à-peu. Toutes travaillent ensemble, les mâles, les femelles, & celles qui ne sont ni mâles ni femelles.

Le *bourdon* a comme l'abeille deux dents écailleuses très-fortes, dont le bout est large & dentelé: c'est par le moyen de ces dents qu'il coupe la mousse & qu'il l'attire en-arriere sous son corps; ensuite il la fait glisser avec les pattes de devant; les pattes de la seconde paire la font passer plus loin, & les dernieres la poussent aussi loin qu'elles peuvent s'étendre. En répétant cette manœuvre, ils rassemblent derriere eux un petit tas de mousse. Le même *bourdon*, ou un autre, reprend ce tas par brins comme le premier, & l'approche du nid; pour cet effet, ils se posent de façon que le nid est en arriere par rapport à eux: chaque fois que le tas de mousse change de place, il parcourt un espace égal à la longueur du *bourdon*, avec les pattes de derriere étendues. Lorsque ces mouches arrangent la mousse pour former la couverture du nid, elles se servent de leurs dents & de leurs pattes de devant. Cette sorte de toict a un pouce ou deux d'épaisseur, & met le nid à l'abri des pluies ordinaires. Les *bourdons* qui sont entierement jaunâtres, & ceux sur lesquels le noir domine, & peut-être d'autres, mettent un enduit de cire brute sur toute la surface intérieure du couvert de mousse; ils y forment une sorte de platfond, qui n'a que le double de l'épaisseur d'une feuille de papier ordinaire, mais qui est impénétrable à l'eau: cet enduit lie tous les brins de mousse qui sont à l'intérieur, & rend la couverture plus solide. La matiere de cet enduit a une odeur de cire: mais ce n'est qu'une cire brute & tenace; on peut la pétrir. La chaleur ne la liquéfie, ni ne la ramollit: mais elle s'enflamme. Sa couleur est d'un gris jaunâtre; elle ne s'attache pas aux doigts lorsqu'on la pétrit.

Le nombre & l'étendue des gâteaux augmentent à proportion que le nid est plus ancien. Ces gâteaux sont convexes à l'extérieur, & concaves à l'intérieur: mais leurs surfaces, sur-tout l'inférieure, sont fort inégales. Chaque gâteau est composé, comme il a déjà été dit, de corps oblongs, appliqués les uns contre les autres suivant leur longueur. Ils sont d'un jaune pâle ou blanchâtre. Il y en a de trois grandeurs différentes: les plus gros ont le grand diametre de plus de sept lignes de longueur, & le petit d'environ quatre lignes & demie; dans les plus petits, le grand diametre n'a pas trois lignes. Quelquefois ces corps sont fermés par les deux bouts; d'autres fois la plûpart sont ouverts par le bout inférieur, & vuides: ce sont des coques de soie qui ont été formées par des vers qui s'y sont métamorphosés. Les *bourdons* qui viennent de ces vers après la métamorphose, laissent les coques ouvertes en en sortant.

Il y a aussi dans les gâteaux de petites masses irrégulieres assez semblables à des truffes, quoique moins dures: on trouve dans chacune un vuide au centre, dans lequel il y a des œufs d'un beau blanc un peu bleuâtre, longs d'environ une ligne & demie sur un diametre plus court des deux tiers. Le nombre des œufs n'est pas le même dans chaque masse; il y en a trois, quatre, quinze, vingt, & même trente ensemble: mais lorsqu'il y en a tant, ils sont renfermés dans différentes cavités. La matiere qui environne les œufs est une pâtée dont se nourrissent les vers, après qu'ils sont éclos. Ces vers sont assez semblables à ceux des abeilles; leur couleur est blanche, & ils ont quelques taches noires sur les côtés: lorsqu'ils ont consommé une partie de leur pâtée, il arriveroit quelquefois qu'ils se feroient jour au-dehors, & qu'ils s'exposeroient trop tôt à l'air, si les *bourdons* n'avoient soin d'appliquer de nouvelle pâtée sur les endroits trop minces. Toute cette matiere est de la cire brute: on y reconnoît les poussieres des étamines; elles sont humectées par un miel aigrelet. Quoiqu'il se consomme beaucoup de cette pâtée dans les nids, on ne voit que très-rarement les *bourdons* y revenir chargés de cire; ce qui fait croire qu'ils avalent les étamines pour les digérer, & les dégorger ensuite.

Il y a dans chaque nid trois ou quatre petites cavités, remplies de miel: ce sont des sortes de vases presque cylindriques, au moins aussi grands que les plus grandes coques, faits avec la même matiere qui sert de plafond au nid. On ne sait si ce miel sert à ramollir les étamines pour faire la pâtée. Les faucheurs connoissent ces petits dépôts, & les cherchent pour en boire le miel.

Après avoir enlevé les gâteaux d'un nid, on trouve au bout de huit jours, que les *bourdons* ont travaillé à en faire de nouveaux: ils commencent par former dans le milieu du nid une petite masse de pâtée de la grosseur d'une noisette, qui est posée sur un lit de mousse, & qui tient à un petit vase plein de miel: c'est sans doute pour recevoir les œufs de la mere que ce premier travail se fait.

Les vers s'éloignent les uns des autres à mesure qu'ils consument leur pâtée: ainsi lorsqu'ils approchent du tems où ils doivent prendre leur forme de nymphe, ils ont chacun assez d'espace pour filer leur coque. Comme ces coques se trouvent à découvert dans la suite, il est à croire que les *bourdons* enlevent les restes de pâtée qui sont au-dehors. Tous les vers donnent à leur coque la même position: le grand axe est perpendiculaire à l'horison, & chacun attache la sienne aux coques voisines en la commençant; c'est par cette union que les gâteaux sont formés.

Ces mouches au sortir de leur coque n'ont que des couleurs tendres, qui deviennent plus foncées lorsqu'elles

lorsqu'elles sont exposées au grand air. En ouvrant dans des tems convenables les plus gros *bourdons*, qui sont les femelles, on trouve dans leur corps un ovaire de chaque côté, & on n'y voit qu'une vingtaine d'œufs au plus; cependant elles en pondent une plus grande quantité : tous ces œufs ne sont pas sensibles dans le même tems. On croit qu'un nid de *bourdons* est commencé par une femelle qui le peuple peu-à-peu : ce qui rend cette opinion très-probable, c'est qu'à la fin de l'hyver on ne voit voler que des *bourdons* femelles, sans aucuns mâles ni ouvriers. Les petits *bourdons* ont un aiguillon comme les femelles : les mâles n'en ont point; ils sont de grandeur moyenne. Mais il y a aussi des *bourdons* de cette même grandeur qui n'ont point de sexe, & que l'on doit regarder comme des ouvriers, de même que les petits : ceux-ci paroissent plus actifs, & les autres plus forts. On a observé entre un *bourdon* de moyenne taille, qui étoit mâle, & une femelle, un accouplement qui dura près d'une demi-heure. On s'est aussi assûré que les *bourdons* mâles n'ont point d'aiguillon, & qu'ils ont des parties analogues à celles des mâles de divers insectes.

Les *bourdons* ont de petits poux; on les voit quelquefois par centaines sur le corcelet, ou sur d'autres parties : ces mêmes poux se trouvent sur les gâteaux des nids. Il y a apparence qu'ils cherchent la liqueur miellée des *bourdons* pour s'en nourrir.

Les fourmis cherchent la pâtée des *bourdons*; quelquefois il entre dans leur nid une fourmiliere entiere; & lorsqu'il ne s'y trouve qu'un petit nombre de mouches, elles sont obligées de l'abandonner, ne pouvant pas le défendre. Il s'y forme de gros vers qui mangent la pâtée, les vers & les nymphes des *bourdons*. Il y a aussi des especes de chenilles : mais les animaux qui y font le plus de ravage, sont les rats, les mulots & les foüines.

Les parties intérieures des *bourdons* sont à-peu-près semblables à celles des abeilles; de même leurs aiguillons & leur venin.

On ne trouve aucuns *bourdons* dans leurs nids au commencement de Novembre ; il est à croire que les mâles & les ouvriers périssent avant l'hyver, & qu'il ne reste que les femelles; celles-ci étant fécondées, suffisent pour perpétuer l'espece. Elles se cachent dans des trous de murs, ou dans des creux en terre jusqu'au printems. *Mémoires pour servir à l'hist. des insectes, tom. VI. prem. mém. Voy.* INSECTE. (*I*)

BOURDON, s. m. *les Imprimeurs* entendent par ce mot, une omission que le compositeur a faite dans son ouvrage, d'un ou de plusieurs mots de sa copie, & même quelquefois de plusieurs lignes. Le compositeur est obligé, en remaniant, de faire entrer les omissions ; ce qui souvent lui donne beaucoup de peine, & nuit presque toûjours à la propreté de l'ouvrage. Ce terme fait allusion au grand bâton dont les pélerins se servent pour franchir les fossés. *Voyez* REMANIER, REMANIEMENT.

BOURDON *de 16 piés*, ou *huit piés bouché*; on appelle ainsi dans les *Orgues* un jeu, dont le plus grand tuyau qui sonne l'*ut* à la double octave au-dessous de la clé de *c sol ut*, a huit piés de longueur; ce qui équivaut à un tuyau de 16 piés ouvert, qui est à l'unisson d'un de huit piés bouché. Ce jeu a trois octaves en bois, & celle de dessus en plomb. *Voyez la fig. 30, Pl. d'Orgue*, qui représente un tuyau de bois des basses, & un tuyau de plomb des dessus. Les tuyaux de bois sont composés de quatre planches assemblées à rainure & languette, les unes dans les autres, & fortement collées, comme la *fig. 32* le montre ; *b*, la bouche ; 3, la lévre inférieure ; 4 ou o, la levre supérieure ; *A*, le pié ; *B*, la chambre ; *C*, le biseau ; *E*, le tampon, que l'on retire ou que l'on enfonce dans le tuyau pour accorder. La *fig. 30. n°.* 2. représente un tuyau de plomb des dessus, & a le pié dans les deux figures ; *c*, la bouche ; *d*, les oreilles au moyen desquelles on les accorde ; *e*, coupe du tuyau ; *b*, le biseau, dont le talud regarde en dessus ; *f*, plaque qui ferme le tuyau par dessus & qui y est soudée. Quant à la proportion des parties du tuyau, elle doit être telle qu'il ait de longueur, dix fois sa largeur ou environ ; ainsi le tuyau de huit piés doit avoir 9 pouces d'équarrissage intérieurement. Remarquez que la longueur du tuyau se compte depuis la face supérieure du biseau *c*, jusqu'à la face inférieure du tampon *E*, & que la hauteur de la chambre *B*, & l'espace pour retirer le tampon *E*, doivent être pris en sus de cette mesure ; tous les tuyaux du *bourdon* doivent suivre exactement entre eux la proportion du diapason. *Voyez* DIAPASON, & l'article ORGUE, & la *table du rapport de l'étendue des jeux de l'Orgue*.

BOURDON *de huit piés* ou *quatre piés bouché*, est un jeu d'orgue dont le plus grand tuyau, qui est de quatre piés bouché sonne l'octave au-dessus du *bourdon* de 16 ; les basses sont en bois & les tailles en plomb & bouchées à rase, & les dessus à cheminées. *Voyez la fig. 32. Pl. d'orgue ; A*, tuyau des basses ; *B*, tuyau des tailles ; *e d*, les oreilles ; 3, la plaque qui bouche le tuyau par en haut ; *C*, tuyau des dessus à oreilles & à cheminées ; 4, la plaque qui le ferme, laquelle est percée d'un trou ; 2 cheminée qui est soudée sur la *plaque* 4, comme la *fig. C* le représente. *Voy.* les *articles* ORGUE, DIAPASON, dont tous les tuyaux de ce jeu doivent suivre la proportion.

BOURDONNÉ, (*en termes de Blason*) se dit d'une croix dont les branches sont tournées & arrondies en *bourdons* de pélerins.

Rochas en Provence, d'or à la croix *bourdonnée* ou pommelée de gueules, au chef d'asur, chargé d'une étoile d'or. (*V*)

BOURDONNET, s. m. (*terme de Chirurgie*) c'est un petit rouleau de charpie de figure oblongue, mais plus épais que large, destiné à remplir une plaie ou un ulcere. Les premiers *bourdonnets* qu'on introduit dans le fond d'un ulcere profond doivent être liés, afin qu'on puisse les retirer, & qu'ils n'y séjournent point sans qu'on s'en apperçoive. *Voyez fig. 8. 9. & 11. Pl. II.*

L'usage des *bourdonnets* & de tous les dilatans peut être fort nuisible ou fort avantageux, selon la façon dont on s'en sert. Si les *bourdonnets* ferment un ulcere profond comme on ferme une bouteille avec son bouchon, ils s'opposent à l'écoulement des matieres purulentes, & produisent la collection du pus qui corrompt les sucs que la circulation conduit vers l'endroit où il croupit. L'obstacle que les *bourdonnets* font à l'issue des matieres purulentes peut en causer le reflux dans la masse du sang, où elles occasionnent, pour peu qu'elles soient atteintes de putréfaction, des colliquations fâcheuses qui détruisent la partie rouge de la masse des humeurs, & qui rendent cette masse toute séreuse; de-là sont produites les évacuations continuelles, qui jettent le corps dans le marasme & dans une extrème foiblesse, qui est enfin suivie de la mort.

Si on remplit un ulcere de *bourdonnets* durs entassés les uns sur les autres, l'irritation qu'ils causeront aux vaisseaux empêchera le passage des sucs : ils s'arrêtent, s'accumulent & se condensent dans les parois de l'ulcere, & y forment des callosités qui le rendent incurable à moins qu'on n'en détruise les duretés.

Ces inconvéniens bien observés ont fait beaucoup crier contre le tamponage des plaies : M. Belloste, dans son *Traité du Chirurgien d'Hôpital*, s'est élevé contre l'usage des *bourdonnets* qu'il croit fort nuisibles ; il blâme même l'attention qu'on a de garnir exactement les plaies caverneuses avec des *bourdon-*

nets mollets : c'est cependant le seul moyen d'empêcher la collection & le séjour du pus, & d'exclurre l'air de leur cavité. La charpie s'imbibe des matieres purulentes, ces matieres se distribuent entre les filets qui les soûtiennent, & les empêchent de se rassembler en aucun lieu particulier. La charpie est pour ces matieres, selon l'expression de M. Quesnay, une échelle avec laquelle elles peuvent monter du fond de la plaie, jusqu'à ce qu'elles trouvent une issue pour s'évader, à peu près comme il arrive dans ces distillations qui se font par le moyen d'une languette de drap, où les liqueurs montent jusque par-dessus les bords du vase qui les contient. (*Y*)

* BOURG, (*Hist. anc. & mod.*) ce mot vient du mot allemand *burg* ville, forteresse & château ; il est fort ancien chez les Allemands, comme on peut le voir dans *Vegece au IV. livre de re militari, castellum parvum quem burgum vocant, &c.* Du tems des empereurs Carlovingiens, il n'y avoit en Allemagne que fort peu de villes enfermées de murailles ; ce fut Henri l'Oiseleur qui commença à bâtir plusieurs forteresses ou *bourgs* pour arrêter les incursions fréquentes des Huns ou Hongrois : pour peupler ces nouveaux *bourgs*, on prenoit un neuvieme des habitans de la campagne ; & l'on appelloit *burger* ou *bourgeois*, ceux qui demeuroient dans les *bourgs* ou villes pour les distinguer des paysans. Aujourd'hui par *bourg*, on entend un endroit plus considérable qu'un village, mais qui l'est moins qu'une ville.

BOURG-EN-BRESSE, (*Géog.*) ville de France, capitale de la Bresse, presqu'au centre de cette contrée, sur la riviere de Resousse. *Long.* 22. 53. 55. *lat.* 46. 12. 31.

BOURG-SUR-MER, ville de France en Guienne, avec un assez bon port, au confluent de la Dordogne & de la Garonne, à 6 lieues de Bourdeaux. *Long.* 17. *lat.* 45.

BOURGANEUF, (*Géog.*) ville de France dans la Marche, sur la riviere de Taurion, à six lieues de Limoges.

* BOURGEOIS, CITOYEN, HABITANT, (*Gramm.*) termes relatifs à la résidence que l'on fait dans un lieu. Le *bourgeois* est celui dont la résidence ordinaire est dans une ville ; le *citoyen* est un *bourgeois* considéré relativement à la société dont il est membre ; l'*habitant* est un particulier considéré relativement à la résidence pure & simple. On est *habitant* de la ville, de la province, ou de la campagne : on est *bourgeois* de Paris. Le *bourgeois* de Paris qui prend à cœur les intérêts de sa ville contre les attentats qui la menacent, en devient *citoyen*. Les hommes sont *habitans* de la terre. Les villes sont pleines de *bourgeois* ; il y a peu de *citoyens* parmi ces *bourgeois*. L'*habitation* suppose un lieu ; la *bourgeoisie* suppose une ville ; la qualité de *citoyen*, une société dont chaque particulier connoît les affaires & aime le bien, & peut se promettre de parvenir aux premieres dignités.

BOURGEOIS, on appelle ainsi *en terme de Marine* le propriétaire d'un navire, soit qu'il l'ait acheté, soit qu'il l'ait fait construire. Si plusieurs marchands s'unissent pour faire l'acquisition d'un navire, on les appelle *co-bourgeois*.

Ce sont les *bourgeois* des vaisseaux qui les équipent, qui les frettent, & qui font avec ceux avec qui ils les louent cette espece de traité, qu'en terme de *Marine* on appelle *charte-partie*. *Voyez* CHARTE-PARTIE.

Quelques auteurs prétendent que le mot de *bourgeois* est venu du style de la hanse Teutonique, à cause qu'en Allemagne il n'y a que les *bourgeois* des villes anséatiques qui puissent avoir ou faire construire des vaisseaux ; ce qui fait qu'en ce pays-là on appelle *bourgeois* tout seigneur & propriétaire de navire : & l'Allemagne a emprunté vraissemblablement ce nom des Romains, qui pendant le meilleur tems de la république ne permettoient pas aux patrices ou sénateurs de posséder ni tenir en propre aucun navire un peu considérable, mais seulement de petites barques ; les simples citoyens ayant seuls le droit d'armer de grands vaisseaux. (*Z*)

BOURGEON *ou* BOUTON, s. m. (*Jardin.*) c'est une éminence qu'on remarque aux branches des arbres, ou un œil animé qui produit dans la suite une jeune branche ; les feuilles y sont arrangées & couchées avec beaucoup d'industrie. (*K*)

Il paroît que le terme de *bourgeon* s'employe mieux pour la vigne, le verjus, le chasselas, le muscat. *Voyez* BOUTON. (*K*)

BOURGES, (*Géog.*) ancienne & grande ville de France, capitale du Berry. Elle est sur les rivieres d'Auron & d'Yevre, presqu'au centre de toute la France. *Lon.* 20. 3. 26. *lat.* 47. 4. 58.

* BOURGOGNE, s. f. (*Géog.*) province considérable de France, avec titre de duché. Elle est située entre le Bourbonnois, le Nivernois, & la Franche-Comté. Son commerce principal est en vin. Les plus vantés sont ceux de Dijon, de Nuis, de Beaune, de Pomarre, de Chassagne, de Mâcon, de Tonnerre, d'Auxerre, & autres endroits. Ils se transportent dans toutes les provinces du royaume, & dans toutes les contrées de l'Europe. Il vient encore des grains, des foins, des bestiaux, des fers, & du bois de chauffage, du bailliage de Dijon. Il y a aussi des foins & des grains dans le bailliage de S. Jean de Laune. Celui d'Auxonne fait le commerce de ses blés & de ceux du Bassigny. La Saone est très-favorable à celui des bois. Le territoire d'Autun est ingrat. Celui du bailliage de Châlons est très-fertile en vin, blé, & autres grains dont la Saone favorise le transport. Avalon a des grains, des vins, des bestiaux & des bois. Il ne sort guere d'Auxerre que ses vins. Le Charolois fournit des bois & des bestiaux. C'est peu de chose que le commerce du comté de Bar-sur-Seine & de la Bresse, si l'on en excepte les bestiaux de cette derniere contrée. Le Bugey fait le même commerce. Le commerce du pays de Gex n'est presque rien. Il se fait dans la province entiere des draperies à Dijon, à Vitaux, à Mercy, à Semur, Saulieu, Seignelay, *&c.*

BOURGOGNE, (*le cercle de*) c'est un des dix cercles de l'Empire, qui comprenoit autrefois la Franche-Comte & les dix-sept provinces des Pays-bas; mais qui est actuellement entierement démembré de l'Empire. C'étoit le roi d'Espagne qui étoit directeur de ce cercle, du tems que ce royaume appartenoit à des princes de la maison d'Autriche.

BOURGOGNE, (*Comté de*) *voyez* FRANCHE-COMTÉ.

BOURGOGNE, (LA) s. f. nom d'une danse Françoise qui fut faite pour M. le duc de Bourgogne.

BOURGOIN, (*Géog.*) petite ville du Viennois en Dauphiné. Il s'y fait un grand commerce de chanvre.

* BOURGUEMESTRE, s. m. (*Hist. mod.*) Ce mot est formé de deux termes Flamands, *burger*, *bourgeois*, & *meester*, *maître* ; c'est-à-dire, le maître & le protecteur des bourgeois. Quelques-uns l'expriment en Latin par *consul*, d'autres par *senator*. M. Bruneau dit que *Bourguemestre* en Hollande répond à ce qu'on appelle *alderman* & *sheriff* en Angleterre ; *attourné* à Compiegne ; *capitoul* à Toulouse ; *consul* en Languedoc : mais cela n'est pas exact ; l'*alderman* des Anglois répond au *scheepen* ou *échevin* des Hollandois.

Les *bourguemestres* sont choisis du nombre des échevins, & ne sont ordinairement en place que pour un ou deux ans.

C'est ainsi qu'on appelle les principaux magistrats des villes de Flandre, de Hollande & d'Allemagne :

ils sont comme les maires & les gouverneurs ; ils donnent des ordres pour le gouvernement, l'administration des finances, la justice & la police des villes. Le pouvoir & les droits des *bourguemestres* ne sont pas égaux par-tout : chaque ville a ses lois & ses statuts particuliers.

BOURGUIGNONES, (*Lois*) *Jurisprud.* ce sont celles qui étoient en usage chez les Bourguignons avant Gondebaud l'un de leurs derniers rois, qui les réforma & en fit une espece de code, qu'on appella de son nom *lois Gombettes. Voyez* GOMBETTES. (*H*)

BOURGUIGNOTE, s. f. (*Art. milit.*) c'est une armure de tête faite de fer poli dont se servoient les piquiers. (*Q*)

* BOURIGNONISTE, s. m. (*Hist. ecclés.*) nom de secte : on appelle ainsi dans les Pays-bas protestans ceux qui suivent la doctrine d'Antoinette Bourignon, célebre Quiétiste. *Voyez* QUIÉTISME.

* BOURIQUET, s. m. (*Minéral.*) espece d'escabelle dont on se sert dans les fonderies en cuivre, pour contenir les branches de la tenaille, lorsqu'on employe ce dernier instrument à tenir le creuset dans son aplomb tandis qu'on le charge.

BOURICHE, s. m. (*Chasse.*) c'est une espece de panier fait en forme d'œuf, dans lequel les oiseleurs portent en vie les oiseaux aquatiques. On donne aussi le même nom à ceux dans lesquels on fait des envois de gibier.

* BOURLET *ou* BOURRELET, s. m. se dit au propre d'un ajustement de tête à l'usage des jeunes enfans ; c'est une espece de bandeau rembourré & épais qui leur ceint le front ; & des cordons de ruban qui se croisent sur le haut de la tête, l'empêchent de descendre sur les yeux. Il garantit la tête des enfans dans les chûtes & autres accidens. On a transporté ce nom aux éminences circulaires pratiquées à l'extrémité de plusieurs corps, parce qu'elles ont la forme & le lieu des *bourlets* pris au propre.

BOURLET, c'est *dans l'Artillerie* l'extrémité d'une piece de canon du côté de son ouverture ou de sa bouche. La piece en cet endroit est renforcée de métal, & elle ressemble à un *bourlet.*

On le faisoit autrefois avec différens ornemens ou membres d'architecture : mais aujourd'hui on le fait en *tulipe*, c'est-à-dire, avec un arrondissement à peu près semblable à une tulipe. Cette forme est la plus avantageuse pour la conservation des embrasures. *Voyez* CANON. (*Q*)

BOURLET, *en Marine*, c'est un gros entrelacement de cordes & de tresses que l'on met autour du grand mât, du mât de misene, & du mât d'artimon, pour arrêter la vergue dans un combat, en cas que les manœuvres qui la tiennent fussent coupées. (*Z*)

BOURLET, (*Jardinage.*) s'entend d'un gros nœud qui au bout de quelques années vient au-dessous d'une greffe, plus gros que le pié sur lequel elle a été faite ; ce qui dénote que le sujet ou sauvageon n'est pas bien conditionné. Le *bourlet* se connoît par un cercle avancé, la greffe se joignant difficilement à l'arbre greffé, qui demeure plus petit : la raison est que les vaisseaux de la greffe ne répondant pas exactement au bout des vaisseaux du sujet sur lequel on l'applique, il n'est pas possible que le suc nourricier les enfile en droite ligne. Quand on s'apperçoit qu'un sauvageon fait le *bourlet*, soit dans la pépiniere, soit mis en place, on ne peut mieux faire que de l'arracher & d'en replanter un autre. (*K*)

BOURLET, ancien terme qui signifioit la partie du harnois des chevaux qu'on appelle à présent le *collier.* C'est de-là qu'est venu le nom de *Bourrelier*, qu'on donne aux ouvriers qui font les colliers de chevaux. *Voyez* COLLIER. *Voyez B, fig. 6. Planche du Bourrelier.*

BOURLET *de lustre, en terme de Boutonnier*, est un ouvrage en bois tourné en poire ou autrement : il y en a de deux sortes ; l'un est percé par en haut, & sert à cacher les tirefonds ; & l'autre l'est par en-bas, un peu en s'évasant, pour renfermer le nœud de la corde qui suspend le lustre. Les uns & les autres peuvent être percés à jour ou ne l'être pas.

BOURLET, *en terme de Raffineur de sucre*, est un cercle de corde qui a sept à huit pouces de diametre, d'où s'élevent quatre autres cordes qui se réunissent & se lient ensemble environ deux piés au-dessus du *bourlet.* Il faut faire attention de conserver dans cette ligature une boucle pour attacher le *bourlet* à la corde du tracas. *Voyez* TRACAS.

On se sert du *bourlet* pour monter les pots & les grosses pieces, comme bâtardes & vergeoises, dans les greniers. *Voyez* BATARDES & VERGEOISES. Celui qui sert aux vergeoises doit avoir moins de diametre & des cordes plus longues, que celui qui sert aux pots. *Voyez* POT & VERGEOISE.

BOURMONT, (*Géog.*) petite ville de France au duché de Bar, à sept lieues de Nancy, près de la Meuse. *Long. 23. 18. lat. 48. 10.*

BOURNEZEAU, petite ville de France dans le Poitou.

BOURON, (*Géog.*) ville de la Romanie sur un lac de même nom, appartenante aux Turcs.

* BOURRE, s. f. *dans plusieurs Arts méchaniques*, poil de plusieurs animaux, comme taureaux, bœufs, vaches, veaux, bufles, chevaux, cerfs, &c. qu'on détache par le moyen de la chaux, ou qu'on rase avec un couteau de dessus leurs peaux ou cuirs lorsqu'on les prépare dans les tanneries, ou chez les Mégissiers, Chamoiseurs, ou Hongrieurs. La *bourre* sert à garnir des selles, des bâts, des chaises, des tabourets, des banquettes ou formes, &c.

A Paris ce sont les Marchands de fer, qui sont du corps de la Mercerie, qui font presque tout le négoce de cette espece de *bourre*, quoiqu'il soit permis aux marchands Epiciers de le faire. Ceux qui en font commerce, l'achetent en gros des ouvriers qui préparent les cuirs, & la revendent ensuite en détail aux artisans qui en ont besoin.

* BOURRE *de laine, chez les Bonnetiers*, c'est la partie qui tombe sous la claie quand on la bat.

* BOURRE-LANISSE, laine que les Laineurs ou Eplaigneurs tirent de dessus les draps, les ratines, & autres étoffes, quand ils les préparent sur la perche avec le chardon avant que de les tondre.

* BOURRE-TONTISSE, laine qui provient de la tonte des draps.

Les faiseurs de matelas & autres ouvriers qui employent la laine, trompent souvent, soit en mêlangeant les bonnes laines avec ces mauvaises, soit en les leur substituant. Il faut y prendre garde.

* BOURRE DE SOIE, FILOSELLE, *ou* FLEURET, c'est la partie de soie qu'on rebute au dévidage des cocons : on la file, & on la met en écheveaux comme la bonne. On en fait des padous, des ceintures, des lacets, du cordonnet, &c.

* BOURRE, (*rouge de*) *en Teinture* : il se fait avec le poil de chevre le plus court. On fait bouillir le poil plusieurs fois dans la garance ; ainsi préparé, il se fond dans la cuve à teindre par le moyen de quelqu'acide, comme la cendre gravelée, l'urine, &c. & donne le rouge ou nacarat de *bourre*, un des sept bons rouges.

* BOURRE *de Marseille*, (*Commerce.*) étoffe moirée dont la chaîne est toute de soie, & la trame toute de *bourre* de soie. Les premiers *bourres* se font faits à Marseille : il s'en fabrique à présent à Montpellier, à Nîmes, & ailleurs.

* BOURRE, *chez les Corroyeurs*, c'est le vieux tan qui est resté des peaux de mouton au sortir de la tannerie. On ébourre ces peaux avec l'estire.

Bourre, *en terme d'Artillerie*, c'est tout ce que l'on met sur la poudre en chargeant les armes à feu, papier, foin, *&c. Voyez* Charge & Tampon. (*Q*)

Bourre, se dit de la premiere sorte de bourgeons des vignes & des arbres fruitiers.

Bourre se dit aussi de la graine d'anemone. (*K*)

BOURREAU, s. m. (*Hist. anc. & mod.*) le dernier officier de justice, dont le devoir est d'exécuter les criminels. La prononciation de la sentence met le *bourreau* en possession de la personne condamnée. En Allemagne on n'a point pour le *bourreau* la même aversion qu'en France. L'exécuteur est le dernier des hommes aux yeux du peuple ; aux yeux du philosophe, c'est le tyran.

BOURRÉE, s. f. *terme d'Orchestique*. Il y a des pas qu'on nomme *pas de bourrée. Voyez plus bas.*

Il y a une danse qu'on nomme la *bourrée :* elle est gaie, & on croit qu'elle nous vient d'Auvergne : elle est en effet toûjours en usage dans cette province. Elle est composée de trois pas joints ensemble, avec deux mouvemens. On la commence par une noire en levant.

Mouret a fait de jolies *bourrées ;* il a porté ce genre d'airs & de danse dans ses ballets.

On l'a peu suivi, cette danse ne paroissant pas assez noble pour le théatre de l'opéra. (*B*)

La *bourrée* est à deux tems, & composée de deux parties, dont il faut que chacune ait quatre mesures, ou un nombre de mesures multiple de quatre. Elle differe peu du rigaudon. *Voyez* Rigaudon.

Bourrée, (*Pas de*) ce pas est composé de deux mouvemens ; savoir d'un demi-coupé avec un pas marché sur la pointe du pié, & d'un demi-jetté : je dis un *demi-jetté*, parce qu'il n'est sauté qu'à demi ; & comme ce pas est coulant, son dernier pas ne doit pas être marqué si fort : on en a adouci l'usage, parce qu'il demande beaucoup de force dans le coup-de-pié ; on y a donc ajoûté le fleuret. *Voyez* la définition de ce pas.

Pas de Bourrée *avec fleuret dessus & dessous*. Ces *pas* se font en revenant du côté gauche, le pié droit étant à la premiere position. On plie sur le pié gauche en ouvrant les genoux, & étant plié on croise le pié devant soi jusqu'à la cinquieme position, & l'on s'éleve dessus. On porte ensuite le pié gauche à côté à la seconde position, & le droit se croise derriere à la cinquieme, ce qui fait l'étendue du *pas*.

Ceux qui se font dessous & dessus ne different du premier, qu'en ce que le demi-coupé se croise derriere, & le troisieme se croise devant.

Quant à ceux qui se font de côté en effaçant l'épaule, le corps étant posé sur le pié gauche, on plie dessus, ayant le pié droit en l'air près du gauche, & on le porte à côté en s'élevant sur la pointe, & en retirant l'épaule droite en arriere : mais la jambe gauche suit la droite, & se pose derriere à la troisieme position, les genoux étendus sur la pointe, & pour le troisieme on laisse glisser le pié droit devant à la quatrieme position, en laissant poser le talon à terre, ce qui finit ce pas. Le corps étant posé sur le droit, on peut plier dessus, & en faire un autre du gauche.

Pas de Bourrée ouvert ; si on prend ce *pas* du pié droit, l'ayant en l'air à la premiere position, on plie sur le gauche, & l'on porte le droit à la seconde position, ou l'on s'éleve sur ce pié, en faisant ce *pas* de la sorte : la jambe gauche suit la droite, en s'approchant à la premiere position, & dans le même tems le droit se pose entierement, & de suite le gauche se pose à côté à la seconde position, en laissant tomber le talon le premier : lorsque le corps se pose sur ce pié, on s'éleve sur la pointe ; par cette opération on attire la jambe droite, dont le pié se glisse derriere le gauche jusqu'à la troisieme position, & le *pas* est terminé. Si l'on en veut faire un autre du pié gauche, il faut porter le talon droit à terre, plier dessus, & porter le pié gauche à côté, en observant les mêmes regles.

Pas de Bourrée emboîté ; ce pas s'appelle ainsi, parce qu'il s'arrête au second *pas* à l'emboiture. Il faut faire le demi-coupé en arriere, en portant le pié à la quatrieme position. Le second *pas* se porte vîte à la troisieme, & l'on reste un peu dans cette position sur la pointe des piés, les jambes étendues ; puis on laisse glisser le pié qui est devant jusqu'à la quatrieme position. Ce mouvement se fait en laissant plier le genou de la jambe de derriere, qui renvoye par son plié le corps sur le pié de devant, ce qui fait l'étendue de ce *pas*.

Bourrée est un petit fagot qui n'est fait que de ramassis de bois & de brossailles ; telles que celles dont on fait l'ame d'un fagot. *Voyez* Bois de chauffage, *Voyez* Fagot.

BOURRELIER, s. m. ouvriers qui font les harnois de chevaux de carrosse, de charrette ; ils sont de la communauté des Selliers. Ils ont été nommés *bourreliers*, du collier des chevaux, qu'on appelloit autrefois *bourrelet. Voyez* Sellier.

BOURRU, BOURRUE, adj. (*manufact. en soie.*) se dit de tout fil ou soie inégal, ou chargé de différentes bourres de la même espece qui s'y sont introduites lors de la fabrique de ce fil ou soie ; cette bourre doit être ôtée soit de la chaîne ou de la trame, si l'on veut que l'ouvrage soit beau.

BOURSAULT, *terme de Plombier*, est une piece de plomb qu'on place au haut des toits couverts d'ardoise. C'est la principale piece de l'enfaitement ; au-dessous du *boursault* est la bavette, & au-dessous de la bavette est le membron.

Boursault rond, *outil de Plombier*, c'est un instrument de bois plat d'un côté & arrondi de l'autre, dont les Plombiers se servent pour battre & arrondir les tables de plomb dont ils veulent faire des tuyaux sur les tondins. Le manche du *boursault* est attaché le long du côté qui est plat ; il n'y a que le côté arrondi qui serve à battre le plomb. *Voyez la figure Pl. de Plomberie & du Fontainier.*

BOURSE, *en terme de Boursiers*, dont ils tirent leur nom, est une espece de petit sac portatif, fermé par des cordons, & propre à recevoir tout ce qu'on veut y mettre. Il y a des *bourses à cheveux*, *à jettons*, *&c. Voyez ces mots.*

Bourse à cheveux, *terme de Boursier & autres*, c'est un petit sac de taffetas noir, environ de huit pouces en quarré au-haut & en-dessus duquel est attaché un ruban fort large, noir & plié en rose. Ce sac est fermé de deux côtés, & est ouvert par en-haut. Il y a un faux ourlet à chaque bord, dans lesquels passent des cordons qui le font ouvrir ou fermer. Les hommes s'en servent pour mettre leurs cheveux par derriere. Les Marchands de modes en font peu, mais ils les font faire par des ouvriers.

Bourse à jettons, les *Boursiers* appellent de ce nom un sac de cuir, de velours, *&c.* qui se ferme avec des cordons qui traversent les quarrés en sens contraires. Il y a des *bourses* à dix, douze quarrés plus ou moins, c'est-à-dire, à dix ou douze plis.

Bourse, *en Anatomie*, se dit de deux sacs formés par le darthos & le scrotum, qui enveloppent les testicules comme dans une *bourse. Voyez* Darthos & Scrotum. (*L*)

Bourse, (*Commerce.*) *en terme de Négocians*, est un endroit public dans la plûpart des grandes villes, où les Banquiers, Négocians, Agens, Courtiers, Interpretes, & autres personnes intéressées dans le commerce, s'assemblent en certains jours, & à une heure marquée, pour traiter ensemble d'affaires de commerce, de change, de remises, de payemens, d'as-

ſûrances, de fret, & d'autres choſes de cette nature, qui regardent les intérêts de leur commerce, tant ſur terre que ſur mer.

Bruges en Flandre a été la premiere ville où l'on ſe ſoit ſervi du mot de *bourſe*, pour déſigner le lieu où les Marchands tenoient leurs aſſemblées, à cauſe que les Marchands de cette ville s'aſſembloient dans une place vis-à-vis d'une maiſon qui appartenoit à la famille de *Vander bourſe*.

En Flandre, en Hollande, & dans pluſieurs villes de la France, on appelle ces endroits *bourſes*; à Paris & à Lion, *places de change*; & dans les villes libres & anſéatiques du Nord, *colléges des Marchands*.

Ces aſſemblées ſe tiennent avec tant d'exactitude, & il eſt ſi néceſſaire aux négocians de s'y trouver, que la ſeule abſence d'un homme le fait quelquefois ſoupçonner d'avoir manqué ou fait banqueroute. *Voyez* BANQUEROUTE & FAILLITE.

Les *bourſes* les plus célebres de l'Europe ſont, celle d'Amſterdam, & celle de Londres, que la reine Eliſabeth fit appeller le *change royal*, nom qu'elle a retenu depuis. *V. en la deſcription à l'article* CHANGE ROYAL.

La *bourſe* d'Anvers n'étoit guere inférieure à celles de Londres & d'Amſterdam, avant le déclin du commerce de cette ville.

Dans le tems même des anciens Romains, il y avoit des lieux où les commerçans s'aſſembloient dans les villes les plus conſidérables de l'empire. La *bourſe* que quelques-uns prétendent avoir été bâtie à Rome, l'an 259 après la fondation de cette ville, c'eſt-à-dire 493 ans avant la naiſſance de Jeſus-Chriſt, ſous le conſulat d'Appius Claudius, & de Publius Servilius, fut nommée *Collegium mercatorum*; on prétend qu'il en reſte encore quelque choſe, que les Romains modernes appellent *loggia*, la loge, & qu'ils nomment aujourd'hui *la place de S. George. Voyez* COLLÉGE.

C'eſt ſur l'autorité de Tite-Live qu'on fonde cette opinion d'une *bourſe* dans l'ancienne Rome; voici ce que dit cet auteur : *Certamen conſulibus inciderat uter dedicaret Mercurii ædem. Senatus à ſe rem ad populum rejecit : utri eorum dedicatio juſſu populi data eſſet, eum præeſſe annonæ, mercatorum collegium inſtituere juſſit.* lib. II. Mais il eſt à remarquer que dans la pureté de la langue Latine, *collegium* ne ſignifioit jamais *un édifice* fait pour une ſociété de gens; deſorte que *collegium mercatorum inſtituere*, ne peut pas ſe rendre par *bâtir une place de change* ou *un collége pour les négocians*. Le ſens de cette expreſſion eſt que les négocians furent incorporés & formés en compagnie : & comme Mercure étoit le Dieu du commerce, cette *ædes Mercurii* ſemble avoir été le lieu deſtiné aux dévotions de cette compagnie de commerçans.

La *bourſe* des marchands de Toulouſe fut établie par Henri II. en 1549, à l'incitation des juges conſervateurs des privileges des foires de Lyon.

L'édit d'érection confirmé par lettres patentes du roi en 1551, permet aux marchands de cette ville d'élire & de faire chaque année un prieur & deux conſuls d'entre eux pour connoître & décider en premiere inſtance de tous & chacuns les procès & différens qui pour raiſon de marchandiſes, aſſûrances, &c. ſeroient mûs & intentés entre marchands & trafiquans à Toulouſe, & par appel au parlement de ladite ville; leur permettant d'acheter ou conſtruire un bâtiment pour y tenir la juriſdiction & les aſſemblées de ladite *bourſe* commune.

Les marchands qu'il eſt permis aux prieur & conſuls de choiſir & de s'aſſocier pour aſſiſter aux jugemens de la *bourſe*, s'appellent *juges-conſeillers de la retenue*, & ſont au nombre de ſoixante. *Voyez* JUGES DE LA RETENUE.

La *bourſe de Roüen*, ou, comme on l'appelle, la *convention de Roüen*, eſt de quelques années plus moderne que celle de Toulouſe, n'étant que de l'année 1566, ſous le regne de Charles IX : pour le reſte elle lui eſt à-peu-près ſemblable.

La plus nouvelle de toutes les *bourſes conſulaires* eſt celle de Montpellier, érigée en 1691 par Louis XIV. pour les marchands de cette ville, & dont la juriſdiction s'étend dans les dioceſes de Montpellier, Nîmes, Usès, Viviers, le Puy, Mende, Lodève, Agde, Beſiers, Narbonne, & Saint-Pons. Ses officiers ſont un prieur, deux juges-conſuls, un ſyndic, & un certain nombre de bourgeois pour aſſiſter avec eux aux jugemens.

A Bourdeaux, les conſuls ſont appellés *juges-conſuls de la bourſe commune des marchands. Voyez* CONSULS.

Juſqu'en 1724, le lieu d'aſſemblée où les marchands, banquiers, négocians, & agens de change de Paris s'aſſembloient pour traiter de leur commerce, étoit ſitué dans la grande cour du Palais, au-deſſous de la gallerie Dauphine, du côté de la Conciergerie; & on l'appelloit la *place du Change*. Mais alors on choiſit l'hôtel de Nevers, rue Vivienne; & aux bâtimens qui y étoient déjà, on en ajoûta de nouveaux pour la commodité des négocians, banquiers, &c. & c'eſt ce qu'on nomme aujourd'hui à Paris *la bourſe*. On peut en voir les principaux reglemens dans l'arrêt du conſeil du 24 Septembre 1724, & dans le *dictionnaire du Commerce de* Savary, *tom. I. pag. 1080. & ſuiv.*

La *bourſe d'Amſterdam* eſt un grand bâtiment de brique & de pierres de taille, qui a 230 piés de long ſur 130 de large, & autour duquel regne un periſtyle, au-deſſus duquel eſt une galerie de vingt piés de largeur. Les piliers du periſtyle ſont au nombre de quarante-ſix, tous numerotés depuis un juſqu'à quarante-ſix, pour diſtinguer les places où ſe tiennent les marchands, & aider à les trouver aux perſonnes qui ont affaire avec eux; ce qui ſans cela ſeroit fort difficile, puiſque ce bâtiment peut contenir juſqu'à 4500 perſonnes. La *bourſe* eſt ouverte tous les jours ouvrables depuis midi juſqu'à une heure & demie ou deux heures; on en annonce l'ouverture par le ſon d'une cloche. A midi & demi on en ferme les portes; on y peut néanmoins entrer juſqu'à une heure en payant un certain droit à un commis établi pour le recevoir.

Outre cette *bourſe*, il y en a encore une dans la même ville, qu'on appelle la *bourſe aux grains*. C'eſt une halle ſpatieuſe où les marchands de grains, facteurs, &c. s'aſſemblent tous les lundis, mercredis, & vendredis, depuis dix heures du matin juſqu'à midi, & vendent ou achetent des grains ſous montre. Il y a auſſi à Rotterdam une *bourſe* très-belle, & qui fait un des principaux ornemens de cette ville, quoique moins grande & moins ſpatieuſe que celle d'Amſterdam.

BOURSE a encore, *dans le Commerce*, pluſieurs ſignifications, dont voici les principales.

Il ſe dit de ceux qui ont beaucoup d'argent comptant, qu'ils font valoir ſur la place en eſcomptant des lettres & billets de change : ainſi on dit, *ce marchand eſt une des meilleures bourſes de Paris.*

Bourſe commune eſt proprement une ſociété qui ſe fait entre deux ou pluſieurs perſonnes de même profeſſion, pour partager par égale portion les profits, ou ſupporter les pertes qui peuvent arriver dans leur trafic. On dit quelquefois *tenir la bourſe*, pour *tenir la caiſſe. Voyez* CAISSE.

Bourſe commune s'entend auſſi de ce qui provient des droits de réception, ſoit à l'apprentiſſage, ſoit à la maîtriſe, dans les corps des marchands & les communautés des Arts & Métiers; ce qui compoſe un fonds qui ne peut être employé que pour les beſoins & affaires communes. Ce ſont ordinairement

les maîtres & gardes & jurés qui sont chargés de la perception de ces deniers, dont ils rendent compte au sortir de leur charge.

Bourse se dit encore de l'argent ou bien de quelqu'un. *Avoir la bourse, manier la bourse*; c'est faire la dépense. *Mettre la main à la bourse*, c'est dépenser. *Faire une affaire sans bourse délier*, c'est faire un troc de marchandises, un accommodement but à but, & sans être obligé de donner de l'argent de part ni d'autre. (*G*)

BOURSE, (*Hist. mod.*) maniere de compter, ou espece de monnoie de compte fort usitée dans le Levant, singulierement à Constantinople. *Voyez* MONNOIE DE COMPTE.

La *bourse* est une somme de cent vingt livres sterlins, ou de cinq cents écus. Ce terme vient de ce que le thresor du grand-seigneur est gardé dans le serrail dans des *bourses* de cuir, qui contiennent chacune cette somme.

Cette maniere de compter des Turcs leur vient des Grecs, qui l'avoient prise des Romains, dont les empereurs la firent passer à Constantinople; comme il paroît par la lettre de Constantin à Cécilien, évêque de Carthage, citée par Eusebe & Nicéphore, où on lit ce qui suit: « Ayant résolu de donner quelques secours en argent aux ministres de la religion » Catholique en Afrique, dans les provinces de Numidie & de Mauritanie; j'ai écrit à Vesus, notre » thresorier général en Afrique, & lui ai donné ordre de vous délivrer trois mille *folles* », c'est-à-dire *bourses*: car, comme le remarque M. de Fleury, ce que nous appellons *bourse*, les Latins l'appellent *follis*, par où ils entendent une somme de deux cents cinquante deniers d'argent, ce qui revient à cinq cents livres de notre monnoie.

La *bourse d'or* chez les Turcs est de quinze mille sequins, ou de trois mille écus; & ce sont celles que les sultans généreux distribuent à leurs favoris & aux sultanes.

BOURSETTES, s. f. (*Orgue.*) ce sont de petites parties du sommier fort ingénieusement imaginées, pour pouvoir faire entrer un fil de fer dans la laye, sans que le vent dont elle est remplie, puisse sortir par le trou par où le fil de fer passe. *Voyez la fig. 5.*

Le n°. 1. représente les différentes parties dont une *boursette* est composée. *A* est un petit morceau d'osier d'une ligne ou deux, plus long que la planche de la laye n'a d'épaisseur. *d e* est un fil de fer enfilé dans l'osier. A l'extrémité *d*, on fait un anneau avec les pincettes rondes. *B* est un morceau de peau d'agneau fort délié. *C* est un autre petit morceau d'osier d'une ligne & demie ou deux de long, que l'on enfile par-dessus la peau d'agneau. On met de la colle aux bouts des morceaux d'osier qui touchent la peau. On coupe ensuite le fil de fer *e*, ensorte qu'il n'en reste que pour faire un anneau *e*. N°. 2. & n°. 3. lorsque la *boursette* est ainsi préparée, on perce des trous dans la planche de dessous de la laye: ces trous doivent être seulement un peu plus grands que les morceaux d'osier n'ont de grosseur, afin qu'ils puissent y passer librement. Du côté de l'intérieur de la laye, on élargit les trous en les brûlant avec un fer chaud: ce fer doit avoir une tête hémisphérique, pour former comme un bassin concave. Lorsque les trous sont ainsi préparés, on passe le grand morceau d'osier dedans, & on colle les bords de la peau sur les bords évasés du trou, comme on voit au n°. 3. La colle dont on se sert est la colle-forte ordinaire, avec laquelle on colle le bois. Pour faire prêter la peau à la même forme que les trous des *boursettes*, on se sert d'un morceau de bois arrondi par le bout, comme le fer à brûler dont on a parlé ci-devant, avec lequel en appuyant sur la peau que l'on vient de coller, on lui fait prendre la forme des trous. La peau prête facilement, sur-tout lorsqu'elle n'a pas été étirée, c'est-à-dire autant étendue qu'elle le peut être avant de l'employer à cet usage.

Cette opération faite, la *boursette* est entierement achevée. On l'assemble ensuite avec la soûpape *r*, *fig. 6*. par le moyen d'une *S e f* qui prend d'un côté dans l'anneau de la soûpape, & de l'autre dans l'anneau supérieur de la *boursette*, dont l'anneau inférieur reçoit la targette, appellée *targette du sommier*.

BOURSIER, s. m. ouvrier & marchand tout à la fois, qui fait & vend des bourses à cheveux, toutes sortes d'ouvrages à l'usage des chasseurs & des guerriers, pour mettre leurs munitions; tels que sont gibeciere, cartouche, giberne, *&c.* toutes sortes de sacs ou étuis à livre, à flacon, calote, parapluie, parasol, *&c.*

La communauté des *Boursiers* est gouvernée par trois jurés, dont le plus ancien sort de charge tous les ans, pour faire place à un autre qui est élû le 11 d'Août, ensorte que chaque juré exerce sa charge deux ans de suite.

Ce sont ces jurés qui expédient les lettres d'apprentissage & de maîtrise, qui donnent le chef-d'œuvre, & font leurs visites tous les trois mois, comme il est porté par les statuts.

L'apprenti ne peut être obligé pour moins de quatre ans, & chaque maître n'en peut avoir qu'un à la fois: il peut cependant en prendre un second après trois ans & demi d'apprentissage du premier.

L'apprenti sorti d'apprentissage, doit faire encore trois ans de compagnonage chez les maîtres. Tout aspirant à la maîtrise est tenu au chef-d'œuvre, à moins qu'il ne soit fils de maître.

L'apprenti étranger doit, pour parvenir à la maîtrise, servir pendant cinq ans, trois chez le même maître, & les deux autres où il lui plaît.

Le chef-d'œuvre consiste en cinq pieces; savoir, une bourse ronde à quarre de cuir; une autre de velours, brodée en or & en argent, avec les crépines & boutons de même; une gibeciere de maroquin à fer, garnie de son ressort, avec des courans & boutons de cuir; une autre aussi de maroquin à fer cambré, pareillement garnie de son ressort; enfin un maroquin à l'usage des hommes, c'est-à-dire un sac de maroquin dont les hommes se servent pour mettre sous les genoux.

Les veuves peuvent tenir boutique, & joüir des autres priviléges de maîtrise, excepté du droit de faire des apprentis qu'elles n'ont point, pouvant toutefois continuer celui qui auroit commencé son tems du vivant de leur mari.

Les maîtres ne peuvent aller au-devant des marchandises qu'au-delà de vingt lieues de Paris.

Les patrons de la communauté sont S. Brice & Notre-Dame de la Fontaine.

BOUSARDS, s. m. (*Vénerie.*) ce sont des fientes de cerf qui sont molles comme bouse de vache, dont elles ont pris ce nom, & qu'on nomme autrement *fumées*.

BOUSE, *en terme de Blason*, se dit d'une espece de chanteplure avec laquelle on puise l'eau en Angleterre. C'est une piece dont quelques seigneurs ont chargé l'écu de leurs armoiries. (*V*)

BOUSIN, s. m. *terme de riviere*; c'est le tendre du lit d'une pierre, qu'on ne doit point employer en maçonnerie.

BOUSONVILLE, (*Géog.*) petite ville avec une abbaye considérable sur la Nied, à huit lieues de Metz.

BOUSSAC, (*Géog.*) petite ville de France dans le Berry.

BOUSSEVILLER *ou* BOUXVILLER, (*Géog.*) petite ville de France en Alsace, avec un château, aux confins de la Lorraine.

BOUSSOLE, s. f. *instrument de Marine*, qu'on

appelle aussi *compas de mer*, nécessaire aux pilotes pour diriger la route de leur vaisseau. Sa propriété de se tourner toûjours vers les poles du monde, en fait le mérite, & la rend précieuse aux navigateurs. On en attribue l'invention à Flavio de Gioia, Napolitain, qui vivoit dans le XIII. siecle: néanmoins on voit par les ouvrages de Guyot de Provins, vieux poëte François du douziéme siecle, qu'on connoissoit déjà la *boussole*. Ce poëte parle expressément de l'usage de l'aimant pour la navigation.

* Les anciens qui ne connoissoient point la *boussole*, étoient obligés de naviger le long des côtes; & leur navigation étoit par là très-imparfaite. On prétend pourtant que des Phéniciens, envoyés par Néchao roi d'Egypte, firent autrefois le tour de l'Afrique, en partant de la mer Rouge; & qu'ils furent trois ans à ce voyage: mais ce fait est-il bien vrai? Les anciens, dit l'illustre auteur de l'*esprit des Lois*, pourroient avoir fait des voyages de mer assez longs, sans le secours de la *boussole*: par exemple, si un pilote dans quelque voyage particulier avoit vû toutes les nuits l'étoile polaire, ou le lever & le coucher du soleil, cela auroit suppléé à la *boussole*: mais c'est-là un cas particulier & fortuit.

* Les François prétendent que si l'on met par tout une fleur-de-lis pour marquer le nord, soit dans le carton mobile dont les mariniers chargent l'aiguille, soit dans la rose des vents qu'on attache sous le pivot de l'aiguille, au fond des *boussoles* sédentaires, c'est parce que toutes les nations ont copié les premieres *boussoles*, qui sont sorties des mains d'un ouvrier François. Les Anglois s'attribuent, sinon la découverte même, au moins la gloire de l'avoir perfectionnée par la façon de suspendre la boîte où est l'aiguille aimantée. Ils disent, en leur faveur, que tous les peuples ont reçû d'eux les noms que porte la *boussole*, en recevant d'eux la *boussole* même amenée à une forme commode; qu'on la nomme *compas de mer*, des deux mots Anglois *mariners compass*; & que de leur mot *boxel*, petite boîte, les Italiens ont fait leur *bossola*, comme d'Alexandre ils font *Alessandro*. (Les Italiens disent *bossolo* au masculin, suivant le *dictionnaire de Trevoux*.) Mais la vérité est que le mot *boussole* vient du Latin *buxus*, d'où l'on a fait *buxolus*, *buxola*, *bussola*, & enfin *boussole*. Les Espagnols & les Portugais disent *bruxula*, qui semble venir de *bruxa*, sorciere. Il y a apparence que c'est une corruption de *bussola*. Quant au nom de *mariners compass*, les François pourroient également prétendre que les Anglois l'ont pris d'eux, en traduisant le nom François, *compas de mer*.

* Il ne tient pas à d'autres qu'on n'en fasse honneur aux Chinois. Mais comme encore aujourd'hui l'on n'employe l'aiguille aimantée à la Chine qu'en la faisant nager sur un support de liége, comme on faisoit autrefois en Europe, on peut croire que Marco Paolo, ou d'autres Vénitiens, qui alloient aux Indes & à la Chine par la mer Rouge, ont fait connoître cette expérience importante, dont différens pilotes ont ensuite perfectionné l'usage parmi nous.

* La véritable cause de cette dispute, c'est qu'il en est de l'invention de la *boussole*, comme de celle des Moulins, de l'Horloge, & de l'Imprimerie. Plusieurs personnes y ont eu part. Ces choses n'ont été découvertes que par parties, & amenées peu-à-peu à une plus grande perfection. De tout tems on a connu la propriété qu'a l'aimant d'attirer le fer. Mais aucun ancien, ni même aucun auteur antérieur au commencement du douzieme siecle, n'a sçû que l'aimant suspendu, ou nageant sur l'eau par le moyen d'un liége, tourne toûjours un de ses côtés, & toûjours le même côté vers le nord. Celui qui fit le premier cette remarque, en demeura là: il ne comprit ni l'importance, ni l'usage de son admirable découverte. Les curieux, en réitérant l'expérience, en vinrent jusqu'à coucher une aiguille aimantée sur deux brins de paille posés sur l'eau, & à remarquer que cette aiguille tournoit invariablement la pointe vers le nord. Ils prenoient la route de la grande découverte: mais ce n'étoit pas encore là la *boussole*. Le premier usage que l'on fit de cette découverte, fut d'en imposer aux simples par des apparences de magie, en exécutant divers petits jeux physiques, étonnans pour ceux qui n'avoient pas la clé. Des esprits plus sérieux appliquerent enfin cette découverte aux besoins de la navigation; & Guyot de Provins, dont nous avons parlé, qui se trouva à la cour de l'empereur Frédéric à Mayence en 1181, nous apprend, dans le roman de la *Rose*, que nos pilotes François faisoient usage d'une aiguille aimantée ou frottée à une pierre d'aimant, qu'ils nommoient la *marinette*, & qui régloit les mariniers dans les tems nébuleux.

Icelle étoile ne se muet,
Un art font qui mentir ne puet;
Par vertu de la marinette,
Une pierre laide, noirette,
Ou li fer volentiers se joint, &c.

* Bientôt après, au lieu d'étendre les aiguilles comme on faisoit, sur de la paille ou sur du liége, à la surface de l'eau, que le mouvement du vaisseau tourmentoit trop, un ouvrier intelligent s'avisa de suspendre sur un pivot ou sur une pointe immobile, le milieu d'une aiguille aimantée, afin que se balançant en liberté, elle suivît la tendance qui la ramene vers le pole. Un autre enfin, dans le XIV. siecle, conçut le dessein de charger cette aiguille d'une petit cercle de carton fort léger, où il avoit tracé les quatre points cardinaux, accompagnés des traits des principaux vents; le tout divisé par les 360 degrés de l'horison. Cette petite machine légerement suspendue dans une boîte, qui étoit suspendue elle-même, à-peu-près comme la lampe des mariniers, répondit parfaitement aux espérances de l'inventeur. *M. Formey.*

La *boussole*, *Pl. de navigation*, *fig. 12.* est composée d'une aiguille ou losange, ordinairement faite avec une lame d'acier trempée & aimantée sur l'aimant le plus vigoureux: cette aiguille est fixée à une rose de carton ou de talc, sur laquelle on a tracé un cercle divisé en trente-deux parties égales; savoir d'abord en quatre par deux diametres qui se coupent à angles droits, & qui marquent les quatre points cardinaux de l'horison, le nord, le sud, l'est, & l'oüest; chacun de ces quarts de cercle est divisé en deux, ce qui constitue avec les précédens les huit rumbs de vent de la *boussole*: chaque partie est encore divisée & subdivisée en deux, pour avoir les huit demi-rumbs & les seize quarts. On peut voir sur la figure ces trente-deux airs, avec leurs noms usités dans les mers du Levant & du Ponent.

On désigne ordinairement le rumb du nord par une fleur de lis, & quelquefois celui de l'est par une croix; les autres par les premieres lettres de leurs noms: chacun de ces airs de vent ou rumbs est indiqué par une des pointes de l'étoile tracée au centre de la rose. *Voyez la figure.*

Il y a un autre cercle concentrique à celui de la rose, & qui est fixé à la boîte: il est divisé en 360 degrés, & sert à mesurer les angles & les écarts de la *boussole*: le centre de la rose qui est évidé, est recouvert d'un petit cône creux de cuivre ou de quelqu'autre matiere dure qui sert de chape, au moyen de laquelle l'aiguille peut être posée sur un pivot bien pointu & bien poli, & s'y mouvoir avec liberté. On suspend le tout à la maniere de la lampe de *Cardan*, par le moyen de deux anneaux ou cercles concentriques, chacun mobiles sur deux pivots aux

extrémités des deux diametres dont les directions se coupent à angles droits, afin que la *boussole* puisse toûjours conserver la situation horisontale, malgré les roulis du vaisseau. Enfin on l'enferme dans une boîte quarrée couverte d'une glace, & on la place près du gouvernail dans une plus grande boîte ou armoire quarrée sans fer, que les marins nomment *habitacle*, laquelle est placée à l'arriere du vaisseau sur le pont, & éclairée pendant la nuit d'une lampe, afin que le timonier, c'est-à-dire, un matelot intelligent qui tient le gouvernail, & qui dans les vaisseaux de roi est relevé de deux heures en deux heures, puisse avoir toûjours la *boussole* sous les yeux, & diriger la route du vaisseau suivant le rumb qui lui est prescrit par le pilote.

Comme la rose de la *boussole* est mobile sur sa chape, le timonier a soin de gouverner ensorte que la pointe de la rose qui indique le rumb ou air du vent de la route actuelle du vaisseau, soit dirigée parallélement à la quille; ce que la position de la boîte de la *boussole*, parallelement aux parois de l'habitacle, indique suffisamment. Enfin pour ne laisser aucune équivoque, on a coûtume de marquer d'une croix l'endroit de la boîte qui regarde la proue.

Les capitaines de vaisseau, les officiers & les pilotes attentifs, ont ordinairement une *boussole* un peu différemment construite suspendue au plancher de leur chambre, afin de pouvoir, lors même qu'ils ne sont pas sur le pont, savoir à toute heure où le navire a le cap, c'est-à-dire, quelle route il fait actuellement (déduction faite de la dérive): cette suspension exige moins de précautions que la précédente: mais en ce cas il faut observer que l'est soit à la gauche du nord, & l'ouest à sa droite; en un mot que tous les points soient dans une situation inverse à l'égard de la *boussole* renversée, quoique toûjours dans la même position à l'égard du spectateur ou à l'égard du vaisseau.

Pour prévenir les accidens que les frottemens ou quelqu'irrégularité physique pourroient causer à une *boussole* si elle étoit seule, il y en a toûjours deux dans l'habitacle, & elles sont séparées par une cloison. Toutes deux sont exposées à la vûe du timonier.

Maintenant voici la maniere de se servir de cet instrument pour diriger la route du navire. On reconnoît sur une carte marine réduite par quel rumb le vaisseau doit tenir sa route pour aller au lieu proposé, & on tourne le gouvernail jusqu'à ce que le rumb déterminé soit vis-à-vis de la croix marquée sur la boîte; & le vaisseau faisant voile est dans sa véritable route: par exemple, si on part de l'île d'Oüessant à l'occident de Brest, & qu'on veuille aller au cap Finistere en Galice, on commencera par chercher dans une carte marine réduite quelle doit être la direction de la route, & on trouve qu'on la doit faire au sud-ouest quart au sud: tournant donc le gouvernail jusqu'à ce que le rumb sud-ouest quart au sud réponde exactement à la petite croix marquée sur la boîte de la *boussole*, le vaisseau se trouvera dans sa véritable route.

Tel est le principal usage de la *boussole*: il y en a plusieurs autres qui tendent à déterminer les latitudes, à fixer les points de l'horison où les astres se levent & se couchent; c'est-à-dire, à déterminer les amplitudes orientales ou occidentales: mais ces usages ont plus de rapport à l'Astronomie & à la Navigation, qu'à l'usage principal de la *boussole*.

La déclinaison de l'aimant dont on a parlé à l'article AIGUILLE, qui consiste en ce que cette aiguille ne se dirige presque jamais exactement vers les poles du monde, mais qu'elle s'en écarte ordinairement tantôt vers l'est tantôt vers l'ouest; cette déclinaison, dis-je, qui varie dans les différens endroits de la terre, & dans les mêmes en différens tems, oblige les marins à faire continuellement des corrections aux opérations qu'ils font avec la *boussole*. On verra à l'article VARIATION les précautions qu'ils apportent pour reconnoître & déterminer la quantité de cette variation, & les moyens dont ils se servent pour rectifier leur route.

L'avantage que les gens de mer retirent de la *boussole* qui les guide au travers des mers les plus vastes, & les fait arriver aux extrémités de la terre les plus reculées, a porté les Physiciens à imaginer différens moyens pour la perfectionner. Tous conviennent que la *boussole* doit être la mieux aimantée qu'il est possible, très-légere dans sa construction, & sur-tout parfaitement mobile sur son pivot. Nous avons enseigné dans l'article AIGUILLE la meilleure maniere de construire & d'aimanter les aiguilles: en voici une autre qui a aussi ses avantages, & même qui nous paroît préférable à bien des égards. Elle est fondée sur ce principe démontré par l'expérience, que le fer & l'acier ne reçoivent qu'une quantité déterminée de vertu magnétique, & qu'il y a une proportion de longueur, de largeur & d'épaisseur, pour que ces métaux puissent recevoir la plus grande quantité qu'il est possible qu'ils retiennent; c'est pourquoi M. Mitchell, auteur de cette nouvelle méthode, prétend qu'il est très-avantageux de faire les *boussoles* avec des lames d'acier parallélepipedes & bien trempées, plûtôt que de fil d'acier ou de lames de ressort dont on se sert ordinairement. En effet, on éprouve que non-seulement ces lames prennent beaucoup plus de vertu magnétique, qu'elles la conservent plus long-tems dans le même degré, & qu'elles la perdent beaucoup plus difficilement; mais encore qu'elles ont leurs poles plus près des extrémités; ce qui augmente considérablement leur vivacité, & l'exactitude de l'observation. La dimension qu'il estime la meilleure, est celle à peu près qu'il donne aux lames dont il compose ses aimans artificiels; c'est-à-dire, six pouces de longueur, six lignes de largeur, & environ un tiers de ligne d'épaisseur: elles doivent être percées dans le milieu, pour laisser passer le pivot sur lequel elles feront leur révolution.

On a observé que la rouille détruit considérablement la vertu magnétique, c'est pourquoi on doit tâcher d'en préserver avec soin les aiguilles des *boussoles*: les boîtes vitrées dans lesquelles on les renferme ordinairement sont insuffisantes, & l'air de la mer agit toûjours sur elles. On les garantira de cet accident en les enduisant d'une couche fort mince d'huile de lin cuite: cet enduit n'apporte aucun obstacle aux effets de l'aimant, & les *boussoles* s'aimantent au-travers avec autant de facilité que si elles étoient bien polies. Il y a même lieu de croire par quelques expériences, que les *boussoles* peintes conservent mieux que les autres leur grande force magnétique; car on remarque dans la plûpart des ferremens peints à l'huile, qu'ils sont plus susceptibles de magnétisme que les autres fers, en meme tems qu'ils deviennent plus cassans & plus durs; & c'est peut-être par cette raison qu'ils s'aimantent mieux.

On aimantera ces lames en les posant sur le milieu d'une barre de fer assez longue, & en passant huit à dix fois d'un bout à l'autre six aimans artificiels, dont trois ont leurs poles nord tournés en haut, & contigus aux poles du sud des trois autres lames; ensorte que les poles du sud des premiers aimans soient un peu écartés des poles du nord des trois autres lames, & tournés vers l'extrémité de l'aiguille qu'on veut faire diriger vers le nord. *Voyez l'article* AIMANT.

Comme il est difficile de bien déterminer dans des aiguilles ainsi larges & plates si leur axe, c'est-à-dire, la ligne qui joint les deux poles, passe exactement par les points de suspension, & que d'un autre côté en les faisant pointues par les extrémités, on fait rentrer

trer leurs poles en-dedans, & on les rend un peu moins aimantées qu'elles ne le pourroient être; voici un moyen de remédier à ces inconvéniens. On mettra sur un pivot une des meilleures aiguilles aimantées, construite suivant la méthode ordinaire, & pointue par ses extrémités, & on observera avec soin de combien son pole nord décline de quelque point fixe qu'on choisira à volonté: ensuite on ajustera sur le pivot la nouvelle aiguille, appliquée sur la rose de carton de telle sorte que la fleur de lis décline du point observé, dans le même sens & de la même quantité que faisoit le pole du nord de l'aiguille mince & pointue: on fixera la rose dans cette situation, & la *boussole* sera centrée.

Il vaudra mieux faire cette opération sur un vaisseau en cette maniere: on tirera une ligne droite de la poupe à la proue, & on placera les deux *boussoles* sur cette ligne, à une telle distance & en telle sorte qu'elles ne puissent ni agir l'une sur l'autre, ni être détournées par aucun fer qui soit dans le voisinage: on ajustera la rose comme on vient de dire, de maniere que la fleur de lis fasse avec la ligne d'épreuve, le même angle que fait le pole du nord de l'autre aiguille.

On ne sauroit dissimuler que le poids de ces nouvelles aiguilles ne fasse augmenter leur frottement, sur-tout si le pivot & la chape sont de cuivre; car il n'est guere possible de se servir à la mer de pivot d'acier, qui seroit bien-tôt rouillé. Mais on pourra remédier à cet inconvénient en employant un pivot d'or, allié de quelque métal pour l'endurcir, & en attachant aux barres, des chapes garnies d'un petit morceau de verre concave bien poli; ce qui vaut encore mieux que l'agate dont on se sert quelquefois. Ce petit changement, qui n'augmente pas considérablement le prix des *boussoles*, donne à ces instrumens plus d'exactitude qu'on ne peut espérer dans les *boussoles* ordinaires, sur-tout lorsque le tems est calme, & que les vagues n'agitent pas le vaisseau: car alors il faut nécessairement frapper les boîtes pour vaincre les frottemens, si l'on veut que la *boussole* marque la route avec exactitude; au lieu que les nouvelles *boussoles* se meuvent très-librement sans ce secours.

On a construit sur ces principes une aiguille de *boussole* qui avoit trente-deux pouces de longueur, & qui pesoit un peu plus de huit onces. Elle a été mise en mouvement avec une force capable de lui faire faire vingt-cinq tours par minute: cette force a été suffisante pour lui faire continuer ses révolutions pendant l'espace de soixante-dix ou quatre-vingts minutes, & elle a encore fait des vibrations pendant quinze autres minutes, quoiqu'elle ne fût que sur un pivot de cuivre qui a été bientôt émoussé par son poids; au lieu qu'elle a fait à peine quelques vibrations lorsqu'elle a été suspendue par une chape de cuivre sur un pivot d'acier bien pointu & bien poli.

Les avantages de la *boussole* ne se bornent pas à ceux qu'en peuvent retirer les navigateurs; cet instrument est aussi fort utile sur la terre pour faire une infinité d'opérations: on y fait seulement différens changemens, pour le rendre propre aux divers usages auxquels on le destine. Son application la plus commune est à l'équerre des arpenteurs, qui ne consistoit anciennement que dans un cercle de cuivre divisé en quatre parties égales par deux diametres qui se coupent à angles droits. Il y a une pinnule bien perpendiculaire au plan du cercle, à l'extrémité de chacun de ces diametres, afin de pouvoir pointer sur différens objets. *Voyez* EQUERRE.

Dans les nouvelles équerres d'arpenteur on a ajoûté au centre du cercle un pivot, sur lequel est suspendue une aiguille aimantée, & renfermée dans une boîte couverte d'une glace. L'aiguille parcourt dans ses différens mouvemens la circonférence d'un cercle divisé en trois cens soixante degrés; & le o de la graduation marqué d'une *N* (*nord*) ou d'une fleur de lis, est directement au-dessous d'une des pinnules, ensorte que les autres points cardinaux se trouvent aussi sous les autres pinnules: toute la machine est montée sur un pivot, ou mieux encore sur un genou, sur lequel on peut la tourner librement en tout sens.

On se sert aussi quelquefois de *boussoles* enfermées dans des boîtes de cuivre ou de bois (ces dernieres sont plus sûres) exactement quarrées, & dont les côtés sont bien paralleles aux diametres qui passent par les points cardinaux.

Celles-ci, par exemple, sont très-commodes pour trouver la déclinaison d'un mur ou d'un édifice, c'est-à-dire, l'angle qu'ils forment avec le méridien du lieu: pour cet effet on applique à une regle posée horisontalement le long du mur le côté de la boîte marqué *sud* ou *nord*, suivant que le mur regarde à peu près le septentrion ou le midi; ensuite on observe quel angle fait la pointe de l'aiguille, ou son pole boreal, avec le méridien tracé sur la *boussole*, & qui est perpendiculaire à la regle. Cet angle, réduction faite de la déclinaison de l'aimant, exprime en degrés la véritable déclinaison du mur, laquelle est orientale ou occidentale, suivant que l'aiguille s'écarte à l'est ou à l'ouest du méridien de la *boussole*, dans le cas où ce mur est tourné du côté du midi; & réciproquement, lorsqu'il regarde le septentrion.

Ceux qui construisent des cadrans solaires verticaux, ont souvent recours à cette méthode pour trouver la déclinaison du plan sur lequel ils veulent tracer, & découvrir jusqu'à quelle heure il peut être éclairé; ou bien en connoissant la déclinaison de l'aiguille aimantée dans le lieu & au tems de l'opération, ils l'employent pour tracer tout d'un coup une ligne méridienne, & orienter un cadran horisontal: il suffit pour cet effet de poser la *boussole* sur un plan bien parallele à l'horison, & de faire ensorte en tournant peu à peu la boîte, que le pole boréal de l'aiguille s'arrête du côté de l'ouest ou de l'est, sur un point qui fasse avec celui de *O* un angle égal à celui de la déclinaison de l'aimant (par exemple, de 17^d $10'$ N.O. pour le 19 Oct. 1750 à Paris): & en appliquant une regle à l'est ou à l'ouest de la boîte, ils tracent une ligne droite qui est la méridienne. Enfin cette méthode est encore très-utile pour orienter des édifices, des orangeries, des serres chaudes, pour donner une exposition favorable aux étuves, aux greniers, ou aux glacieres.

La Géométrie pratique tire de grands avantages de la *boussole*, pour lever d'une maniere expéditive des angles sur le terrein, faire sur le plan d'une forêt, d'un étang, d'un marais inaccessible, ou pour déterminer le cours d'une riviere.

Par exemple, pour lever les angles *A D B*, *B D C*, (*Pl. d'Arpentage*, *fig. 11.*) on commencera par appliquer bien exactement un des côtés de la boîte de la *boussole* sur la ligne *A D*, en sorte que la ligne qui passe par les pinnules du nord & du sud se termine aux points *A* & *D*; ensuite on observera l'angle que fera le pole boréal de l'aiguille avec cette ligne: on appliquera aussi la *boussole* sur la ligne *D B*, & on observera de même l'angle que fera l'aiguille avec cette ligne. Maintenant la différence de ces deux angles sera la valeur de l'angle *A D B*, si l'aiguille s'écarte dans le même sens de la méridienne de la *boussole*; ou, ce qui est la même chose, des lignes *AD*, *DB*, sur lesquelles elle est posée. Mais si l'aiguille s'écarte de sa méridienne en sens contraire, comme il arrive en la posant sur les lignes *BD*, *DC*, la somme des angles observés sera la valeur de l'angle cherché.

On opérera plus exactement si au côté même de la boîte de la *boussole* est appliqué un parallélepipede creux, qui porte deux pinnules par lesquelles on

vise à un objet éloigné : la ligne de mire des deux pinnules doit être parallele au diametre de la *boussole* d'où l'on commence à compter les divisions. Ce parallélepipede équivalent à une regle à pinnule donne encore un autre avantage : il doit être mobile sur un clou ou pivot, en sorte qu'il puisse s'incliner à l'horison sans sortir du même plan vertical ; ce qui est très-commode, & même nécessaire quand on veut pointer à un objet élevé ou abaissé au-dessous de l'horison, & reconnoître sa direction ou son gisement par rapport aux régions du monde ; ce que les marins nomment *relever un objet*, parce qu'ils font cette opération avec une *boussole* ordinaire placée sur le pont du vaisseau, en se mettant dans l'alignement du centre de la *boussole* & de l'objet dont ils veulent reconnoître le gisement, & qu'ils étendent le bras vers le centre de la *boussole*, & le relevent ensuite perpendiculairement jusqu'à la rencontre du rocher, du cap, du vaisseau, ou d'un point quelconque : c'est cette opération qu'ils désignent en disant : *avons relevé tel cap à tel air de vent*. Dans la *boussole* à pinnules dont nous parlons, & qui est destinée pour la terre, on dirige la pinnule parallele au côté de la boîte de la *boussole* sur l'objet qu'on veut relever, ou dont on veut connoître le gisement ; & cet objet étant ordinairement éloigné, c'est la même chose que si la regle à pinnule étoit placée sur le centre même de la *boussole*, quoique cette regle en soit éloignée d'environ trois pouces, qui est au plus la demi-largeur ordinaire de cet instrument, tant pour le rendre plus portatif, que parce que l'expérience a fait voir que c'est la proportion la plus convenable ; les aiguilles plus petites étant trop vives & trop long-tems à se fixer, & les plus grandes trop paresseuses & trop peu libres sur leur pivot.

Pour lever le plan d'une forêt, d'un étang ou d'un marais, on commencera par réduire leur circuit en autant de lignes droites qu'il sera convenable, en mettant des piquets à toutes les courbures un peu considérables : on mesurera tous les côtés de ce polygone, & dirigeant sur chaque côté successivement les pinnules nord & sud de l'équerre, on observera l'angle que forme le pole boréal de la *boussole* avec ce côté du polygone, en remarquant si l'aiguille s'en écarte à droite ou à gauche : ces observations détermineront les angles que ces côtés forment entr'eux, en usant des mêmes précautions qu'on vient d'indiquer pour lever les angles sur le terrein. Connoissant donc les angles & les côtés du polygone, il sera facile d'en tracer le plan ; il ne s'agira plus que de l'orienter ; ce qu'on exécutera fort aisément, puisqu'on connoît tous les angles que forme la *boussole* avec chacun des côtés du plan : on en choisira donc un à volonté, auquel on tracera une parallele ; en quelqu'endroit à l'écart on fera avec cette parallele, & dans le même sens, un angle égal à celui que faisoit sur le terrein l'aiguille de la *boussole* avec ce côté correspondant ; & connoissant cet angle par la déclinaison de l'aimant, qu'on connoîtra d'ailleurs, la ligne qui formera cet angle corrigé avec la parallele, sera la méridienne du plan.

Soit *ABCDEF* (*fig. 12.*) une riviere dont on veuille déterminer le cours : on commencera par planter des piquets à tous ses points principaux de flexion, afin de reduire sa courbure en autant de petites lignes droites *AB*, *BC*, *CD*, *DE*, *EF*, qu'il sera nécessaire ; on mesurera toutes ces lignes droites, & on déterminera les angles qu'elles font entr'elles, en prenant d'abord celui que chacune d'elles fait avec l'aiguille aimantée : ces opérations donneront le plan de la riviere & de ses détours, & on l'orientera par la méthode qu'on vient d'indiquer tout à l'heure.

On se sert aussi quelquefois pour orienter un plan, d'une autre espece de *boussole* que quelques-uns nomment un *déclinatoire* : celle-ci ne differe des autres qu'en ce que sa boîte, longue de 6 ou 7 pouces suivant le plus ou le moins de longueur de l'aiguille, n'a qu'environ 2 pouces de large, ce qui suffit pour marquer à droite & à gauche de la pointe de l'aiguille un nombre de degrés, au-moins égal à celui de la déclinaison de l'aimant dans le lieu de l'observation. Alors si l'on fait répondre la pointe de l'aiguille sur la quantité de déclinaison, qu'on suppose connue d'ailleurs, l'axe de la boîte ou son côté qui lui est parallele se trouvera dans la direction du méridien, & pourra servir à tracer sur le terrein une ligne nord & sud, à laquelle on rapportera toutes les autres.

Il faut bien remarquer que toutes les pratiques précédentes, où l'on opére avec la *boussole*, ne peuvent donner qu'une méridienne approchée, & dont on ne peut au plus répondre qu'à un demi degré près à cause de la petitesse de l'instrument & des petites variations à quoi l'aiguille aimantée est elle-même sujette. Si l'on avoit besoin d'une plus grande précision, il faudroit se servir des moyens que l'Astronomie fournit pour tracer une méridienne ou pour trouver l'azimuth du soleil. *Voyez* MÉRIDIENNE & AZIMUTH.

Il est plus avantageux de se servir, pour les opérations que nous venons de décrire, des grandes *boussoles* faites avec des lames d'acier trempé & fortement aimantées, que des petites aiguilles ordinaires : celles-ci sont trop facilement dérangées par les corps magnétiques ou ferrugineux, qui se trouvent répandus dans les différens endroits où l'on opere : cette précaution est sur-tout nécessaire dans les travaux qu'on entreprend dans l'intérieur de la terre, où il se rencontre souvent des corps qui détourneroient trop les petites aiguilles. Qu'on veuille, par exemple, déterminer dans une mine de charbon la direction d'un lieu à un autre, afin de creuser un puits pardehors, justement à l'extrémité d'une galerie ; on observera premierement dans la mine quel angle fait le pole boréal de la *boussole*, avec la direction de la galerie, & on fera cette observation à l'extrémité de la galerie qui se trouve au bas de quelque puits déjà fait : & ayant mesuré sa longueur, on fera la même opération en-dehors au haut du puits, & on mesurera cette longueur dans la ligne qui fait avec la *boussole* le même angle que faisoit avec elle la direction de la galerie, & dans le même sens, ce qui déterminera le point où il faut faire le nouveau puits. Mais s'il y a dans le voisinage des corps magnétiques ou ferrugineux, les petites *boussoles* seront presque toûjours insuffisantes pour cette opération ; les grandes aiguilles y seront aussi à la vérité un peu sujettes : mais voici un moyen de reconnoître la présence de ces corps magnétiques, & de remédier à cet inconvénient.

On tendra dans le milieu de la galerie & dans sa direction un cordeau le plus long qu'il sera possible, & on fera ensorte qu'il soit bien en ligne droite : on placera la *boussole* à l'extrémité de ce cordeau, de telle sorte que la ligne fiducielle ou le diametre de la *boussole*, duquel on commence à compter les divisions, soit bien dans la direction de la galerie : on observera si l'aiguille co-incide avec cette ligne, ou sous quel angle elle s'en écarte & de quel côté : on réitérera cette observation d'espace en espace, en avançant vers le fond de la galerie. Si elle conserve toûjours la même direction par rapport au cordeau dans toute sa longueur, il sera assez probable que rien ne dérange l'aiguille de sa direction naturelle, du-moins à droite ni à gauche : mais si sa direction varie en différens endroits le long du cordeau, le lieu où elle s'écartera le plus de la direction qu'elle a

dans le plus grand nombre des points, sera le plus proche du corps qui la détourne ; c'est pourquoi on tirera par ce point une perpendiculaire opposée au côté vers lequel l'aiguille paroît le plus détournée, & on donnera le plus de longueur qu'on pourra à cette perpendiculaire : on tirera par différens points de cette perpendiculaire des paralleles au cordeau, & on examinera aux points où ces paralleles coupent la perpendiculaire, si l'aiguille fait avec les paralleles le même angle qu'elle faisoit avec le cordeau dans la plûpart des points où on n'a pas eu lieu de soupçonner qu'elle fût détournée : si elle fait le même angle, on conclurra qu'on est hors de la sphere d'attraction du corps magnétique, & on connoîtra de cette maniere & par différentes épreuves, la force & l'étendue de ces sortes de corps.

On se sert en mer d'une autre espece de *boussole* appellée *compas de variation*, pour reconnoître la déclinaison de l'aiguille aimantée dans le parage où on navige. Il y en a de différentes sortes ; un entr'autres qui n'exige qu'un seul observateur : il est décrit dans les *Mémoires de l'Académie des Sciences, de l'année 1733. Voyez* VARIATION & COMPAS.

Nous devons tout cet article, à l'exception des alinea marqués d'une étoile, à M. le Monnier, qui nous avoit déjà donné, pour le premier volume, les articles entiers de l'*aimant* & de l'*aiguille aimantée. Voy. ces articles. Voyez aussi* DÉCLINAISON, MAGNETISME, AMPLITUDE, AZIMUTH. *Les endroits marqués d'une étoile dans cet article sont de M. Formey.*

BOUSTROPHEDON, (*Hist. anc.*) terme usité parmi les antiquaires, pour exprimer une maniere d'écrire particuliere aux Grecs, sur-tout dans les inscriptions. Elle consistoit en ce que la premiere ligne étant écrite de la droite à la gauche, la seconde étoit écrite de la gauche à la droite, & ainsi de suite. On tire l'étymologie de ce mot des sillons que les bœufs font en labourant, parce qu'à la fin de l'un ils reprennent l'autre par un demi-cercle, & ainsi alternativement ; de βοῦς, *bœuf*, & στροφὴ, *article, couplet, ligne.*

M. l'abbé Fourmont, dans le voyage qu'il fit en Grece en 1729 par ordre de la cour, recueillit plusieurs inscriptions en *boustrophedon*, dont on espéroit tirer de grandes lumieres sur divers points de l'antiquité Greque. (*G*)

BOUSURE, s. f. (*à la Monnoie.*) composition dont on se sert pour le blanchiment des especes. *V.* BLANCHIMENT. C'est ce que l'on appelloit dans l'ancien monnoyage, *bouture.*

* BOUT, EXTRÉMITÉ, FIN, (*Gramm.*) termes relatifs à l'étendue : *bout*, à l'étendue seulement en longueur, dont il marque le dernier point ; *extrémité*, à l'étendue, soit en longueur, soit en longueur & largeur, soit en longueur, largeur, & profondeur ; car on dit l'*extrémité d'une ligne, d'une surface, d'un corps ;* mais *extrémité* differe encore de *bout*, en ce qu'elle réveille davantage l'idée de derniere limite, soit de la ligne, soit de la surface, soit du solide. *Fin*, n'est relatif qu'à un tout où l'on considere des parties comme antérieures & postérieures dans l'ordre ou le tems. Ainsi *bout* ne se dit d'une table que quand elle est oblongue, & qu'on en veut désigner la partie la plus éloignée du centre : *extrémité*, que de l'espace de cette table pris tout autour extrèmement voisin des bords qui la terminent : *fin*, que d'un livre, d'une année, d'un récit, d'un concert, *&c.*

BOUT-RIMÉ, s. m. (*Littérature.*) ce sont des rimes disposées par ordre, qu'on donne à un poëte pour les remplir. *Voyez* RIME.

L'invention des *bouts-rimés* est dûe à un poëte nommé *Dulot*, qui vivoit vers l'an 1649. On choisissoit pour rimes des mots dont les idées avoient entr'elles le moins de rapport. Ces rimes bisarres sont bien souvent celles qui embarrassent le moins, & qui fournissent le plus de choses nouvelles & surprenantes pour ce style burlesque. Sarrasin a fait un poëme qu'il a intitulé *la Défaite des bouts-rimés.* Les bouts-rimés sont aujourd'hui abandonnés aux mauvais poëtes.

Les lanternistes de Toulouse ont trouvé le secret de relever de nos jours les *bouts-rimés*, en en proposant toutes les années, pour être remplis à la gloire du Roi ; & le sonnet victorieux est récompensé par une médaille d'argent.

BOUTS & JOUSTES, *terme de Palais*, synonyme à *tenans* & *aboutissans. Voyez* ABOUTISSANT. (*H*)

BOUT DE CORDE, (*Marine.*) c'est ainsi qu'on appelle à la mer une corde de moyenne longueur.

Bouts de corde ; ce sont des *bouts de corde* dont le prévôt se sert pour châtier ; & que les gens du quart ou de l'équipage tiennent aussi pour frapper sur ceux qui sont condamnés à ce châtiment.

Bouts de cable, sont des *bouts* ou morceaux de cables usés, rompus, ou trop courts.

Bout de vergue ; c'est la partie de la vergue qui excede la largeur de la voile, & qui sert quand on prend les ris.

Bout de beaupré ; c'est un matereau qui fait saillie sur l'étrave, dans les petits bâtimens qui n'ont point de beaupré.

Bout pour bout. Filer le cable *bout pour bout. Voyez* FILER. (*Z*)

BOUT, (*terme de Lapidaire.*) *Voyez* BOUTEROLLE.

BOUT, (*terme de Ceinturier*) petite plaque d'argent que l'on met au *bout* des boucles d'un baudrier, pour leur donner plus de grace. *Voyez* BAUDRIER.

BOUT, (*en terme de Fourbisseur*,) c'est une piece de cuivre ajustée au bout du fourreau, & qui en environne l'extrémité pour la rendre plus ferme contre la pointe. *Voyez la lettre a, Pl. de Fourbisseur, fig.* 2.

BOUT DE REVERS, (*en terme de Fourbisseur*) est une partie de la branche, enrichie d'ornemens, qu'on remarque à l'extrémité qui entre dans le pommeau. *Voyez* BRANCHE & POMMEAU, *& la Planche du Ciseleur-Damasquineur avec son explication.*

BOUTS DE QUEUE, (*chez les Plumassiers*) ce sont des plumes qu'on tire de la queue de l'autruche.

BOUT DE CLÉ, (*chez les Serruriers*) c'est la partie de la tige qui excede le panneton de la clé, & auquel on pratique ordinairement un bouton, quand la clé n'est pas forée.

BOUT D'OR, *les Tireurs d'or* appellent *bout d'or*, un bâton d'argent doré, & *bout d'argent*, un gros bâton d'argent fin, qu'ils passent par la filiere, pour faire des filets d'or & d'argent. *Voyez* FILIERE & FILET.

BOUT, (*Maréchalerie*) on dit qu'un cheval n'a point de *bout*, quand il recommence souvent des exercices violens & de longueur sans en être fatigué, & avec la même vigueur ; & qu'il est à *bout*, lorsqu'il est extrèmement fatigué.

BOUTS, s. m. c'est ainsi que les Cordonniers appellent des morceaux de cuir fort, attachés sous les talons des souliers avec des chevilles de bois, soit que les talons soient de cuir ou qu'ils soient de bois.

* BOUT-À-PORT, s. m. (*Police*) officier sur les ports, dont la fonction est de mettre ou faire mettre à port les bateaux qui y arrivent. Le *bout-à-port* est contrôleur à l'inspection pour les rangemens des bateaux. On a réuni à cet office celui de débacleur.

BOUTADE, s. f. on donnoit ce nom autrefois à des petits ballets, qu'on exécutoit, ou qu'on paroissoit exécuter impromptu. Ils étoient composés pour l'ordinaire de quatre entrées, d'un récit, & d'une entrée générale ; c'étoit le grand ballet en raccourci : *Idée des spectacles anciens & nouveaux de l'abbé de Pure*, *imprimé à Paris en 1667. Voyez* BALLET. (*B*)

BOUTAN, (*Géog.*) royaume d'Asie à l'orient de la Tartarie, sur les confins du Mogol. On y trouve de la bonne rhubarbe & du musc.

* BOUTANES, s. f. (*Commerce*) toiles de coton, qui se fabriquent dans l'île de Chypre.

BOUTANT, adj. se joint, *en Architecture*, avec d'autres mots; on dit, par exemple, *arc-boutant*, & c'est un arc ou un soûtien qui sert à porter une voûte, & qui est lui-même soûtenu par quelque gros mur, ou par quelque gros pilier. *Voyez* ARC-BOUTANT, SOÛTIEN, APPUI. Ce mot vient du vieux mot françois *bouter*.

Un *pilier boutant* est une grande chaîne de piliers de pierre, faite pour supporter un mur, une terrasse ou une voûte. (*P*)

* BOUTARGUE *ou* POUTARGUE, (*Commerce*) mets fort en usage en Italie & en Provence; ce sont les œufs du mulet préparés de la maniere suivante: on prend tous les œufs de ce poisson, on les met dans un plat & on les saupoudre de sel: on les couvre pendant quatre ou cinq heures afin que le sel y pénetre, après quoi on les met en presse entre deux planches. On les lave & on les fait sécher au soleil pendant quinze jours, ou on les fume. On mange la *boutargue* avec de l'huile & du citron. Il s'en fait beaucoup à Tunis, en Barbarie, & à Martegue en Provence.

* BOUT-AVANT, s. m. officier de saline, dont la fonction est de veiller à ce que l'emplissage du vaxel se fasse selon l'usage. *Voyez* VAXEL & AIDE-BOUT-AVANT.

BOUTÉ, adj. (*cheval bouté*) est celui qui a les jambes droites depuis le genou jusqu'à la couronne; ce qui arrive souvent aux chevaux court-jointés. Cheval *long jointé* est le contraire de *bouté*. (*V*)

BOUTÉE, *voyez* BUTER.

BOUTES, s. f. pl. (*Marine*) ce sont de grandes futailles où l'on met de l'eau douce, que l'on embarque pour faire voyage. Les *boutes* ou tonnes à mettre de l'eau, ne sont pas fournies par le munitionnaire dans les navires de guerre, mais aux dépens du roi, aussi-bien que les barrils, seilleaux, & liéges pour les boutes, lesquelles doivent être cerclées de fer.

BOUTE, BAILLE, s. f. (*Marine*) se dit encore d'une moitié de tonneau en forme de bacquet, dans laquelle on met le breuvage, qui est distribué chaque jour à l'équipage. (*Z*)

BOUTE-FEU, (LE) *Artillerie*) est un bâton ou hampe de bois, garni d'un serpentin de fer par en haut, dans lequel se passe la meche, qui sert à mettre le feu aux pieces de canon & aux mortiers. *Voyez la fig. du boute-feu, Pl. VI. de Fortific. fig. 6.*

Les *boute-feux* sont de toutes sortes de bois; ils sont longs de deux à trois piés, gros d'un pouce, & fendus par une de leurs extrémités pour y passer le premier *bout* d'une brasse de meche, laquelle est tournée autour; l'autre *bout* repassant sur celle qui est tournée, passe dans la fente du *boute-feu*, qui l'empêche de se détortiller: on peut par ce moyen allumer les deux *bouts* de la meche, qu'on allonge facilement à mesure qu'elle brûle. Saint-Remy, *Mémoires d'Artillerie.* (*Q*)

BOUTE-SELLE, s. m. (*Art milit.*) *sonner le boute-selle;* c'est battre le tambour d'une maniere particuliere, pour que les cavaliers sellent leurs chevaux, & qu'ils se mettent en état de monter à cheval au premier commandement. (*Q*)

BOUTE-DE-LOF, BOUTE-LOF, s. f. (*Mar.*) c'est une piece de bois ronde ou à huit pans, qu'on met au-devant des vaisseaux de charge qui n'ont point d'éperon: elle sert à tenir les armures de misene.

BOUTE-DEHORS, BOUTE-HORS, s. m. (*Marine.*) ce sont des pieces de bois longues & rondes, qu'on ajoûte par le moyen d'anneaux de fer à chaque bout des vergues du grand mât & du mât de misene, pour porter des bonnettes en étui quand le vent est foible & qu'on veut chasser sur l'ennemi, ou prendre chasse & faire diligence. (*Z*)

Boute-dehors, c'est un petit mât qui sert à la machine à mâter, pour mettre les chouquets & les hunes en place.

Boute-dehors, boute-hors, défenses; ce sont aussi de longues perches ou pieces de bois avec des crocs, pour empêcher dans un combat l'abordage du brûlot, ou pour empêcher dans un mouillage que deux vaisseaux, que le vent fait dériver l'un sur l'autre, ne s'endommagent. *Voyez* MINOT. (*Z*)

BOUTE-EN-TRAIN, *en terme de haras*, est un cheval entier dont on se sert pour mettre les jumens en chaleur, ou pour découvrir si elles sont en état de se laisser saillir. Il faut qu'un *boute-en-train* hennisse souvent. (*V*)

BOUTEILLAGE, s. m. (*Hist. mod.*) c'est le droit sur la vente des vins étrangers, que le bouteiller du roi d'Angleterre prend, en vertu de sa charge, sur chaque vaisseau: ce droit est de deux chelins par tonneau.

* BOUTEILLE, s. f. (*Verrerie.*) vaisseau de gros verre noirâtre, qui est presque le seul en usage parmi nous pour le vin. Les *bouteilles* servent aussi à renfermer d'autres matieres, soit liquides, soit solides, dont on craint l'évaporation ou l'évent. La quantité de *bouteilles* qu'on employe parmi nous est si considérable, que nous avons plusieurs verreries occupées à ce seul ouvrage. *Voyez* l'art de faire des *bouteilles* à l'article VERRERIE.

BOUTEILLE, (*Comm.*) mesure des liquides dont on se sert à Amsterdam: elle n'est point différente du mingle. *Voyez* MINGLE. (*G*)

BOUTEILLES D'EAU, (*Physiq.*) on appelle ainsi les petites gouttes rondes d'un fluide quelconque, qui sont remplies d'air & qui se forment, soit sur la surface du fluide par l'addition d'un fluide semblable, comme quand il pleut; ou dans sa substance, par une vive commotion intérieure de ses parties. *Voyez* PLUIE. Les *bouteilles* ou *bulles d'eau* sont dilatables ou compressibles; c'est-à-dire qu'elles occupent plus ou moins d'espace, selon que l'air qu'elles renferment est plus ou moins échauffé, ou plus ou moins pressé: elles sont rondes, parce que l'air renfermé agit également au-dedans d'elles en tout sens. La tunique qui les couvre est formée des plus petites particules du fluide; & comme ces particules sont très-minces, & ne font que très-peu de résistance, la *bouteille* creve bientôt pour peu que l'air se dilate. Le méchanisme de ces petites *bouteilles*, est le même que le méchanisme de celles que les enfans forment avec du savon, en soufflant au bout d'un chalumeau.

Lorsqu'on a mis une liqueur sous le récipient de la machine pneumatique, & qu'on commence à pomper l'air, il s'éleve à la surface de la liqueur, des *bouteilles* ou bulles semblables à celles qui sont produites par la pluie. Ces *bouteilles* sont formées par l'air qui est renfermé dans la liqueur, & qui se trouvant moins comprimé lorsqu'on a commencé à pomper l'air du récipient, se dégage d'entre les particules du fluide, & monte à la surface.

Il en arrive autant à un fluide qui bout avec violence, parce que l'air qui y est contenu se trouvant raréfié par la chaleur, cherche à s'étendre & à se mettre au large, & s'échappe avec promptitude vers la surface du fluide, où il forme des *bouteilles*. *Voyez* BOUILLIR. (*O*)

BOUTEILLES, (*Marine.*) ce sont des saillies de charpente sur les côtés de l'arriere du vaisseau de part & d'autre de la chambre du capitaine.

Les *bouteilles* sont à la place des galeries, dont l'usage fut supprimé par l'ordonnance de 1673. Leur

figure ressemble assez à une moitié de fanal coupé de haut en bas. *Voyez Pl. I.* lettre &. Les *bouteilles* n'ont guere qu'environ deux piés ou deux piés & demi de largeur, & sont conduites depuis les sabords de Sainte-Barbe jusqu'au couronnement. *Voyez* GALERIE.

BOUTER, v. act. ce mot signifie, *en termes de Marine, mettre, & pousser.*

Boute le cable au cabestan.

Bouter à l'eau, c'est faire sortir un bateau hors du port, ou mettre la chaloupe ou le canot à la mer.

Boute au large, c'est-à-dire pousse au large.

BOUTER DE LOF, (*Marine.*) c'est venir au vent, bouliner, serrer le vent, prendre l'avantage du vent, mettre les voiles en écharpe pour prendre le vent de côté. (*Z*)

BOUTEREAU, s. m. *en terme d'Epinglier*, c'est un poinçon rond d'acier, qui diminue de grosseur depuis le haut jusqu'en bas: c'est avec cet outil que l'on grave l'empreinte de la tête dans l'enclume & dans le poinçon. Il faut qu'il soit bien trempé. *Voyez la fig. 17. Pl. II. de l'Epinglier.*

BOUTEROLLE, s. f. ce terme a différentes acceptions, selon les ouvriers qui s'en servent. La *bouterolle* de l'Orfevre n'est pas la même que celle du Serrurier ou du Lapidaire. *Voyez* à la suite de cet article les définitions de ces *bouterolles*, qui n'ont presque rien de commun, si ce n'est de servir, les unes d'une façon, les autres d'une autre, à donner des formes tantôt concaves, tantôt convexes.

BOUTEROLLE *de Doreur* (*la*) est un morceau de fer arrondi par un bout, que l'ouvrier applique sur les boutons mis dans le tas, frappant sur l'autre bout afin qu'ils prennent la forme du tas. *Voyez Planche du Boutonnier.*

BOUTEROLLES *des Graveurs en pierre fine* (*les*), sont des morceaux de cuivre soudés sur une tige de même matiere. On monte la tige sur l'arbre du touret; & la tête enduite de poudre d'émeril ou de diamant, use par le frottement la pierre qu'on lui présente. Il y en a de diverses formes & figures, les unes sphériques, les autres plates, les autres aiguës, les autres évuidées. *Voyez les fig. 3. 8. Pl. III. de la Gravure, l'article* GRAVURE *en* PIERRE FINE.

BOUTEROLLE *du Metteur-en-œuvre* (*la*) est un morceau de fer arrondi par un bout, qu'on applique sur les pieces qu'on veut restraindre dans le dez à emboutir. *Voyez* DEZ *à emboutir; voyez Planche du Metteur-en-œuvre & Bijoutier, fig. 9.*

BOUTEROLLE *de l'Orfevre en grosserie* (*la*) est un instrument de fer qui se termine aussi par une tête convexe de la forme d'une cuilliere ou d'un autre ouvrage: c'est en frappant cette *bouterolle* sur la cuilliere disposée sur une masse de plomb, qu'on forme la capacité ou le cuilleron. *Voyez Pl. II. fig. 8.*

BOUTEROLLE *du Serrurier* (*la*) est une sorte de roüet qui se pose sur le palatre de la serrure, à l'endroit où porte l'extrémité de la clé qui le reçoit, & sur lequel elle tourne. Le bout de la clé reçoit la *bouterolle* par le moyen d'une fente pratiquée au panneton, entre la tige & le panneton.

Il y en a de différentes sortes. Il y a des *bouterolles* avec un faussillon; ce sont celles où la *bouterolle* avec le faussillon forment une croix qui n'a qu'un croison ou un bras.

Il y a des *bouterolles* à faussillon, renversées & en bâton rompu; ce sont celles où le bord du faussillon renversé forme un bâton rompu.

Il y a des *bouterolles* à crochet; ce sont celles où le bord de la *bouterolle* est renversé, & forme un crochet.

Il y a des *bouterolles* où toutes les formes ci-dessus se trouvent employées, & sur lesquelles on en pourroit encore employer d'autres. *Voyez nos Planches de Serrurerie, & leur explication.*

BOUTEROUE, *terme de riviere;* c'est ainsi qu'on appelle les bornes qui empêchent que les essieux des voitures ne brisent les garde-fous, par-tout où l'on en met sur leurs passages.

BOUTICLAR, s. m. *terme de riviere;* c'est une grande boutique à poisson. *Voyez* BOUTIQUE.

BOUTILLIER *ou* BOUTEILLER, (*le grand boutillier* ou *bouteiller de France*) s. m. *Hist. mod.* nom qu'on donnoit anciennement à l'officier que nous nommons aujourd'hui le *grand échanson*, & qu'on appelloit alors en Latin *buticularius*; comme on le voit dans une souscription du testament de Philippe-Auguste, rapportée par Rigord. Le *grand boutillier* étoit un des cinq grands officiers de la couronne, qui signoit dans toutes les patentes des rois, ou du moins assistoit à leur expédition. Il avoit séance entre les princes, & disputoit le pas au connétable. Il prétendoit avoir droit de présider à la chambre des Comptes; & l'on trouve en effet sur les registres de cette chambre, qu'en 1397 Jean de Bourbon, *grand boutillier de France*, y fut reçu comme premier président. Depuis même, cette prérogative fut annexée par édit du roi à la charge de *grand boutillier*: mais soit négligence du titulaire de cette derniere charge, soit disposition contraire de la part du souverain, ce privilége ne subsista pas, & la charge de *grand boutillier* fit elle-même place à celle de *grand échanson*. Au reste cette dignité étoit fort considérable du tems de Charlemagne; & Hincmar dans ses lettres en parle comme d'un des principaux postes du palais de nos rois. (*G*)

BOUTIQUE, s. f. (*Commerce.*) lieu où les marchands exposent leurs marchandises en vente, qui est ouvert sur la rue & au rez-de-chaussée. On l'appelloit autrefois *fenêtre* & *ouvroir*, comme on le voit dans les anciens statuts des communautés des Arts & Métiers.

On dit dans le commerce, lever, ouvrir *boutique*; garder, conduire la *boutique*; se mettre en *boutique*; garçon de *boutique*; fille de *boutique*, &c.

Il y a aussi des *boutiques* dans les foires, dans les salles du Palais, *&c.* On appelle encore *boutiques* certains étaux portatifs, à l'abri desquels se mettent les petits marchands dans les foires. *Voyez* ÉTAU.

Boutique se dit aussi du fonds d'un marchand. Ce négociant a vendu ou cedé sa *boutique* à son garçon, à son associé, c'est-à-dire qu'il lui a abandonné ses marchandises, son fonds.

Arriere-boutique est un magasin sur le derriere d'une maison destiné à mettre les marchandises qu'on veut conserver.

Garde-boutique se dit d'une vieille étoffe défectueuse, ou qui n'est plus de mode.

BOUTIQUE, *dans le commerce du poisson d'eau-douce*, est un bateau dont se servent les marchands de poisson pour le voiturer & le nourrir en attendant qu'ils le vendent. Ces bateaux sont percés de divers trous au-dessous du niveau de la riviere, & ne sont soûtenus sur l'eau que par le vuide qui est à l'avant & à l'arriere.

A Paris, la plûpart de ces *boutiques* sont placées au port Saint-Paul & à la descente du pont Marie. Le prevôt des marchands & les échevins connoissent des contestations & délits sur le fait desdites *boutiques*. (*G*)

BOUTIS, s. m. c'est ainsi qu'on appelle en *Vénerie*, tous les lieux où les bêtes noires ont remué la terre; on dit, *ces forêts sont toutes remplies de boutis.*

BOUTISSE, s. f. (*terme d'Architecture.*) c'est une pierre dont la plus grande longueur est dans le corps du mur. Elle est différente du carreau, en ce qu'elle présente moins de face ou de parement, & qu'elle a plus de queue. (*P*)

BOUTOIR *ou* BOUTOI, s. m. c'est en *Vénerie*, le bout du nez des bêtes noires; on dit, *ce sanglier a le boutoi fort.*

Boutoir, *outil de Corroyeur;* c'est une espe ce de couteau emmanché par les deux bouts, à peu près comme la plane des Tonneliers, à l'exception que les manches n'en sont pas recourbés. Les Corroyeurs se servent de cet instrument pour bouter les cuirs qu'ils veulent courroyer.

Ces artisans ont deux sortes de *boutoirs;* l'un dont le tranchant est émoussé, & qu'on appelle pour cette raison *un couteau sourd;* l'autre au contraire a le tranchant fort affilé. *Voyez* Corroyer, *& les figures 3 & 4 Planche du Corroyeur.*

Boutoir; les Maréchaux appellent ainsi un instrument qui sert à parer le pié du cheval, & à en couper la corne superflue. Il est large de quatre doigts, & recourbé vers le manche. *Voyez* Parer. *Voyez la Planche du Maréchal.*

BOUTON, s. m. petit ouvrage composé d'un morceau de bois plat dessous, arrondi dessus, & recouvert en cuivre, en argent, en or, en soie ou en poil, servant dans l'habillement à réunir deux parties séparées, ou à en contenir deux autres l'une sur l'autre au moyen des boutonnieres dans lesquelles les *boutons* se passent. Les *boutons* se divisent en trois especes; en *bouton à pierre*, en *bouton de métal*, & en *bouton tissu.*

Ces derniers sont ou *poil & soie à la brochette*, ou *boutons de soie pure*, ou *boutons d'or & d'argent;* enfin, ou *boutons planés.*

Toutes ces différentes especes de *boutons* sont unies ou façonnées; il n'y a point de difficulté pour l'uni: c'est un tissu simple. Le *bouton façonné* est celui sur lequel on exécute des desseins en soie, en or, ou en argent; ces desseins varient au-delà de ce qu'on peut s'imaginer; un ouvrier quelquefois ne fait pas dix garnitures d'un même dessein. Cet art tout méchanique qu'il est, demande donc du goût & même de l'imagination; il est vrai que les desseins ne changent guere que quant à la forme; le fond reste toûjours le même. On fait des *boutons à épi*, *à amande*, *en limasse*, *&c.* mais c'est toûjours avec du bouillon, du luisant, des falbalas, des cordes à puits, des roues, *&c. Voyez tous ces articles.*

Quant à la matiere, c'est toûjours deux files de poil tords avec un fil de soie pour les *boutons* poil & soie, unis, façonnés, ou à la brochette; de la soie pure, pour ceux de soie. Les *boutons d'or* ont une premiere couche pour ainsi dire d'une soie médiocre, qui sert de fondement à l'or; s'ils sont rostés en soie, ce doit être de soie de Piémont, la plus belle de toutes celles qu'employent les Boutonniers, pour approcher le plus qu'il est possible de l'éclat de l'or; ensorte que le *bouton d'or* du moindre prix est fait avec la meilleure soie; l'or & l'argent sont en trait en luisant, en frisé, en cordonnet, *&c.*

Le *bouton poil & soie uni* se fait avec quatre pointes. *Voyez* Pointe. On y distingue les coins, les ondes, & la croix. *Voyez ces articles & bouton poil & soie uni.*

Le *bouton poil & soie à la brochette* se fait sans pointes sur une petite broche qui sert à tenir le *bouton* qui y est fiché. Il n'a que des coins & une croix sans ondes. *Voyez* Bouton à la brochette, & Brochette.

Tous ces *boutons* ayant une manœuvre particuliere, pour ne rien donner ici de confus, nous avons pris chaque espece à part, & nous les avons conduites de la premiere opération à toutes les autres dans le rang qu'elles ont entre elles.

Bouton à amande, est un *bouton d'or* entouré d'un cerceau simple ou gravé, découpé en plein. *Voyez* Cerceau, & dont la tête est fermée d'un dessein qui représente une amande, ovale, quarrée, longue ou ronde. Il se fait comme le *bouton façonné* par un premier jettage de soie, un second de cerceaux arrêtés à l'aiguille, & enfin on forme son amande. *Voyez* Amande, & on l'orne de cordelieres, de roues, de falbalas, de corde à puits, *&c. Voyez tous ces articles.* Ces ornemens se mettent à l'aiguille, & s'attachent comme nous l'avons dit, au *bouton façonné. Voyez* Bouton façonné, avec une soie de grenade égale & cirée.

Bouton à la brochette, (*en terme de Boutonnier.*) est un *bouton* fait sans pointe sur une brochette. *Voyez* Brochette. Le plus difficile dans ce *bouton* c'est de jetter les premiers tours sur les bords d'un moule à surface arrondie. Les autres tours se font de l'un à l'autre, mais sans revenir deux fois sur le même coin; au *bouton* couvert de cette sorte, le poil s'est amassé autour de la brochette en-dessous en quatre tas ou parties que l'on embrasse ensemble avec un fil double: on les arrête ensuite. Ces *boutons* n'ont point d'onde, & doivent être cousus sur les habits par les quatre branches que nous avons dites, sans passer l'aiguille au milieu d'elles, ce qui romproit des brins, & détruiroit le *bouton* en peu de tems.

Bouton à cul-de-dé, est un *bouton* façonné qui n'a point de premier jettage; on le fait en or ou en argent filé, ou en milanoise; on jette d'abord divers passages de plusieurs brins; chacun de ces passages étant également distans l'un de l'autre; puis on a une aiguille enfilée d'un pareil nombre de fils que l'on coule sur le premier passage & sous le second, sur le troisieme & sous le quatrieme, ainsi des autres: ce qui fait des quarrés les uns vuides, & les autres pleins, assez semblables aux creux & aux pleins d'un dé, à la forme près. Ce *bouton* se fait sur la brochette.

Bouton d'or uni, (*en terme de Boutonnier.*) se fait avec les pointes ou à la brochette, selon qu'on veut qu'il ait des ondes ou qu'il n'en ait pas. L'or peut être en luisant, en frisé, en trait, en guipé, en cordonnet, *&c. Voyez ces mots à leur article.* Alors les *boutons* sont glacés ou guipés, *&c.* Les opérations dans toutes ces sortes de *boutons* sont les mêmes que dans les *boutons* unis poil & soie, aux pointes ou à la brochette. *Voyez ces mots;* excepté que les coins sont toûjours de fil dans les *boutons* de trait glacé. *Voyez* Coins; parce que l'aiguille romproit ce trait, s'il n'y avoit pas des endroits pour la ficher; & que ces *boutons* sont plus difficiles à faire que ceux de poil & soie; parce que dans ceux-ci on ne mene qu'un brin à la fois, & que dans ceux-là on en mene plusieurs, qu'il faut prendre garde de ne point mettre l'un sur l'autre.

Bouton d'or façonné, se dit d'un *bouton* sur lequel on a exécuté un dessein, & que l'on a décoré de divers ornemens. Soit que les *boutons* soient à amandes, à épi, à limasse, *&c. Voyez ces articles.* On commence par les jetter en soie à plusieurs brins qui servent d'assiette aux cerceaux, s'il y en a, & de prise à l'aiguille s'ils sont rostés ou enjolivés. *Voyez* Cerceaux & Roster. Ce jettage achevé, on fait celui des cerceaux, ou on applique les ornemens: dans le premier cas, on arrête les cerceaux avec du trait ou de la soie en les tournant diversement autour du *bouton*, de maniere que ces tours l'embrassent avec grace. On le rostte en soie ou or, & on le bouillonne, pour les finir. *Voyez* Bouillonner. Dans le second cas, on place les pieces de rapport qu'on y destine, en formant tel ou tel dessein avec l'aiguille & une soie de grenade unie, égale, & cirée, qui les attache par le premier jettage. Ce premier jettage est la base & le fondement des opérations pour tou-

tes les especes de *boutons façonnés.* Nous le disons ici pour ne plus le répéter. *Voyez* JETTAGE.

BOUTON À ÉPI, est un *bouton façonné* roulé après le premier jettage, (*Voyez* ROULER) d'or en trait, en cordonnet, en luisant, & couvert d'un cerceau; ensuite on jette de haut en bas autant de cotes de soie que l'on veut faire d'épis. *Voyez* ÉPI. Ces cotes servent à donner prise à l'aiguille qui ne pourroit se ficher dans le cerceau; on pose ses épis, on roste, & on enjolive le *bouton* de falbalas, roues, *&c. Voyez ces mots.*

BOUTON À GARDE D'ÉPÉE, est un *bouton* uni en or ou argent, qui ne differe des autres que par ses ondes qui sont beaucoup plus hautes que les ordinaires; il se fait aux pointes, & s'il est de trait, ce trait doit être du n°. 17. pour pouvoir être retordu avant d'être employé. *Voyez* POINTE, & BOUTON POIL ET SOIE UNI. On fait les ondes plus hautes en multipliant les passages sur le même sens. *Voyez* ONDE.

BOUTON À LIMASSE, est un *bouton façonné* qui ne differe des autres que parce qu'il est entouré de plusieurs croix de soie luisante, & d'autres en rostage, qui l'embrassent dans toute sa hauteur, & descendent de haut en bas, en tournant autour de lui; ce qui donne à ces croix ou pans une forme approchante de celle de la coquille d'un limaçon. Ces sortes de *boutons* sont rarement enjolivés.

BOUTON POIL ET SOIE UNI, (*en terme de Boutonnier.*) c'est un moule de bois couvert d'un fil composé de poil de chevre & de soie, deux tiers du premier, & un de l'autre : c'est au maître à faire ce mêlange; il l'exécute au roüet. *Voyez* ROUET. Il devide ensuite sa matiere sur une bobine, & la donne en cet état à l'ouvrier qui pose la bobine sur un rochet. *Voyez* ROCHET. Il plante quatre pointes sur le moule en croix, en gardant des distances égales autant qu'il est possible; il fait sur chaque pointe cinq ou six tours, en allant de l'une à l'autre pour former les coins. *Voyez* COINS. Il ôte ses pointes, prend une aiguille enfilée de gros fil, la fiche en-dessous dans les tours faits; fait un tour sur un coin, plie son poil sur le fil de son aiguille, retourne sur le même coin, y arrête son poil en le pliant comme ci-dessus, & gagne un autre coin où il fait encore deux tours; ainsi du reste jusqu'à la croix. *Voyez* CROIX. Il arrête le pié du *bouton* avec le fil de son aiguille, & donne son ouvrage en cet état à un autre ouvrier qui l'arrête : *arrêter*, c'est faire un point en croix sur les tours qui terminent le *bouton*. On se sert pour cet effet de l'aiguille, & d'un fil pareil à celui du *bouton.*

LES BOUTONS *à pierre* ne sont autre chose que des cailloux, des pierres ou des crystaux, auxquels le Lapidaire a donné la forme de *bouton*, & qui reçoivent du Metteur-en-œuvre, une monture propre à l'usage du *bouton.*

LES BOUTONS *en argent, or, & cuivre*, ne sont autre chose que des feuilles minces & rondes de ces métaux; auxquelles on donne la forme de *boutons*, par le moyen de tas, où l'on a pratiqué à l'aide du poinçon, des concavités dans lesquelles les feuilles étant frappées, elles prennent non-seulement la figure convexe, mais encore cette figure sur tous les ornemens qu'on a pratiqués en creux dans le tas.

BOUTON *plané*, (*en terme de Boutonnier*) est un bouton d'un métal quelconque, en plein, monté sur un moule, & le reste du vuide rempli d'une espece de ciment. La matiere de ces boutons est tantôt du plomb, tantôt de l'étain argenté, tantôt du cuivre & de l'argent, & plus rarement de l'or. Les Boutonniers prennent les trois derniers métaux; l'un chez le Fondeur, & les autres chez l'Orfévre. Quant au plomb ou à l'étain argenté, ils fondent l'un & l'autre & argentent le dernier chez eux. Leur moule est un morceau de fonte de la forme qu'il a plû de lui donner, gravé d'un trou de la profondeur que doit avoir la calotte. On jette la matiere fondue dans un moule; on le penche aussi-tôt de côté pour verser la matiere qui remplit la calotte : elle tombe, & ne laissant que celle qui s'est d'abord figée aux parois du moule, il vient une calotte creuse. Le cuivre, l'argent & l'or en rubans, sont coupés à l'emporte-piece *FE, GH*, en ronds *CCC, DD, Pl. du Boutonnier en métal*, de différentes grandeurs. Alors on emboutit tous ces métaux dans un tas uni *MN*, ou gravé en creux, en frappant sur des bouterolles. *Voyez bouterolles & la fig. 1.* On coupe le plus gros autour avec des ciseaux. On passe la corde à boyau dans les moules en commençant d'abord par un trou, & allant de l'un à l'autre jusqu'au quatrieme; ce qui forme deux tours sur le bouton. On fait les deux autres en passant par les mêmes trous & remplissant les espaces vuides. On fait fondre le mastic pilé dans les calottes, exposées sur le feu dans une platine de fer à bord, d'un demi pouce de haut, & remplie de sablon à une certaine épaisseur, qui sert à entretenir la chaleur & à empêcher que les calottes ne fondent. *Voyez fig. 2.* Le mastic fondu, on y met le moule. *Voyez* MOULE. On sertit les calottes autour du moule sur un tour, & avec des brunissoires; enfin on rabat la calotte avec une langue de serpent tranchante, en coupant l'extrémité en biseau, & l'appliquant le plus près du moule qu'il se peut. On polit pour derniere façon les boutons, de quelque métal qu'ils soient, & on les attache par douzaines sur un petit carton quarré.

* BOUTON, (MOULE DE) (*Arts méchaniques.*) Le travail des *moules de bouton* est un très-petit art, dont voici la description. Les *moules de bouton* sont assez ordinairement de bois de chêne. Il faut se procurer des bûches de ce bois de six à sept pouces en quarré. On prend ces bûches, on a une espece d'étau de bois, entre les mâchoires duquel on les place, les unes après les autres, comme on en voit une en *a*. Deux ouvriers ou scieurs, tels qu'ils sont représentés, *Pl. du faiseur de moules à bouton, figure 1. & 2*, coupent avec une scie, la buche *a* en tranches, de l'épaisseur de 4, 5, 6, 7 lignes. Ces tranches passent entre les mains d'un ouvrier assis sur une espece de chevalet, jambe de-çà, jambe de-là, & ayant devant lui le moule perçoir monté sur une poulie, & posé par ses deux extrémités sur deux appuis, qui servent de collets. Une corde passe sur cette poulie & va se rendre sur une grande roue; deux ouvriers ou tourneurs font mouvoir la roue; & par conséquent la poulie & le moule perçoir qui la traverse, & qui lui sert d'axe. *C'est ce qu'on voit fig. 3. 4. 5.* Le moule perçoir, *fig. 9.* est composé de deux parties, d'un manche & d'un fer. Le corps du manche *a* n'a rien de particulier; c'est une boîte à foret oblongue sur laquelle une corde peut se rouler. La tête ou partie supérieure est faite de deux petits tenons séparés par une fente, dont les faces sont inclinées l'une vers l'autre; ensorte que l'ouverture de la fente est plus étroite en bas qu'en haut : le fer a la même inclinaison, par laquelle il s'insere, s'applique, & se fixe entre les faces des tenons, comme on l'y voit en 1, 2, 3. L'extrémité du fer est terminée par cinq pointes : celle du milieu est la plus longue; elle sert à percer le moule de *bouton* au centre : les deux parties voisines de celle du milieu tracent des moulures à sa surface. Les deux des extrémités forment les bords du moule & l'enlevent de la tranche de bois : toutes ces pointes qui sont encore tranchantes par leurs bords, & qui forment la concavité d'un arc de cercle sur le fer, ne peuvent tourner sur elles-mêmes, sans donner au morceau de bois qu'on leur applique, une figure convexe.

L'ouvrier représenté, *fig. 5.* applique une tranche de bois au moule perçoir, & la met successivement

en autant de moules de *boutons* qu'elle peut être percée de trous. Comme il y a des *boutons* de différentes grosseurs, il faut aussi des moules de différentes grosseurs ; & par conséquent différentes sortes de moules perçoirs. On en voit un plus petit, *fig. 10.* son fer n'a que trois pointes ; celle du milieu qui perce le moule de *bouton*, & les deux des côtés qui sont concaves, forment la surface convexe du moule, & le séparent de la tranche de bois. On peut faire mouvoir le moule perçoir par le moyen d'une roue & d'une poulie : mais on le peut aussi par le moyen d'un archet, comme on voit *fig. 7. 8.* On doit aller plus vîte à la roue qu'à l'archet, & former plus de moules en moins de tems : mais en revanche il faut un ou deux ouvriers de plus. Le chevalet dans ce second cas, est le même que dans le premier : l'ouvrier est assis dessus de la même maniere ; & la seule différence qu'il y ait entre l'une & l'autre manœuvre, c'est que le moule perçoir est monté dans une boîte, & se meut ici par l'archet ; & que dans le premier cas, il est monté dans une poulie & se meut par des tourneurs. Il semble qu'il faudroit travailler les petits moules de *boutons* à l'archet, & les gros moules à la roue.

Lorsque les *boutons* sont enlevés, il s'agit d'y faire les trous à passer les cordes ; c'est ce qui s'exécute avec beaucoup de promptitude avec la perçoire de la *fig. 11.* Cette perçoire peut se monter sur une poulie, ou s'insérer seulement comme on la voit ici, dans une longue boîte à foret. Dans le premier cas, les trous à cordes se feront à la roue : dans le second, ils se feront à l'archet.

Il est à propos que le bois de moule à boutons soit dur & sec, afin qu'il se tranche net. On faisoit autrefois des moules à *bouton* avec la corne ; mais la mode en est passée.

Ce métier nourrit à peine l'ouvrier, & il ne peut guere se tirer d'affaire que par la célérité.

Ces moules se vendent à tous ceux qui font des *boutons*. Les Boutonniers-Passementiers les couvrent de fil, de soie, de poil de chevre, d'or & d'argent. *Voyez* BOUTON. Les Orfevres en remplissent la concavité des *boutons* qu'ils frappent sur le tas, les contenant dans cette concavité, à l'aide de la bordure du bouton, & d'un enduit ou de mastic, ou de ciment mêlé avec la poix-résine.

Le terme *bouton* ne se prend pas seulement pour une des parties de notre habillement. On a transporté le même nom à une infinité d'autres choses, qui n'ont de commun avec cette partie que la seule forme, comme on le verra dans les articles suivans.

BOUTON, (*Chimie & Métallurgie*) on désigne par ce mot un globule d'argent, qui reste sur la coupelle *au fourneau d'essai*. Lorsque pour essayer de l'argent, on le met sur la coupelle où il y a du plomb fondu, il commence par noircir un peu ; ensuite il se fond, en tournoyant continuellement, & paroît bouillonner : à mesure que les bouillons grossissent, ils deviennent moins fréquens, & la matiere qui les environne diminue : enfin il ne se fait plus que deux ou trois bouillons, qui se rassemblent pour n'en former plus qu'un ; ce qui fait éclair, ou *coruscation* ou *l'opale* : pendant ce tems le globule paroît tourner encore ; enfin il cesse & demeure sans mouvement. On le laisse refroidir peu à peu, & ce qu'on trouve sur la coupelle, est ce qu'on nomme *le bouton* ; on le pese pour connoître le titre de l'argent. (*M*)

BOUTON, (*Chirurgie.*) tubercule ou petite tumeur rouge qui s'éleve sur la peau, principalement au visage. Cette tumeur est de la nature du phlegmon, *voyez* PHLEGMON, & se termine ordinairement par suppuration. *Voyez* ABCÈS.

Bouton est aussi un instrument de Chirurgie dont on se sert dans l'opération de la taille. *Voyez Pl. XI. fig. 6.* Il en compose trois, parce qu'il a trois usages dans cette opération. C'est une espece de sonde d'acier ou d'argent, très-polie, longue de huit pouces. Le corps de cet instrument est cylindrique ; il a cinq pouces de long, près de quatre lignes de diametre à sa base, & deux lignes à sa pointe. Le long de cette tige regne une crête ou languette qui s'éleve doucement vers la base, & qui devient de plus en plus éminente jusqu'aux deux tiers de son chemin, où elle ne doit pas excéder une ligne & un tiers de hauteur ; elle continue ensuite en diminuant insensiblement pour finir en mourant. La longueur de cette crête est de quatre pouces & demi.

L'extrémité antérieure de cet instrument est la suite du corps ; elle a encore un peu de la figure cylindrique & pyramidale, puisqu'elle va en diminuant de volume pendant la longueur de trois lignes ; cette extrémité est recourbée du côté de la crête, & se termine par un *bouton* en forme de poire de cinq lignes de longueur sur deux & demie de diametre. Ce *bouton* qui donne le nom à tout l'instrument, est très-adouci & très-poli pour ne point blesser la vessie.

L'extrémité postérieure forme une espece de cuilliere beaucoup plus allongée que large : elle n'a à son extrémité la plus évasée que cinq lignes de diametre ; sa longueur est de deux pouces deux lignes. Sa cavité est du côté opposé à la crête & au *bouton* ; elle commence doucement, & a environ trois lignes de profondeur dans l'endroit le plus creux, pour se terminer par une espece de bec arrondi : le dehors de cette cuilliere est très-poli, & fait une légere courbure qui se jette du côté de la crête.

L'usage du *bouton* est de pénétrer dans la vessie pour retourner les pierres qui sont mal chargées dans les tenettes ; d'entrer dans cet organe, après la sortie d'une pierre, pour savoir s'il n'y en a point d'autres. La crête fait l'office de conducteur, puisque c'est par son moyen qu'on réitere avec sureté l'introduction des tenettes dans la vessie, autant qu'il en est besoin. Enfin la curette sert à ôter les fragmens de pierre, les sables, les caillots de sang, & autres corps étrangers qu'on ne peut tirer avec les tenettes.

Bouton de feu, est un nom qu'on donne au cautere actuel. *Voyez* CAUTERE. (*Y*)

BOUTON ; on appelloit ainsi, *dans l'Artillerie*, un petit corps rond, fondu avec le canon à l'extrémité de la volée, & qui étoit aussi élevé sur l'ame de la piece, que la partie supérieure de la culasse. On s'en servoit pour mirer ou pointer le canon : mais l'ordonnance du 7 Octobre 1732 supprime ce *bouton* à toutes les pieces. On se sert à sa place du *fronteau de mire*. *Voyez* POINTER.

Il y a aussi dans le canon l'extrémité de la culasse, qui forme une espece de *bouton*, & que l'on appelle par cette raison *le bouton de la culasse*. (*Q*)

BOUTON, (*Jardinage.*) est un petit point rond qui vient le long des branches des arbres, d'où sort la fleur qui doit produire le fruit. Les *boutons* des arbres à pepin ont plusieurs fleurs ; ceux à noyau n'en ont qu'une.

Il y a deux sortes de *boutons*, les *boutons ronds*, & les *boutons plats* : les *ronds* sont ceux qui font espérer des branches à fruits : les *plats* au contraire ne laissent entrevoir que des branches à bois. (*K*)

BOUTONS D'OR ; *voyez* BASSINET.

BOUTON ; les *Artificiers* appellent ainsi l'extrémité de la tétine du culot arrondie en forme de zone sphérique, du milieu de laquelle s'éleve la broche qui forme l'ame de la fusée. *Voyez* CULOT.

BOUTONS, *en termes de Brasserie*, sont de petites parties de mousse en forme de *boutons*, qui s'élevent sur le levain.

BOUTON, *en termes de Fourbisseur*, est un demi-rond qui termine la garde par en-haut, & sur lequel on

on ride la soie, pour rendre la monture plus solide. *Voyez la figure, Planche du Doreur.*

BOUTON *de la bride*, (*Maréchallerie & Manege.*) est un petit anneau de cuir, au-travers duquel les deux rênes passent, & qu'on fait monter ou descendre selon le besoin qu'on en a. *Couler le bouton*, c'est le faire descendre sur le crin. *Mettre un cheval sous le bouton*, c'est racourcir & tendre les rênes par le moyen du *bouton de la bride*, que l'on fait descendre jusque sur le crin. On s'en sert quelquefois de cette maniere lorsqu'on dresse les chevaux d'arquebuse, pour les arrêter plus facilement & plus vîte.

Boutons de farcin, sont les grosseurs rondes qui viennent au cheval qui est attaqué de cette maladie.

Bouton de feu, est un morceau de fer long, terminé en pointe & emmanché, que l'on fait rougir pour en percer la peau du cheval dans certains cas. (*V*)

BOUTONS DE RETOURS, *en Rubannerie*; ce sont communément des moitiés de vieux rochets coupés en deux, à-travers lesquels on passe les tirans des retours, pour que ces retours soient plus aisément tirés par l'ouvrier, que s'il falloit qu'il les tirât par le tirant: on fait un nœud au bout de ce tiran qui empêche le *bouton de retour* de s'échapper.

BOUTONS, se dit aussi, *dans les Manufactures de soie*, des petites boules de bois traversées de ficelles, qui se rendent au rame, & qui tiennent lieu de semple dans les ouvrages à la petite tire. *Voyez* RAME, SEMPLE, & PETITE-TIRE.

BOUTON, *en Serrurerie*; c'est ce qui sert de main pour ouvrir & fermer les verroux, targettes, *&c.*

Il y en a de différentes sortes, selon la figure qu'ils ont: ainsi on dit, des *boutons à olive*; on les fait ainsi dans les locquets à bascules, & dans les serrures à demi-tour: il y en a de ronds & plats.

Bouton à filet & rosette; ce sont ceux qu'on voit aux portes des appartemens, qui sont plats, & auxquels on voit un filet & une rosette: ils servent à tirer la porte. Le filet & la rosette sont de pur ornement.

Bouton à coulisse; c'est celui qui dans les serrures en-dedans des appartemens, est placé sur le palatre ou sur les cloisons de dessus ou de dessous, & sert à ouvrir le demi-tour & la porte en même tems. *Voy. nos Planches de Serrurerie, & leur explication.*

BOUTON ou BATON, (*Géog.*) l'une des îles Molucques en Asie: elle a 25 lieues de long & 20 de large. La capitale s'appelle *Calasusung*: elle est grande & peuplée.

BOUTONNE, (*Géog.*) riviere de France, qui prend sa source en Poitou, & qui se jette dans la Charente.

BOUTONNÉ, *en termes de Blason*, se dit du milieu des roses & des autres fleurs, qui est d'un autre émail que la fleur. Il se dit aussi d'un rosier qui a des boutons & des fleurs de lis épanoüies, comme celle de Florence, d'où sortent deux boutons.

Gotafrey en Dauphiné, d'argent à trois roses de gueules, *boutonnées* d'or. (*V*)

BOUTONNER *la bonnette*. Quelques *Marins* se servent de ce terme pour la bonnette maillée. Ils disent aussi *déboutonner*. *Voyez* BONNETTE & DÉLACER. (*Z*)

BOUTONNERIE, s. f. (*Commerce.*) marchandise de boutons. Ce mot se dit aussi de la profession de ceux qui en font commerce. Les Boutonniers-Passementiers fabriquent la *boutonnerie* d'or, d'argent, de fil, de soie, de poil, de crin, *&c.* Mais les marchands Merciers pour qui ces artisans travaillent, font ceux qui en font le plus gros commerce.

BOUTONNIER, s. m. celui qui fait & vend des boutons, & autres choses qui y ont rapport. Les *Boutonniers* font un corps considérable à les regarder par leur nombre; le métier étoit même si étendu, que jadis chaque ouvrier en avoit choisi une branche, qu'il exerçoit sans se mêler des autres: les uns ne faisoient que retordre; ceux-ci travailloient en boutons; ceux-là en tresses; d'autres en crêpines; d'autres en boutons planés: l'un battoit, gravoit & découpoit; *voyez* BATTRE, GRAVER, & DÉCOUPER: cet autre avoit embrassé la partie des moules & des bois pour les gros ouvrages; enfin chacun avoit son district, d'où il ne sortoit & ne pouvoit sortir. Mais les deux tiers des ouvrages qui sont portés sur leurs statuts, ont passé de mode, & ne se font plus.

Les *Boutonniers* & les *Rubanniers* ne faisoient qu'un corps, gouverné par les mêmes lois, & travaillant avec les mêmes privilèges. Dans la suite, le nombre des uns & des autres s'étant fort accru, on en fit deux communautés, qui n'eurent plus rien de particulier entre elles. Cette division pourroit fort bien avoir aidé à faire tomber la boutonnerie, que les Tailleurs auroient achevé de ruiner, s'ils n'avoient été déboutés de la prétention de mettre sur les habits des boutons de la même étoffe.

Les statuts des *Boutonniers* n'ont rien d'assez particulier pour en faire mention. Ils ont pour leurs apprentis & leurs compagnons, à-peu-près les mêmes reglemens que les autres communautés. Leur patron est S. Louis, & leur chapelle est dans l'église des enfans de la Trinité.

BOUTONNIER *en émail, verre, & crystallin*; c'est un artisan qui fabrique des boutons à la lampe avec ces sortes de matieres. Les maîtres *Boutonniers en émail* forment une communauté dans la ville de Paris, & ont été réunis en 1706 avec les maîtres Verriers, couvreurs de bouteilles & flacons en osier. Mais on distingue toûjours les uns d'avec les autres: ceux-ci sont plus connus sous le nom de *Fayenciers*, & les premiers sous celui d'*Emailleurs*. *Voyez* ÉMAILLEURS.

* BOUTONNIERE, s. f. (*Tailleur & Couturiere.*) ce sont des ouvertures longues & étroites, pratiquées par les Tailleurs à tous les endroits de nos vêtemens, d'homme sur-tout, où l'on veut avoir la commodité de les ouvrir & de les fermer par le moyen des boutons. Le bouton est à droite, & la *boutonniere* est à gauche. Le bouton est dessus le bord du vêtement, & il entre dans la *boutonniere* par-dessous. La *boutonniere* est faite ou de soie, ou de fil, ou de fil d'or & d'argent, selon la richesse ou la simplicité de l'habillement. Ses côtés sont bordés d'une espece de tissu fort, étroit, & un peu rélevé, que le tailleur forme à l'aiguille; & les extrémités sont contenues par deux brides.

Il y a des *boutonnieres ouvertes*, & ce sont celles dont nous venons de parler. Il y en a de *fermées*, & ce sont celles qu'on place dans des endroits où elles étoient autrefois d'usage, & où la *boutonniere* & le bouton ne sont plus que d'ornement.

Les *boutonnieres* prennent chez les Tailleurs & les Couturieres, différens noms relatifs à la façon de la *boutonniere*.

BOUTONNIERE, *terme de Chirurgie*, incision qu'on fait au périnée, pour pénetrer dans la vessie & y placer une cannule qui puisse donner issue aux matieres qui y sont contenues.

Cette opération est nécessaire pour procurer le cours des urines, des graviers, & du pus; par son moyen on fait commodément des injections dans une vessie graveleuse ou ulcérée: elle a lieu dans certaines rétentions d'urine qui viennent des fongus de la vessie; ce sont des excroissances charnues qui bouchent l'orifice interne de la vessie, & qui empêchent que la contraction de ce viscere agisse sur l'urine contenue.

Pour faire cette opération, on place le malade comme pour lui faire l'opération de la taille; on

prend une sonde cannelée (*voyez* CATHETER); on l'insinue doucement dans la vessie (*voyez* CATHÉTÉRISME); un aide monté sur une chaise ou un tabouret, placé au côté droit du malade, souleve les bourses, & applique ses doigts indicateurs parallelement le long du périnée à chaque côté de l'urethre. L'operateur, le genou droit en terre, tient avec fermeté de la main gauche le manche de la sonde, de façon qu'elle fasse un angle droit avec le corps du malade. Il fait faire, autant qu'il est possible, une saillie au périnée avec la courbure de la sonde, à côté du raphe, entre les deux doigts index de l'aide-chirurgien. L'opérateur doit appuyer pour un moment le bec de la sonde sur le rectum, pour bien remarquer au-dessus de l'anus jusqu'à quel endroit il pourra continuer l'incision. Il prend alors un lythotome ou bistouri, qu'il tient de la main droite comme une plume à écrire; il porte la pointe de l'instrument dans la cannelure de la sonde, au-dessous des bourses; il perce les tégumens & l'urethre au côté gauche du raphé, & il continue son incision inférieurement jusqu'au point qu'il a remarqué au-dessus de l'anus, en se gardant de passer outre, de crainte d'intéresser l'intestin. Dès que l'incision est faite, l'opérateur retire le lythotome, & prend un gorgeret dont il porte le bec dans la cannelure de la sonde, sur laquelle il le fait couler jusque dans la vessie. Il retire la sonde, prend le manche du gorgeret avec la main gauche, & de la droite il conduit une cannule arrivée dans la vessie à la faveur du gorgeret, qu'il retire ensuite en lui faisant faire un demi-tour sur la cannule; de façon qu'en le retirant, son dos ou surface convexe regarde l'angle supérieur de la plaie, qu'on panse avec de la charpie seche, qu'il faut soûtenir avec des compresses & un bandage contentif, qui ne gêne point la sortie de l'urine. Il ne differe point de l'appareil de la lythotomie. *Voyez* LYTHOTOMIE.

L'objet de la Chirurgie est de guérir & non d'opérer: ainsi dès qu'on a fait la *boutonniere* au périnée, on n'a rempli qu'un des points du traitement, & le malade se trouve simplement dans une disposition favorable pour recevoir les secours qu'un Chirurgien intelligent doit lui procurer. Cette opération permet l'issue aux matieres graveleuses, dont il faut aider la sortie par des injections, & dont il faut quelquefois faire l'extraction lorsqu'il se trouve des petites pierres, dont le volume sera d'un diametre plus grand que celui des ouvertures latérales de l'extrémité antérieure de la cannule. *V.* CANNULE. Les injections doivent être appropriées à la nature & à l'état de la maladie qui les exige, parce qu'il faut quelquefois mettre des fongus en suppuration; tantôt mondifier une vessie malade, déterger ensuite les ulceres; d'autres fois fortifier les fibres qui ont perdu leur ressort, *&c.* Lorsqu'on sera parvenu à rétablir les choses dans l'état naturel, par l'usage successif ou combiné des différens moyens qui seront indiqués, on supprime la cannule, & on met dans l'urethre une sonde creuse ou cannelée, courbée en *S* (*voy.* ALGALIE) par laquelle les urines couleront d'abord en partie: à mesure que la plaie se resserrera, les urines ne prendront point d'autre route pour s'écouler; & la plaie n'étant plus mouillée par les urines, elle se réunira bientôt.

L'administration des remedes doit être variée, & n'est pas, comme on voit, moins soûmise aux indications dans le traitement des maladies chirurgicales, que dans celui des maladies internes: le manuel chirurgical même doit être différent, suivant les circonstances qui se présentent. On sait que l'art d'opérer, dépouillé de tout rapport à la guérison des maladies, & considéré simplement en lui-même, demande des connoissances anatomiques très-exactes: mais elles ne suffisent point à un Chirurgien. La structure de la partie ne lui montre point de routes nouvelles pour diriger ses opérations: l'usage des parties & le méchanisme par lequel elles exécutent leurs fonctions, sont absolument nécessaires à savoir, pour qu'on puisse juger sainement de la maladie, qui consiste dans la lésion des fonctions. C'est sur ces connoissances physiologiques & pathologiques, qui suffisent à un habile homme dans l'autre branche de l'art de guérir, & qui dans la Chirurgie doivent être soûtenues de la connoissance exacte de la structure, du volume, de l'étendue, des attaches des parties, & de leurs différens rapports à celles qui les environnent, qu'on fait se tracer & qu'on suit avec toute la certitude possible des voies d'opérer, qui ne sont point déterminées par les préceptes. Dans l'opération de la *boutonniere*, l'incision est commune aux tégumens & à l'urethre; cependant des circonstances particulieres demandent qu'on étende & qu'on dirige différemment la section des parties. Il survint à un homme de quarante-cinq ans, par une rétention totale d'urine, une tumeur au périnée qui s'étendoit dans les bourses, dans les aines, sous la peau qui couvre le pubis & la verge. Le progrès en fut si rapide, qu'en deux fois vingt-quatre heures il survint une suppuration gangréneuse. On ouvrit en plusieurs endroits du périnée, des bourses, & des aines; les parties se dégorgerent, les urines coulerent en abondance, les lambeaux gangréneux se détacherent; on parvint enfin à guérir toutes ces plaies, excepté une du périnée qui resta fistuleuse, & par laquelle les urines couloient involontairement. Le malade avoit déjà souffert l'opération de la *boutonniere* sans succès, lorsqu'il se confia à M. Petit. Je supprime ici le détail des complications & des traitemens préliminaires que ce grand praticien mit en usage, pour me restraindre à l'opération. M. Petit jugea par la sortie continuelle & involontaire des urines, que l'orifice interne de la fistule étoit au-delà du sphincter de la vessie, parce que quand le trou d'une fistule est en-deçà du sphincter, l'urine ne peut sortir par la fistule qu'après être entrée dans l'urethre, & elle n'y entre que par les efforts que le malade fait lorsqu'il veut uriner. Ce malade, au contraire, sans être averti du besoin d'uriner, & sans faire aucun effort, rendoit presque toutes ses urines par le trou de la fistule sans en rendre par la verge; ou s'il en rendoit, c'étoit toûjours volontairement, & quand il étoit excité par le résidu des urines; car le trou de la fistule étoit si petit, que malgré l'écoulement involontaire & continuel des urines, sa vessie se remplissoit une ou deux fois par jour; de sorte qu'à chaque fois il rendoit un verre d'urine & à plein canal, sur-tout lorsqu'avec le doigt il bouchoit le trou de la fistule près le bord de l'anus. Sur ces observations, M. Petit jugea que le trou interne de la fistule étant au-delà du sphincter de la vessie, il falloit que l'incision s'étendît jusque-là; & que l'opération faite à ce malade par les Chirurgiens de sa province, avoit été infructueuse, parce que le trou interne de la fistule n'avoit point été compris dans l'incision. Pour guérir radicalement le malade, M. Petit, après avoir fait l'incision comme nous l'avons décrite, la continua en coulant son bistouri le long de la cannelure de la sonde, & la porta jusqu'au-delà du col de la vessie, pour fendre le sinus fistuleux dans toute son étendue: il mit une cannule, & réussit comme il l'avoit solidement conçu, à guérir le malade. Cette observation est insérée dans le 1[er] volume des *Mém. de l'acad. royale de Chirurgie.*

A l'occasion des opérations qui conviennent au périnée & à la vessie, indépendamment de la lythotomie, *voy.* FISTULE AU PÉRINÉE & RÉTENTION D'URINE. (*L*)

BOUTONNIERE; on donne en général ce nom à toute piece de bois de *layeterie* d'environ sept pouces de long, cinq de large, & quatre de haut.

BOUTRIOT, est parmi les *Cloutiers d'épingles* une espece de burin dont ils se servent pour faire la petite cavité du poinçon. *Voyez* POINÇON, *& Pl. du Cloutier d'épingle*, *fig. 17. & 18.*

BOUTTES, s. f. (*Comm.*) espece de grands tonneaux dans lesquels on enferme en Guienne les feuilles de tabac après qu'elles ont sué. Chaque *boutte* contient environ sept quintaux de feuilles.

Boutte est aussi le nom qu'on donne à des barriques dans lesquelles on met le caviac ou œufs d'esturgeon & de mouronne qui viennent de la mer Noire. La *boutte* de caviac pese sept quintaux & demi. *Voyez* QUINTAL. (*G*)

BOUTURE, s. f. (*Jardin.*) c'est une branche que l'on coupe à certains arbres moelleux, tels que le figuier, le saule, le coignassier, le groseiller, laquelle reprend en terre sans racines.

Plusieurs confondent la *bouture* avec la marcotte qui est bien différente, en ce que cette derniere est une branche couchée en terre, mais qui n'est point séparée de l'arbre qui lui donne vie, & qu'on ne sevre que quand elle a des racines; au lieu que la *bouture* & le plançon sont des branches sans racines. *Voyez* MARCOTTE. (*K*)

BOUTURE, *terme d'Orfevre*, eau préparée, lessive faite avec du sel de tartre pour blanchir l'argent. La coûtume qu'on a prise de blanchir l'argent au feu, a mis cette eau presque hors d'usage.

BOUVEMENT, s. m. outil qui sert aux *Menuisiers* pour faire les moulures sur leurs ouvrages: il ne differe de l'espece générale des bouvets, qu'en ce que son profil est une cimaise; du reste la maniere de se servir de cet outil est la même. *Voyez* BOUVET, *& la fig. 16. Pl. II. du Menuisier*, qui le représente.

BOUVET, sorte de rabot, outil qui sert aux *Menuisiers* & aux *Charpentiers* à faire les rainures & les languettes. Le *bouvet* qui fait les rainures s'appelle *bouvet mâle*, & celui qui forme les languettes s'appelle *bouvet femelle*. Le premier est représenté *fig. 17. Pl. II. du Menuisier*: on voit à côté le profil d'une rainure. L'autre représenté *fig. 18.* est le *bouvet femelle*, qui sert à faire les languettes, dont on voit le profil à côté: on ne se sert de ces outils qu'après que les bois sont bien dressés, & la maniere de s'en servir est la même que celle du feuilleret. *V.* FEUILLERET.

BOUVET *de deux pieces* ou *brisé*, sorte de rabot qui differe des autres en ce que sa joue est montée sur deux tiges quarrées qui sont fixées perpendiculairement sur le corps du *bouvet*, dont elle s'approche & s'éloigne suivant le besoin. Cette joue s'arrête par le moyen de deux clés. On se sert de cet outil pour faire des rainures à différentes distances; ce qui ne se peut avec les autres dont la joue est fixe. *Voyez la fig. 19. Pl. II. du Menuisier*, qui représente un *bouvet femelle brisé*.

BOUVETS *de brisure*, servent à rainer les brisures des guichets, des croisées, & des portes.

BOUVET *à dégorger*, sert à dégorger les moulures.

BOUVETS *à embrevure*, servent à faire les embrevemens des cadres.

BOUVETS *à noix*, servent à faire les noix des battans des croisées.

BOUVETS *à panneaux*, servent à rainer le bois des panneaux.

BOUVETS *à planchers*, servent à rainer les planches à planchers.

* BOUVIER, s. m. (*Œconom. rust.*) celui qui garde les bœufs. Il doit être robuste, vigilant, avoir la voix forte, être attentif à donner à ses bêtes bonne nourriture & bonne litiere, à les frotter soir & matin avec des bouchons de paille; à leur laver la queue avec de l'eau tiede; en un mot à en avoir tous les soins nécessaires pour les conserver en force, en chair & en santé. *Voyez* BŒUF.

BOUVIER, BOOTES, *Arctophylax*, *en Astronomie*, est une constellation de l'hémisphere septentrional, dont les étoiles sont au nombre de vingt-trois dans le catalogue de Ptolomée; de vingt-huit selon Tycho-Brahé; de cinquante-deux selon Hevelius; & de cinquante-cinq selon le catalogue de Flamsteed. (*O*)

BOUVIER, (*Hist. nat. Ornythol.*) *boarina Aldr.* oiseau auquel on a donné le nom de *boarina* ou de *boarota* à Bologne, parce qu'il suit les troupeaux de bœufs. Aldrovande ajoûte à ces noms celui de *muscicapa prima*. Cet oiseau a le corps allongé de même que le bec, qui est de couleur brune roussâtre: le dos & la tête sont de couleur cendrée ou jaunâtre, avec quelques teintes de couleur plombée: la gorge & le ventre sont blanchâtres; la poitrine est parsemée de taches noires: les ailes sont brunes, à l'exception de la pointe des petites plumes qui recouvrent les grandes, & des barbes extérieures des grandes plumes qui sont blanchâtres. La queue est composée de douze plumes: les deux du milieu sont de couleur cendrée; les trois qui suivent de chaque côté sont noirâtres, & ont les bords extérieurs cendrés; l'avant-derniere a de plus une tache à la pointe; cette tache est beaucoup plus grande dans la derniere; elle descend du côté extérieur jusqu'aux deux tiers de la longueur de la plume, & elle s'étend au-delà du tuyau sur les barbes intérieures dans le dessus de la plume. Les pattes sont noirâtres: le doigt extérieur tient au doigt du milieu à sa naissance, & les ongles des doigts de derriere sont fort grands, comme dans les alouettes, & un peu courbés. Aldrovande, *Ornith. Voyez* OISEAU. (*I*)

BOUVREUIL *ou* PIVOINE, s. m. (*Hist. nat. Ornithol.*) *rubicilla*, oiseau qui a le bec noir, court, & fort, ressemblant à celui de l'oiseau qu'on appelle *gros-bec*, quoique plus petit: la base de la piece inférieure du bec est contournée en forme de croissant, au milieu duquel il y a une petite protubérance qui le partage en deux segmens de cercle: la piece du dessus déborde sur celle du dessous d'environ une demi-ligne, & la pointe devient un peu crochue lorsque l'oiseau est avancé en âge: la langue est comme fendue & coupée par le bout: l'iris des yeux est de couleur de noisette: les ongles sont noirs: les pattes sont de couleur brune mêlée de noir: le doigt extérieur tient au doigt du milieu par la premiere phalange: la tête est grosse à proportion du corps. Il y a dans le mâle une belle couleur rouge de mine de plomb qui tient toute la poitrine, le dessous du bec, & le long des mâchoires jusqu'aux yeux: le dessus de la tête est noir: il y a aussi une bande noire qui entoure le bec: le ventre & le croupion sont blancs: le dessus du cou & le dos sont de couleur cendrée, très-légerement teinte de roux.

Il y a dix-huit grandes plumes dans chaque aile; les dernieres de ces plumes sont d'un noir luisant à leur partie supérieure, & sur-tout du côté extérieur: la derniere a de ce même côté une tache de la même couleur qui est sur la poitrine: les barbes extérieures des premieres plumes sont seulement brunes, & le bord extérieur de la premiere plume est blanc dans la partie inférieure: dans les trois ou quatre plumes suivantes ce même bord n'est blanc qu'à la partie supérieure de la plume: l'extrémité des petites plumes des ailes, qui sont les plus proches du corps & qui recouvrent les grandes, sont de couleur cendrée; sur les plumes intérieures cette couleur cendrée est plus étendue que sur les extérieures: celles qui sont sur la côte de l'aile sont de la même couleur que le dos: la queue a deux pouces de longueur, & elle est com-

posée de douze plumes qui sont d'une couleur noire luisante.

Le mâle est gros comme la femelle ; il en differe par ses couleurs qui sont plus brillantes.

Cet oiseau aime beaucoup les premiers boutons qui précedent les feuilles & les fleurs des pommiers, des poiriers, des pêchers, & de tous les autres arbres des jardins, où il cause un grand dommage. Le chant de cet oiseau est agréable ; cependant on aime mieux celui de la linote. Aldrovande prétend que la femelle chante aussi bien que le mâle, au contraire des autres oiseaux. On leur apprend sans beaucoup de peine à imiter le son de la flûte, & on prétend qu'ils approchent de la voix humaine. Villughby, *Ornith. Voyez* OISEAU. (*I*)

* BOUZES, s. m. pl. prêtres idolatres à la Chine & au Japon, fort méprisés dans le premier de ces empires, & en grande vénération dans le second, où cependant on n'ignore pas leur débauche & leur hypocrisie. Ils sont divisés en plusieurs sectes, qu'on reconnoît à la couleur de leurs habits : la premiere est des *Xenxus*, qui prétendent que l'ame est mortelle : la seconde des *Xodovius*, bonnes gens, & qui croyent l'immortalité de l'ame : la troisieme des *Foquexus*, docteurs de Xaca, & les plus honnêtes d'entre les *Bouzes* : la quatrieme des *Negous*, les meilleurs soldats de l'empire : la cinquieme des *Ixoxus*, qui passent pour sorciers : on y ajoûte les *Arbors-bouxes*, grands contemplateurs, & qui font leurs demeures dans des arbres creux ; les *Jenguis* & les *Géoguis*, directeurs de pélerins. Ces différentes sectes se détestent : elles ont un supérieur général appellé *Xaco*, & des supérieurs particuliers revêtus du pouvoir de faire des prêtres ; ils appellent ceux-ci *Tundes*. Charlevoix, *Histoire du Japon*.

BOWENS, (*Géog.*) petite ville dans l'île de Fuhnen avec un bon port.

BOXBERG, (*Géog.*) petite ville & château en Franconie, près de la ville de Landa.

BOXMEER, (*Géog.*) ville & comté dans le comté de Zutphen, sur les frontieres du duché de Cleves.

BOXTEHUDE, petite ville d'Allemagne dans le duché de Bremen, au cercle de basse Saxe, à cinq lieues de Hambourg. Elle appartient au Danemark. *Long. 27. 10. lat. 53. 40.*

BOXTEL, (*Géog.*) petite ville & seigneurie du Brabant Hollandois, sur le Dommel, à deux lieues de Boisleduc.

BOYARDS, *ou* BOJARES, *ou* BOJARDS, s. m. pl. (*Hist. mod.*) nom que l'on donne aux grands seigneurs de Moscovie. Selon Becman les *Boyards* sont chez les Russiens la même chose que la haute noblesse dans les autres pays : le même auteur ajoûte que dans les actes publics le Czar nomme les *Boyards* avant les Waivodes. *Voyez* WAIVODES.

Oléarius, dans son *Voyage de Moscovie*, dit que ces grands sont les principaux membres du conseil d'état, qu'ils ont à Moscou de magnifiques hôtels, & qu'ils sont obligés de suivre le prince dans ses voyages ; que dans les jours de cérémonie ils sont vêtus d'une tunique de brocard enrichie de perles, & couverts d'un grand bonnet fourré de renard noir, & qu'ils président aux tribunaux de justice : mais depuis que le czar Pierre I[er] a tiré la Russie de la grossiereté où elle étoit plongée, on a laissé aux *Boyards* leurs titres de noblesse ; & quoiqu'ils joüissent d'une grande considération, il ne paroît pas qu'ils ayent grande part au gouvernement. (*G*)

BOYARD, s. m. (*fonte du lard de baleine*) espece de civiere à bras dont le fond est fait à jour & en grillage, dans laquelle on place le lard & les crotons, afin qu'ils puissent s'égoutter dans des bacs, & qu'on ne perde rien du suc des uns & de l'huile des autres. *Voyez l'article* BALEINE, & à la fin des Planches d'Histoire naturelle la fonte du lard de baleine, la *fig. 4.* est un *boyard*.

BOYAUX, terme ordinaire dont on se sert pour désigner les intestins. *Voyez* INTESTIN.

BOYAUX, *dans la guerre des Siéges*, sont les chemins que l'on fait en zig-zag pour approcher de la place sans en être vû ; ou bien ce sont les parties de la tranchée qui conduisent à la place. *Voy. l'article* TRANCHÉE.

La tranchée qui est à peu prés parallele à la place se nomme *place d'armes. Voyez* PARALLELE.

Les *boyaux* de la tranchée doivent être tracés de maniere que leur prolongement ne donne sur aucune des parties de la place attaquée, autrement ils seroient enfilés de cette partie. *Voyez* TRANCHÉE & ENFILER. (*Q*)

BOYAU, cheval qui a beaucoup de *boyau*, se dit, *en Manége & Maréchallerie*, de celui qui a beaucoup de flanc, beaucoup de corps, les côtes longues, ni plates ni serrées. Cheval étroit de *boyau*, est celui qui n'a point de corps, qui a les côtes resserrées ou courtes, & le flanc retroussé, ce qui lui rend le corps efflanqué comme celui d'un levrier ; c'est ce qu'on appelle un *cheval estrac*, qui est ordinairement délicat & peu propre au travail, à moins qu'il ne soit grand mangeur. On rebute sur-tout les chevaux de carrosse qui n'ont point de corps, qui sont étroits de *boyau*, & qui semblent avoir la peau des flancs collée sur les côtes. Un chasseur ne méprise pas un cheval étroit de *boyau* ; il le préferera même à un autre qui aura plus de flanc, pourvû qu'il soit de grande haleine, de beaucoup de ressource, léger, & grand mangeur. On donne le vert pour faire reprendre du *boyau* aux chevaux qui l'ont perdu. Le mot de *flanc* est aussi en usage, & selon quelques auteurs, plus élégant que celui de *boyau*. (*V*)

BOYAU ; il y a des animaux dont les *boyaux* sont utiles dans le commerce, après avoir été préparés par certains artisans qu'on nomme *Boyaudiers*, qui forment à Paris une des communautés des Arts & Métiers.

BOYAU : on appelle *cordes à boyau*, certaines cordes faites avec des *boyaux* de mouton ou d'agneau. Il s'en fabrique une assez grande quantité à Rome, à Toulouse, à Lyon, à Marseille, & à Paris. *Voyez* CORDE À BOYAU. *Voyez l'article* BOYAUDIER.

BOYAUDIER, s. m. est un artisan qui prépare & file des cordes à boyau, pour servir aux instrumens de musique, à faire des raquettes, & à d'autres usages.

Ces maîtres composent une des communautés des Arts & Métiers de la ville & faubourgs de Paris : ils ne sont que huit maîtres en tout, qui travaillent dans le même endroit, & ont chacun leur attelier au faubourg S. Martin, auprès de l'endroit appellé *Montfaucon*.

Voici la maniere dont ces ouvriers s'y prennent pour fabriquer les cordes à boyau : ils se servent pour cela de boyaux de mouton ou d'agneau qu'on leur apporte de la boucherie sans être lavés, & encore tous pleins d'ordure, dans des especes de hottes appellées *Bachoux. Voyez* BACHOU.

La premiere opération est le lavage des boyaux : pour cet effet ils se mettent des bottines aux jambes, pour empêcher l'ordure de tomber dans leurs souliers, & devant eux trois tabliers les uns par-dessus les autres, aussi-bien qu'une bavette devant leur estomac, pour ne point gâter leurs habits. *V.* BOTTINE, TABLIER & BAVETTE. Dans cet équipage, ils prennent les boyaux par un bout, les uns après les autres, & les font glisser dans leur main, en les comprimant pour en faire sortir toute l'ordure. À mesure qu'ils les nettoyent, ils les jettent dans un chaudron

pour les laisser amortir. *Voyez* CHAUDRON & AMORTIR.

Après avoir laissé amortir les boyaux pendant un tems raisonnable, dont la durée n'a point d'autre regle que le plus ou moins de chaleur qu'il fait, & qui dépend de la prudence de l'ouvrier, on les remet dans un autre chaudron encore pendant un certain tems; & ensuite on les en tire pour les dégraisser un à un, sur un instrument appellé *dégraissoir. Voy.* DÉGRAISSOIR.

Lorsque les boyaux sont suffisamment dégraissés, & qu'on en a ôté les filandres, que l'on jette dans une tinette qui est auprès du dégraissoir, on les remet encore dans une tinette pleine d'eau; c'est ce qu'on appelle les *mettre blanchir. Voyez* FILANDRES & BLANCHIR.

Les boyaux ayant suffisamment blanchi, des femmes les retirent de la tinette pour les coudre les uns au bout des autres, afin de leur donner précisément la longueur qu'on veut donner à la corde. *Voyez* COUDRE.

Tout cela fait, les boyaux sont en état d'être filés. On file un boyau seul ou plusieurs ensemble, selon la grosseur que doit avoir la corde. Quand il n'y en a qu'un, on fait une petite boucle à l'extrémité, & on l'attache par-là au crochet ou émerillon qui est au-haut du roüet; s'il y en a plusieurs, on les attache ensemble par un nœud, & on les accroche à l'émerillon : pour lors un homme tourne la manivelle du roüet, tandis que l'ouvrier file en reculant à peu près de même que les cordiers. *Voyez* ROUET.

Quand les cordes sont filées, on les étend à l'air sur des especes de rateaux garnis de chevilles, dont le manche est enfoncé en terre; & au bout de quelques jours ils les dégrossissent, c'est-à-dire, les rendent plus douces & plus égales : cette opération se fait avec une corde de crin, imbibée de savon noir, avec laquelle ils les frottent rudement depuis un bout jusqu'à l'autre. *Voyez* DÉGROSSIR.

On donne encore une autre préparation aux cordes à boyau, avant qu'elles soient en état d'être exposées en vente : mais les ouvriers en font un mystere, & prétendent que c'est en cela que consiste tout le secret de leur art. Il y a apparence que ce prétendu secret n'est autre chose que de les frotter d'huile pour les adoucir encore plus & les rendre plus souples; cependant ils assûrent qu'ils ne se servent point d'huile.

BOYER, BOIER, & BOUIER, s. m. (*Marine.*) c'est une espece de bateau ou de chaloupe Flamande. Le *boyer* est mâté en fourche & a deux semelles, au moyen desquelles il va bien à la bouline & dérive peu.

Le *boyer* est un petit bâtiment de charge, qui a un beaupré & de l'acastillage à l'avant & à l'arriere : il a du rapport dans beaucoup de parties avec le semaque : il est plat de varangues, & le mât en est fort haut & porte un perroquet. Cette sorte de bâtiment n'est pas si propre à naviger sur mer, que sur les rivieres & sur les autres eaux internes. Mais pour donner une idée plus claire de cette sorte de bâtiment, il faut en voir la figure, *Planche XII. figure premiere;* & pour plus d'intelligence, nous allons donner le devis d'un *boyer* de 86 piés de long de l'étrave à l'étambord, de 20 piés de ban de dedans en dedans, & de 9 piés un quart de creux de dessus la quille au niveau des gouttieres.

La quille a 14 pouces en quarré; l'étrave & l'étambord ont un pié d'épaisseur; l'étrave a 8 piés de quête, & l'étambord un pié 3 pouces. Il a 6 piés à l'avant de relevement, & 7 piés à l'arriere : le fond de cale a 15 piés de large, & s'éleve de 2 pouces vers les fleurs : les varangues ont 9 pouces d'épaisseur, & 8 pouces dans les fleurs ou aux empatures. Les genoux ont un demi-pié d'épais sur le franc bord, & les allonges autant au même endroit, & 4 pouces $\frac{1}{2}$ par le haut. La carlingue a 9 pouces d'épais sous le mât, & 6 ou 7 pouces à l'arriere. Les vaigres d'empature ont 4 pouces d'épais, & les vaigres de fond 2 pouces, & les autres aussi jusqu'aux serrebauquieres qui ont 4 pouces d'épais, & chaque ban a deux courbes de haut en-bas, & deux par la longueur du bâtiment. Les serregouttieres ont 4 pouces d'épais, & les bordages qui couvrent le pont en ont 2 pouces $\frac{1}{2}$: les préceintes ont un demi-pié d'épais & un pié de large, c'est-à-dire les deux plus basses; la troisieme a 4 pouces d'épais & 10 de large.

Les couples ou fermures ont 6 pouces de large; ceux d'entre la plus haute préceinte & le carreau, ont 10 pouces de large & 5 pouces d'épais. Le carreau a vers les bouts un grand pié de largeur, & est plus large par son milieu. La chambre de proue a 10 piés de long, à prendre à l'étrave en-dedans; c'est-là que sont les cabanes & la cuisine, dont le tuyau de cheminée sort sur le pont proche du virevaut. Le virevaut a 20 pouces d'épais. Le mât d'artimon, qui est fort petit, est tout proche de la planche qui sert d'appui vers l'arriere. Quelquefois on fait une petite dunette vers l'arriere, pour y serrer quelque chose, ou pour coucher des gens.

La grande écoutille a 10 piés de long & 7 piés de large; l'écoutille qui s'emboîte a 4 piés. La chambre de poupe a 14 piés de long, & est élevée au-dessus du pont; elle est séparée de deux ou trois fronteaux, & dans l'un des retranchemens on met les voiles & les agrès; les autres servent à coucher ou sont pour d'autres usages. La chambre du capitaine a 10 piés de long, à prendre du dedans de l'étambord; son bas plancher descend 3 piés $\frac{1}{2}$ au-dessous du pont, & baisse un peu vers l'arriere : le tillac ou plancher qui la couvre, s'éleve 3 piés au-dessus du pont, & il y a une petite échelle pour descendre sur le pont.

La hauteur du mât est assez arbitraire; on peut le mettre plus long ou plus court; il penche un peu vers l'arriere. Le gouvernail a six pouces d'épais par le haut, & est par le bas de la même épaisseur que l'étambord. La barre passe entre le banc & la voute de la chambre du capitaine. Le timonnier se tient devant cette chambre. Le relevement du tillac à l'avant & à l'arriere sert à faire écouler les eaux, sur-tout celles que lancent les coups de mer. Les semelles, qui sont attachées avec des chevilles un peu au-dessous du carreau, enfoncent dans l'eau deux piés plus bas que la quille; leur largeur se prend à discrétion; & comme elles sont destinées à empêcher que le vaisseau ne dérive, il s'ensuit qu'il faut les faire grandes, & qu'elles pourroient être encore plus grandes qu'on ne les fait, si cette grandeur ne les rendoit pas trop difficiles à manœuvrer. L'étrave & la quille sont jointes ensemble par un lien de fer de chaque côté. (*Z*)

* BOYEZ, s. m. pl. (*Hist. mod.*) prêtres idolatres des Sauvages de la Floride. Chaque prêtre a son idole particuliere, & le Sauvage s'adresse au prêtre de l'idole à laquelle il a dévotion. L'idole est invoquée par des chants, & la fumée du tabac est son offrande ordinaire.

BOYNE, (*Géog.*) riviere d'Irlande, dans le comté de Leinster, qui se jette dans la mer, au-dessous de Drogheda.

BOYNES, petite ville de France dans l'Orléanois, près de Pithiviers.

BOZA, (*Géog.*) petite ville du royaume de Hongrie.

* BOZA, (*Commerce*) c'est une espece de bierre ou liqueur forte en usage chez les Turcs; elle se fait avec de l'orge & du millet qu'on cuit ensemble, & qu'on laisse ensuite fermenter : on dit que cette boiſ-

son n'est rien moins qu'agréable, & qu'elle ne laisse pas d'enivrer lorsqu'on en boit d'une façon immodérée.

BOZANTIA, (*Géog.*) petite ville assez bien fortifiée de la petite Pologne, dans le Palatinat de Sendomir.

BOZZO, (*Géog.*) riviere dans le duché de Milan, qui sort du lac majeur, & va se perdre dans le lac de Gavira, près de Bozzolo.

BOZZOLO, (*Géog.*) petite ville du Mantouan, capitale d'une principauté de même nom, entre Mantoue & Crémone. *Long. 28. lat. 45. 9.*

B R

BRABANT, (*Géog.*) duché, & l'une des dix-sept provinces des Pays-bas, bornée au nord par la Hollande & la Gueldre; à l'occident par la Zélande & la Flandre; au midi par le Hainault & le comté de Namur; & à l'orient par l'évêché de Liége. Une partie en appartient à la maison d'Autriche, & l'autre partie à la république des Provinces-Unies; ce qui le fait diviser en *Brabant* Espagnol, & *Brabant* Hollandois. Bruxelles est la capitale du premier, & Bois-le-Duc du second. Il s'y fait un très-grand commerce de toiles, dentelles, *&c.*

BRABEUTE, s. m. (*Hist. anc.*) du Grec βραβεὺς, qui signifie *distributeur du prix*, nom d'un officier public chez les Grecs, qui présidoit aux jeux solennels, & sur-tout aux jeux sacrés. Cette charge, qui étoit une espece de magistrature, pour juger de ceux qui remportoient le prix à la course, la lutte, *&c.* étoit fort considérable, non-seulement chez les Grecs, mais encore parmi les Perses. Les rois eux-mêmes l'exerçoient, c'étoit au moins parmi les familles les plus considérables de la Grece, qu'on choisissoit ces arbitres. Philippe de Macédoine s'en étoit fait attribuer la qualité, & en commettoit les fonctions à un de ses officiers, lorsqu'il n'y pouvoit assister lui-même; ce que Démosthenes regarde comme un attentat à la liberté des Grecs. Quand ces juges étoient sur le point d'exercer leur charge, on les faisoit entrer pour quelque tems dans un petit enclos, où on leur faisoit prêter serment, qu'ils jugeroient avec impartialité; cette formalité achevée, ils en sortoient la couronne sur la tête, revêtus d'un habit de pourpre, portant à la main une baguette pour marque de leur autorité, & alloient s'asseoir à une place distinguée, qu'on nommoit πλέθρον, qui étoit regardée comme un asyle inviolable: de-là, par une loi de Lycurgue, ils prononçoient leurs jugemens avec un pouvoir absolu, décernoient des peines contre les athletes qui s'étoient mal comportés, & des récompenses aux vainqueurs. Les prix qu'ils distribuoient s'appelloient βραβεῖα, & les couronnes θεμίπλεκλης, pour marquer que c'étoit Thémis elle-même ou la déesse de la justice, qui les avoit pliées & formées de ses propres mains. Le nombre des *brabeutes* n'étoit point fixé; quelquefois il n'y en avoit qu'un, mais plus ordinairement on en comptoit sept ou neuf. Ce sont les mêmes qu'on appelloit *athlothetes-époptes*, c'est-à-dire, juges & inspecteurs des athletes. *Voyez* ATHLOTHETE & ÉPOPTES. (*G*)

BRABORG, (*Géog.*) petite ville de Suéde, dans la province d'Ostgothie, sur la riviere de Motala.

BRACCAS, (*Géog.*) île de l'Amérique, près de celle de Cuba, l'une de celles qu'on nomme *Caymanes*; elle est inhabitée.

BRACCIANO, (*Géog.*) petite ville d'Italie, dans le patrimoine de Saint-Pierre, avec titre de duché, à 6 lieues & demie de Rome. Il y a des bains célébres. *Long. 29. 45. lat. 42. 4.*

BRACCIANO, (*Géog. anc. & mod.*) un des plus grands lacs d'Italie, proche la ville de même nom. On le nommoit autrefois *sabatinus* ou *sabatus locus.*

BRACCIO DI MAINA, (*Géog.*) la plus grande des provinces de la Morée; on l'appelle aussi *Zaconia.*

* BRACELET, s. m. (*Antiq.*) ornement fort ancien que les Grecs & les Romains portoient au bras, comme le mot le fait assez entendre, & dont l'usage s'est conservé parmi-nous. Le *bracelet* ancien a eu différentes formes; on en voit un à trois tours sur une statue de Lucille, femme de l'empereur Lucius-Verus. Ils étoient la plûpart ou d'or ou de fer, ou dorés ou argentés; on entend ici par dorés & argentés, autre chose que ce que nous faisons signifier à ces mots, c'est-à-dire qu'ils étoient couverts de lames d'or ou d'argent: on plaçoit quelquefois dans les *bracelets*, ou un anneau ou une médaille. Ils étoient pour toutes sortes de conditions. Les hommes en portoient ainsi que les femmes. Les Sabins, dit Tite-Live, en avoient d'or, & de fort pesans au bras gauche; c'étoit une marque arbitraire d'honneur ou d'esclavage: on en récompensoit la valeur des gens de guerre. On trouve dans Gruter la figure de deux *bracelets*, avec cette inscription: *Lucius Antonius Fabius Quadratus, fils de Lucius, a été deux fois honoré par Tibere-César, de colliers & de bracelets.* Quand l'empereur faisoit ce présent, il disoit: l'*empereur te donne ces bracelets.* Il y avoit des *bracelets* d'ivoire: il est à croire que ceux de cuivre & de fer ne servoient qu'aux esclaves & aux gens de bas état. Le nom d'*armilla* vient d'*armus*, la partie supérieure du bras; parce qu'anciennement le *bracelet* se mettoit au haut du bras. Capitolin dans la vie d'Alexandre Severe, se sert du terme *dextrocherium*, au lieu d'*armilla*: il raconte que cet empereur avoit huit piés un pouce de hauteur; que sa force répondoit à sa taille; que ses membres y étoient proportionnés; qu'il trainoit seul un chariot chargé; qu'il faisoit sauter toutes les dents à un cheval d'un seul coup de poing; qu'il lui cassoit la jambe d'un coup de pié; & qu'il donna d'autres preuves de sa vigueur extraordinaire, qu'on peut voir dans l'histoire: mais ce qui fait à notre sujet, c'est qu'il avoit le pouce si gros, que le *bracelet* ou le *dextrocherium* de sa femme lui servoit de bague: d'où le pere Montfaucon conclut qu'on portoit des bagues au pouce, comme aux autres doigts.

Le *bracelet* n'est plus parmi nous qu'à l'usage des femmes. C'est quelquefois un ornement fort précieux par les perles & les diamans dont il est enrichi. Il se place vers l'extrémité du bras; le portrait du mari y est assez ordinairement enchâssé: on en fait de rubans, de cheveux, de crin, *&c.* Ils sont également portés par les peuples policés & par les nations barbares. Ceux-ci les font ou de grains enfilés, ou de coquilles, ou de verrerie, *&c.* Ils faisoient jadis si grand cas de ces ornemens, qu'ils abandonnoient leurs plus riches marchandises, & même sacrifioient quelquefois la liberté de leurs peres, de leurs femmes & de leurs enfans, pour s'en procurer la possession.

* BRACELET, s. m. *chez les Doreurs, Argenteurs*, & autres ouvriers, est un instrument ou de cuir simple, ou de cuir rembouré, d'étoffe, ou de plusieurs peaux mises les unes sur les autres, dont ils se couvrent le bras gauche au-dessus du poignet, afin de pouvoir l'appuyer fortement contre la partie inférieure du brunissoir, sans le blesser, quand ils polissent leurs ouvrages.

BRACELET, *voyez* CARPE.

BRACHBANT, (*Géog.*) on nomme ainsi un petit district du Hainaut, où se trouvent les villes de Condé & de Leuse.

BRACHHUSEN, (*Géog.*) petite ville du comté de Hoya, appartenant à l'électeur de Hanovre.

BRACHIAL, adj. est *en Anatomie* une épithete que l'on donne aux différentes parties qui composent le bras; c'est dans ce sens que l'on dit *les nerfs brachiaux, l'artere brachiale, le muscle brachial, &c.*

mais on donne plus particulierement ce nom à l'artere qui est placée le long de l'*humerus*, & à deux muscles dont l'un est placé à la face interne & l'autre à la face externe de ce même os, & sont en conséquence appellés l'un *brachial interne*, & l'autre *brachial externe*, ou *anconé interne*. *Voyez* ANCONÉ.

Le *brachial* interne est situé tout le long de la partie moyenne inférieure & intérieure de l'*humerus* à laquelle il s'attache, & se termine à une tubérosité qui se remarque à la partie supérieure & externe du *cubitus*.

Les nerfs *brachiaux* naissent de l'union des cinq dernieres paires cervicales & de la premiere dorsale qui se divise principalement en six rameaux remarquables. En 1697 M. Duverney en caractérisa cinq par ces noms, le *musculo-cutané*, ou *cutané externe*, le *médian*, le *cubital*, le *cutané interne*, & le *radial*, & le sixieme a été appellé par M. Winslow *nerf axillaire* ou *articulaire*, *&c.* *Voyez* CUTANÉ EXTERNE, MÉDIAN, *&c.*

Outre ces gros nerfs *brachiaux*, il part plusieurs petites branches des paires cervicales qui se distribuent aux épaules, à la poitrine, *&c.*

BRACHIO-CUBITAL, (*ligament en Anatomie.*) c'est un ligament qui unit l'os du bras ou l'*humerus* avec l'os du coude ou le *cubitus*. *Voyez* HUMERUS, & CUBITUS.

BRACHIO-RADIAL, (*ligament en Anatomie*) c'est un ligament qui unit le rayon ou *radius* avec l'os du bras ou l'*humerus*. *V.* HUMERUS, & RADIUS. (*L*)

BRACKEL, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, dans le cercle de Westphalie, sur la Nette, à cinq lieues de Paderborn. *Long.* 26. 43. *lat.* 51. 46. Il y a une autre ville de ce nom en Westphalie, dans l'évéché d'Hildesheim.

BRACKENHEIM, (*Géog.*) petite ville sur la riviere de Zaber, à 2 lieues de Hailbron, appartenante au duc de Wirtemberg.

BRACKLEY, (*Géog.*) ville d'Angleterre, dans la province de Northampton. *Long.* 16. 25. *lat.* 51. 56.

* BRACHMANES, s. m. pl. (*Hist. anc.*) Gymnosophistes ou philosophes Indiens, dont il est souvent parlé dans les anciens. Ils en racontent des choses fort extraordinaires, comme de vivre couchés sur la terre; de se tenir toûjours sur un pié; de regarder le soleil d'un œil ferme & immobile depuis son lever jusqu'à son coucher; d'avoir les bras élevés toute leur vie; de se regarder sans cesse le bout du nez, & de se croire comblés de la faveur céleste la plus insigne, toutes les fois qu'ils y appercevoient une petite flamme bleue. Voilà des extravagances tout-à-fait incroyables; & si ce fut ainsi que les *brachmanes* obtinrent le nom de *sages*, il n'y avoit que les peuples qui leur accorderent ce titre qui fussent plus fous qu'eux. On dit qu'ils vivoient dans les bois, & que les relâchés d'entre eux, ceux qui ne visoient pas à la contemplation béatifique de la flamme bleue, étudioient l'Astronomie, l'histoire de la nature, & la politique, & sortoient quelquefois de leurs deserts pour faire part de leurs contemplations aux princes & aux sujets. Ils veilloient de si bonne heure à l'instruction de leurs disciples, qu'ils envoyoient des directeurs à la mere, si-tôt qu'ils apprenoient qu'elle avoit conçû; & sa docilité pour leurs leçons étoit d'un favorable augure pour l'enfant. On demeuroit trente-sept ans à leur école, sans parler, tousser, ni cracher; au bout de ce tems, on avoit la liberté de mettre une chemise, de manger des animaux, & d'épouser plusieurs femmes; mais à condition qu'on ne leur réveleroit rien des préceptes sublimes de la gymnosophie. Les *brachmanes* prétendoient que la vie est un état de conception, & la mort le moment de la naissance; que l'ame du philosophe détenue dans son corps, est dans l'état d'une chrysalide, & qu'elle se débarrasse à l'instant du trépas, comme un papillon qui perce sa coque & prend son essor. Les évenemens de la vie n'étoient selon eux ni bons ni mauvais; puisque ce qui déplaît à l'un plaît à l'autre, & qu'une même chose est agréable & desagréable à la même personne en différens tems: voilà l'abregé de leur morale. Quant à leur physique, c'étoit un autre amas informe de préjugés: cependant ils donnoient au monde un commencement & une fin; admettoient un Dieu créateur, qui le gouvernoit & le pénétroit; croyoient l'univers formé d'élémens différens; regardoient les cieux comme le résultat d'une quintessence particuliere; soûtenoient l'immortalité de l'ame; & supposoient des tribunaux aux enfers, *&c.* Clément d'Alexandrie en fait l'une des deux especes de gymnosophistes. *Voyez* PHILOSOPHIE DES INDIENS & GYMNOSOPHISTES. Quand ils étoient las de vivre, ils se brûloient; ils dressoient eux-mêmes leur bûcher, l'allumoient de leurs mains, & y entroient d'un pas grave & majestueux.

Tels étoient ces sages que les philosophes Grecs allerent consulter tant de fois: on prétend que c'est d'eux que Pythagore reçut le dogme de la métempsycose. On lit dans Suidas qu'ils furent appellés *Brachmanes*, du roi *Brachman* leur fondateur. Cette secte subsiste encore dans l'orient, sous le nom de *Bramenes* ou *Bramines*. *Voyez* BRAMINES.

BRACHYGRAPHIE, s. f. (*Gram.*) c'est-à-dire, l'art d'écrire par abréviations: ce mot est composé de βραχὺς, *brevis*, & de γράφω, *scribo*. Ces abréviations étoient appellées *notæ*; & ceux qui en faisoient profession, *notarii*. Gruter nous en a conservé un recueil qu'il a fait graver à la fin du second tome de ses inscriptions, *notæ Tironis ac Senecæ*. Ce Tiron étoit un affranchi de Ciceron, dont il écrivit l'histoire; il étoit très-habile à écrire en abregé.

Cet art est très-ancien: ces scribes écrivoient plus vîte que l'orateur ne parloit; & c'est ce qui a fait dire à David, *Lingua mea calamus scribæ velociter scribentis*. Ps. 44. « Ma langue est comme la plume » d'un écrivain qui écrit vîte ». Quelque vîte que les paroles soient prononcées, dit Martial, la main de ces scribes sera encore plus prompte: à peine votre langue finit-elle de parler, que leur main a déjà tout écrit.

Currant verba licet, manus est velocior illis:
Vix dum lingua tuum, dextra peregit opus.
Mart. épig.

Manilius parlant des enfans qui viennent au monde sous le signe de la vierge, dit:

Hic est scriptor erit velox, cui littera verbum est,
Quique notis linguam superet, cursimque loquentis
Excipiat longas, nova per compendia voces.
Manil. Aston. lib. IV. v. 197.

C'est par de semblables expédiens, que certains scribes que nous avons eus à Paris, suivoient en écrivant nos plus habiles prédicateurs; & ce fut par ce moyen, que parut, il y a environ trente ans, une édition des sermons du P. Mabillon. (*F*)

BRACHYSTOCHRONE, s. f. (*Méchanique.*) est le nom que feu M. Bernoulli, professeur de Mathématique à Bâle, a donné à une courbe *ACB* (*fig* 68. *Méchan.*) dont la propriété est telle qu'un corps qui tombe du point *A*, en vertu de sa pesanteur, le long de la concavité de cette courbe, arrive de *A* en *B* en moins de tems qu'il n'y arriveroit, s'il descendoit le long de tout autre courbe *ADB*, passant par les mêmes points *A*, *B*, ou même s'il descendoit le long de la ligne droite *AB*.

Ce mot vient de deux mots Grecs, savoir, βράχυστος, superlatif de βραχὺς, qui signifie *vîte*, *prompt*, & χρόνος, *tems*. La courbe *brachystochrone* s'appelle aussi *courbe* ou *ligne de la plus vîte descente*.

Feu M. Bernoulli proposa aux Géometres en 1697, de déterminer quelle étoit cette courbe. Le problème fut résolu par M. Jacques Bernoulli son frere, alors professeur de Mathématique à Bâle, par M. Leibnitz, par M. le Marquis de l'Hôpital, & par M. Newton. M. Bernoulli avoit averti les Géometres dans son programme, que la ligne droite *A B*, passant par les deux points *A*, *B*, quoiqu'elle fût la plus courte de toutes celles qu'on pouvoit faire passer par ces points, n'étoit pas néanmoins celle qu'un corps pesant, tombant de *A*, devoit parcourir en moins de tems; & en effet, on trouva que c'étoit une cycloïde, ou plûtôt un arc de cycloïde passant par les points *A*, *B*, & dont le point *A* étoit l'origine. *V.* CYCLOÏDE.

Il n'est pas impossible de faire sentir à ceux même qui sont peu versés dans la Méchanique transcendante, comment il peut se faire que la ligne droite *A B* ne soit pas la ligne de la plus courte descente. Car, imaginons la ligne horisontale *E C* qui partage la courbe *A C B* en deux parties *A C*, *C B*, telles que la partie *A C* soit plus courte que *A E*, & la partie *C B* plus longue que *E B*; il est certain que le corps *A* arrivera en *C* plûtôt qu'il n'arriveroit en *E*, puisqu'il aura moins de chemin à faire. Il est vrai qu'il employera ensuite plus de tems à parcourir *C B*, qu'il n'en mettra à parcourir *E B*; mais il faut remarquer que les tems employés à parcourir les lignes *A E*, *A C*, *C B*, *E B*, ne sont point entr'eux comme ces lignes, parce que le corps ne les décrit pas d'un mouvement uniforme; ainsi il ne doit pas paroître impossible que l'excès du tems par *A E* sur le tems par *A C*, soit plus grand que l'excès du tems par *C B* sur le tems par *E B*. Ainsi de ce que la ligne droite *A B* est plus courte que la ligne courbe *A C B*, il ne s'ensuit nullement que la ligne droite *A B* doive être descendue en moins de tems que la ligne courbe *A C B*. L'espece de raisonnement métaphysique que nous venons de faire, peut bien servir à faire soupçonner que la ligne de la plus vîte descente peut être une courbe: mais ce raisonnement ne sauroit jamais être une démonstration. C'est par le calcul seul qu'on peut s'assûrer si ce qu'on a soupçonné est vrai, & le calcul démontre en effet qu'on a soupçonné juste. Voici à peu près comment on s'y prend pour déterminer la courbe de la plus vîte descente. Soit *A C B* cette courbe, & ayant pris un arc infiniment petit *C c*, soit imaginé un arc quelconque infiniment petit *C O c*, terminé aux points *C*, *c*; il est évident que le corps pesant arrivé en *C*, doit parcourir l'arc *C c*, en moins de tems que l'arc *C O c*. Car s'il étoit moins de tems à parcourir l'arc *C O c*, alors ce seroit *A C O c B*, & non *A C B* qui seroit la courbe de la plus vîte descente, ce qui est contre l'hypothese. Ainsi la propriété de la courbe dont il s'agit, est telle, qu'un de ses arcs quelconques infiniment petits *C c*, est parcouru en moins de tems que tout autre arc infiniment petit *C O c*, passant par les mêmes points *C*, *c*.

Maintenant soient imaginés les points infiniment proches *C*, *c*, & soit cherchée sur la ligne horisontale *Q L*, la position du point *K*, tel, que *C K c* soit parcouru en moins de tems que tout autre chemin *C k c*, passant par *C* & *c*, on trouvera (*Voyez* RÉFRACTION) en menant les lignes *K R*, *c r*, perpendiculaires à *Q L*, que le sinus de l'angle *C K R* doit être au sinus de *K c r*, comme la vîtesse le long de *C K* à la vîtesse le long de *K c*: d'où il s'ensuit que la courbe cherchée doit être telle que le sinus de l'angle qu'un de ses côtés quelconque infiniment petit *C K* fait avec la verticale *K R*, soit proportionnel à la vîtesse en *K*; laquelle vîtesse est comme la racine quarrée de la hauteur d'où le corps est parti. Or en achevant le calcul, ou trouve que cette propriété convient à la cycloïde. *Voyez* CYCLOÏDE.

Si l'on supposoit qu'un corpuscule de lumiere traversât l'atmosphere, de maniere qu'il arrivât d'un point à un autre dans le plus court tems possible, la courbe qu'il décriroit seroit une *brachystochrone*, pourvû que l'on fît certaines hypotheses sur la densité du milieu. *Voyez* RÉFRACTION, ACTION, CAUSES FINALES.

Voyez dans les *Mémoires de l'Academ. de 1718.* deux solutions du problème de la *brachystochrone*, données par M. Bernoulli, & toutes deux fort simples. Galilée a cru faussement que la *brachystochrone* étoit un arc de cercle. La Géométrie de son tems n'étoit pas encore assez avancée pour résoudre ce problème. On trouve dans le second volume *de la Méchanique* de M. Euler, *imprimé à Petersbourg 1736.* une solution très-élegante de ces problèmes & des théorèmes fort simples & fort généraux sur les propriétés de la *brachystochrone*; la solution du problème devient beaucoup plus difficile lorsqu'on suppose que le corps se meut dans un milieu résistant, parce qu'alors la vîtesse ne dépend pas de la hauteur seule. M. Euler a donné aussi la *brachystochrone* pour ce cas-là, ce que personne n'avoit encore fait avant lui. (*O*)

BRACHITES, s. m. (*Hist. ecclés.*) secte d'hérétiques qui parurent dans le troisieme siecle. Ils suivoient les erreurs de Manés & des Gnostiques. (*G*)

BRACON, s. m. (*Machine hydrauliq.*) on appelle *bracon* d'un vanteau, d'une porte d'écluse, la console, la potence, ou l'appui qui soûtient cette porte. (*K*)

BRACONNIER, s. m. (*Chasse.*) celui qui chasse sans droit & sans permission sur les terres d'autrui. Les ordonnances decernent des peines très-grieves contre les *braconniers*. (*H*)

« Tous tendeurs de lacs, tirasses, tonnelles, traîneaux, bricolles de corde & de fil d'archal, pieces & pans de retz, colliers, alliers de fil ou de soie, » dit l'*ordonnance du roi, du mois de Mai 1669*, seront » condamnés au fouet pour la premiere fois, & en » trente livres d'amende; & pour la seconde, fustigés, flétris, & bannis pour cinq ans hors de la maîtrise, soit qu'ils ayent commis délit dans nos forêts, » garennes, & terres de notre domaine, ou en celles » des ecclésiastiques, communautés, & particuliers » de notre royaume, sans exception ».

BRADANO, (*Géog.*) riviere dans la Basilicate, au royaume de Naples, qui prend sa source dans l'Apennin, & se décharge dans le golfe de Tarente.

BRADFORD, (*Géog.*) contrée d'Angleterre, avec titre de comté, dans la province de Shrop.

* BRADUPEPSIE, s. f. *ou* COCTION LENTE, (*Medecine.*) maladie de l'estomac, dans laquelle les alimens ne sont digérés qu'avec peine & lenteur. La digestion passe pour lente, quand au lieu de s'exécuter dans l'espace de vingt-quatre heures, elle ne se fait que dans l'espace de plusieurs jours. *Voyez* ESTOMAC, DIGESTION. *Bradupepsie* est composée de βραδὺς, *lent*, *tardif*, & de πέπλω, *cuire*, *digérer*.

BRADIE, *Géog.*) ville de Moldavie située sur la riviere de Pruth.

BRAGANCE, (*Géog. anc. & mod.*) ville de Portugal avec château, capitale du duché de même nom, dans la province de Tra-losmontes. La maison régnante de Portugal en porte le nom. *Lon. 11. 20. lat 41. 47.*

Quelques auteurs prétendent que c'est le Cœliobriga des anciens.

BRAGANZA, (*Géog.*) petite ville sur les frontieres de la Marche Trevisane dans le territoire de la république de Venise.

BRAGUE, s. f. *ou* BRACQUE, DRAGUE, (*Marine.*) tous ces termes sont synonymes.

La *brague* est une corde qu'on fait passer au-travers des affûts du canon, & qu'on amarre par les bouts à deux boucles de fer qui sont de chaque côté des

des sabords : les bragues à servent retenir les affûts du canon, & empêchent qu'en reculant ils n'aillent frapper jusqu'à l'autre bord du vaisseau. (Z)

BRAGUE, (*Géog. anc. & mod.*) grande ville de Portugal, avec archevêché dont l'archevêque est primat du royaume, sur la riviere de Cavedo. *Lon.* 9. 30. *lat.* 41. 30. Ptolomée la nomme *Braccara augusta*, & l'itinéraire d'Antonin, *Bragara*.

BRAHILOW, (*Géog.*) petite ville de Valachie, à l'endroit où la riviere de Seret se jette dans le Danube.

* BRAI, s. m. mélange de gomme, de résine, de poix, & d'autres matieres visqueuses, ou de poix liquide & d'huile de poisson, dont on se sert pour le calfat des bâtimens de mer. *Voyez* GOUDRON.

* BRAI; on entend encore par ce mot l'escourgeon & l'orge broyé pour la bierre. Le *brai* pris en ce sens gâte les moulins à blé; & les seigneurs ne peuvent contraindre de le porter à leurs moulins, à moins qu'ils n'en aient de particuliers pour cette mouture.

BRAID - ALBAIN *ou* ALBANIE, province septentrionale de l'Ecosse, entre le Lochaber, le pays d'Athol & d'Argile. La Tay y prend sa source.

BRAIE, s. f. (*Marine.*) c'est ainsi qu'on nomme des morceaux de toile poissée ou de cuir goudronné qu'on applique autour d'un trou pratiqué dans le tillac pour faire passer le mât; ce qui empêche que l'eau de la pluie ou des coups de vagues ne tombent à fond de cale. On applique aussi des *braies* à l'ouverture par où passe la barre du gouvernail; parce que de gros tems, & sur-tout de vent arriere, les vagues qui sautent souvent par-dessus la dunette, rempliroient la sainte-barbe, où il n'y a ni dalots ni maugeres pour la faire écouler. *Voyez* DALOT & MAUGERE. (Z)

BRAIE, (*Corderie.*) *Voyez* BROYE.

BRAIE, *en terme de Cirier*, est un instrument sur lequel on écache la cire. *Voy.* ECACHER. Il est composé d'un banc garni d'un anneau dans lequel est retenue la *braie* proprement dite; c'est-à-dire, une planche de bouis joüant dans cet anneau, sous laquelle on pétrit la cire.

BRAIE, *chez les Imprimeurs*, c'est une peau ou parchemin préparé pour l'usage de l'Imprimerie, qui sert à recouvrir le grand tympan.

On appelle encore *braie* une feuille de papier gris ou une maculature découpée en frisquette, qui sert à faire des épreuves. *V.* EPREUVE, MACULATURE, TYMPAN, FRISQUETTE.

* BRAILLE, s. f. (*Pêche & Comm.*) pelles de bois dont on se sert dans la salaison des harengs. *Voyez* BRAILLER.

* BRAILLER, v. act. (*Pêche.*) c'est remuer le poisson avec la braille lorsqu'il est salé, afin qu'il prenne mieux la salure. On ne *braille* que quand on sale à terre: quand on encaque d'abord le poisson, on le tient dans des paniers plats, & on le saupoudre à chaque rangée ou lit qu'on en fait dans la caque, observant quelquefois de le tourner & retourner dans les paniers avant que de l'encaquer.

BRAILLER, (*Chasse.*) on dit qu'un chien *braille* quand il crie sans voix.

BRAILLEUR, s. pris adj. (*Manege.*) est un cheval qui hennit très-souvent. Ce défaut est extrèmement incommode, sur-tout à la guerre. (V)

BRAINE, (*Géog.*) petite ville de France à quatre lieues de Soissons.

BRAINE-L'ALEU, petite ville des Pays-bas Autrichiens, près de Bruxelles.

BRAINE-LE-COMTE, petite ville du Hainaut à cinq lieues de Mons. *Lon.* 21. 46. *lat.* 50. 35.

* BRAISE, s. f. (*Boulangers & Pâtissiers.*) c'est ainsi qu'on appelle le charbon éteint. Ceux qui craignent la vapeur du charbon noir se servent de *braise*: elle se vend au boisseau: on en distingue de deux especes; la menue & la grosse: celle-ci est un peu plus chere que l'autre.

* BRAISE, (*faire la*) *Verrerie*. C'est une des fonctions de tiseur. Pour faire la *braise* le tiseur prend le grand rable, il en passe le bout dans le tisonnier; & égalise la *braise* par-tout; puis avec sa pelle à tiser il jette dans le four trois, quatre, ou cinq pelletées de charbon, ensuite il va à l'autre tisonnier, il en fait autant, & revient au premier, jusqu'à ce qu'il ait rempli le foyer environ aux deux cinquiemes: il le laisse dans cet état à peu-près un quart d'heure, jusqu'à ce que le charbon ait pris feu; alors il recommence la même manœuvre qu'il a faite, jusqu'à ce que la *braise* le soit: quand la *braise* est faite, le foyer en est rempli d'environ les trois quarts de sa hauteur; alors les ouvriers sont appellés au travail. *Voyez l'article* VERRERIE.

BRAKERNES, (*Géog.*) petite ville de Norwege, dans la province d'Aggerhus, sur le Dramme.

BRALIN, (*Géog.*) ville & château de la basse Silésie, à peu de distance de Martemberg.

BRAMA *ou* BRAHMA, s. m. (*Hist. mod.*) l'un des principaux dieux du Tonquin, entre la Chine & l'Inde. Il est adoré par les sectateurs de Confucius.

Ces idolatres font des sacrifices aux sept planetes, comme à des divinités: mais ils ont encore cinq idoles pour lesquelles ils ont une vénération particuliere; savoir, quatre dieux nommés *Brama*, *Raumu*, *Betolo*, *Ramonu*; & une déesse qu'ils appellent *Satibana*. Le roi, les mandarins, c'est-à-dire les seigneurs de la cour, & les doctes du pays, n'adorent guere que le ciel. Tavernier, *Voyage des Indes*. *Voy.* CHINOIS & BRAMINES. (G)

BRAMA *ou* BREMA, (*Géog.*) ville & royaume d'Asie dans l'Inde, au-delà du Gange, sur la riviere de Menan, aux frontieres du royaume de Tonquin & de Pégu: elle appartient au roi d'Ava. Les habitans se nomment les *Bramas*.

BRAMANT, (*Géog.*) petite ville de Savoie dans la province de Maurienne sur la riviere d'Arc.

BRAMAS, (*les*) *Géog.* peuples d'Asie qui habitent les extrémités du royaume d'Ava & de Pégu.

BRAMER, v. n. (*Chasse.*) Ce mot n'a point d'autre usage que de désigner le cri du cerf.

* BRAMINES *ou* BRAMENES, *ou* BRAMINS *ou* BRAMENS, s. m. pl. (*Hist. mod.*) secte de philosophes Indiens, appellés anciennement *Brachmanes*. *Voyez* BRACHMANES. Ce sont des prêtres qui réverent principalement trois choses, le dieu Fo, sa loi, & les livres qui contiennent leurs constitutions. Ils assûrent que le monde n'est qu'une illusion, un songe, un prestige, & que les corps pour exister véritablement, doivent cesser d'être en eux-mêmes, & se confondre avec le néant, qui par sa simplicité fait la perfection de tous les êtres. Ils font consister la sainteté à ne rien vouloir, à ne rien penser, à ne rien sentir, & à si bien éloigner de son esprit toute idée, même de vertu, que la parfaite quiétude de l'ame n'en soit pas altérée. C'est le profond assoupissement de l'esprit, le calme de toutes les puissances, la suspension absolue des sens, qui fait la perfection. Cet état ressemble si fort au sommeil, qu'il paroît que quelques grains d'*opium* sanctifieroient un *Bramine* bien plus sûrement que tous ses efforts. Ce quiétisme a été attaqué dans les Indes, & défendu avec chaleur: du reste ils méconnoissent leur premiere origine: le roi *Brachman* n'est point leur fondateur. Ils se prétendent issus de la tête du dieu *Brama*, dont le cerveau ne fut pas seul fécond; ses piés, ses mains, ses bras, son estomac, ses cuisses, engendrerent aussi, mais des êtres bien moins nobles que les *Bramines*. Ils ont des livres anciens qu'ils appellent *sacrés*. Ils conservent la langue dans laquelle ils ont été écrits. Ils admettent la métempsycose. Ils prétendent que la

chaîne des êtres est émanée du sein de Dieu, & y remonte continuellement, comme le fil sort du ventre de l'araignée & y rentre: au reste il paroît que ce systême de religion varie avec les lieux. Sur la côte de Coromandel Wistnou est le dieu des *Bramines*; Brama n'est que le premier homme. Brama reçut de Wistnou le pouvoir de créer: il fit huit mondes comme le nôtre, dont il abandonna l'administration à huit lieutenans. Les mondes périssent & renaissent: notre terre a commencé par l'eau, & finira par le feu: il s'en reformera de ses cendres une autre, où il n'y aura ni mer ni vicissitude de saisons. Les *Bramines* font circuler les ames dans différens corps; celle de l'homme doux passe dans le corps d'un pigeon; celle du tyran dans le corps d'un vautour; & ainsi des autres. Ils ont en conséquence un extrème respect pour les animaux; ils leur ont établi des hôpitaux: la piété leur fait racheter les oiseaux que les Mahométans prennent. Ils sont fort respectés des Benjans ou Banians dans toutes les Indes; mais surtout de ceux de la côte de Malabar, qui poussent la vénération jusqu'à leur abandonner leurs épouses avant la consommation du mariage, afin que ces hommes divins en disposent selon leur sainte volonté, & que les nouveaux mariés soient heureux & bénis. Ils sont à la tête de la religion; ils en expliquent les rêvéries aux idiots, & dominent ainsi sur ces idiots, & par contre-coup sur le petit nombre de ceux qui ne le sont pas. Ils tiennent les petites écoles. L'austérité de leur vie, l'ostentation de leurs jeûnes, en imposent. Ils sont répandus dans toutes les Indes: mais leur collége est proprement à Banassi. Nous pourrions pousser plus loin l'exposition des extravagances de la philosophie & de la religion des *Bramines*: mais leur absurdité, leur nombre & leur durée, ne doivent rien avoir d'étonnant: un chrétien y voit l'effet de la colere céleste. Tout se tient dans l'entendement humain; l'obscurité d'une idée se répand sur celles qui l'environnent: une erreur jette des ténebres sur des vérités contiguës; & s'il arrive qu'il y ait dans une société des gens intéressés à former, pour ainsi dire, des centres de ténebres, bien-tôt le peuple se trouve plongé dans une nuit profonde. Nous n'avons point ce malheur à craindre: jamais les centres de ténebres n'ont été plus rares & plus resserrés qu'aujourd'hui: la Philosophie s'avance à pas de géant, & la lumiere l'accompagne & la suit. *Voyez* dans la nouvelle édition de M. de Voltaire la *lettre d'un Turc sur les Bramines*.

BRAMPOUR, grande ville d'Asie, capitale du royaume de Candish, qui est tributaire du grand Mogol. Les habitans sont idolatres. Il s'y fait un grand commerce de toiles de coton. *Long. 95. lat. 21. 10.*

BRANCA, (*Géog.*) *ou* L'ISLE-BLANCHE, l'une des îles du cap-Verd.

BRANCARD, s. m. assemblage de plusieurs pieces de bois de charpente, sur lequel on place des pierres ou autres fardeaux d'une grande pesanteur, quand on craint d'en gâter la forme par des chocs. On donne le même nom à une espece de grande civiere à bras & à piés, sur laquelle les crocheteurs transportent les choses fragiles, comme glaces, bureaux, buffets, *&c.*

BRANCARD, *terme de Charron*; ce sont deux pieces de bois longues, quarrées, un peu courbées, qui sont enchâssées à mortoise dans le bout du lissoir de derriere, & posent sur l'avant-train: elles peuvent avoir environ quinze ou seize piés de long, sur six pouces d'équarrissage. *Voyez la figure Pl. du Sellier.*

* BRANCASTRE, (*Géog. anc. & mod.*) village du comté de Norfolck, autrefois grande ville. C'étoit le *Brannodunum* des Latins.

* BRANCE, s. m. (*Œconom. rustiq.*) espece de blé blanc assez commun en Dauphiné: on le confond avec le *sandelium* des Latins, & le *riguet* & l'*arinque* de nos ancêtres. *Voyez* BLÉ.

BRANCHES, s. f. (*Jard.*) Les *branches* sont les bras du corps de l'arbre; ce sont elles qui lui donnent sa figure. Le bourgeon s'étend peu-à-peu en *branches* portées collatéralement, & composées des mêmes parties que la tige. Ces *branches* s'étendent ensuite, s'élargissent, & se divisent en ramilles, d'où sortent quantité de feuilles. Elles croissent à l'œil de la queue de la feuille, & produisent des fleurs, ensuite des fruits, qui se convertissent en semence pour la propagation de l'espece.

L'agitation des *branches* causée par le vent est aux arbres, ce qu'est aux animaux l'impulsion du cœur: inflexibles comme les os, elles pourroient se rompre: pliantes & élastiques comme elles sont, elles se prêtent & résistent à la violence des vents.

On compte des maitresses ou meres *branches*; des *branches* petites & foibles; des *branches à bois*, *à fruit*, *chifonnes*, *gourmandes*, *veules*, *aoutées*, & les *branches de faux bois*.

Les *branches chifonnes*, qui sont courtes & fort menues, seront retranchées lors de la taille d'un arbre.

Les *branches gourmandes* sont celles qui sortent des meres *branches* ou du tronc, bien droites, grosses & longues.

Les *branches à bois* sont celles qui étant les plus grosses & pleines de boutons plats, donnent la forme à un arbre fruitier, & doivent se conserver en partie.

Les *branches à fruit* sont celles qui naissent plus foibles que les *branches à bois*, avec des boutons ronds: ce sont elles qui donnent les fruits, & qu'on doit conserver.

Les *branches* de *faux bois* sont celles qui croissent hors des *branches* taillées de l'année précédente, ou qui étant venues, sont grosses où elles devroient être menues, & qui ne donnent aucune marque de fécondité: on les coupe ordinairement.

Les maitresses *branches* ou meres *branches*, sont les plus hautes *branches* de l'arbre, & d'où partent toutes les autres.

Les *branches veules*, qui après leur accroissement sont longues & fort menues, sans promettre aucune fécondité, se coupent comme n'étant propres à rien.

La *branche aoutée* se dit quand, après le mois d'Août, elle a bien pris sa croissance, s'endurcit, & prend une couleur noirâtre. Si elle demeure verte & velue, elle n'est pas bien aoutée. (*K*)

* On a transporté par métaphore le nom de *branche*, de l'arbre où il est pris au propre, aux pieces d'une infinité de machines, dans lesquelles ces pieces sont regardées comme des parties analogues à la *branche* dans l'arbre. *Voyez-en des exemples ci-dessous.*

BRANCHE, *en Généalogie*, se prend quelquefois pour un rejetton, ou pour une famille issue d'une autre; ce que les généalogistes appellent aujourd'hui seconde ou troisieme *branche*.

BRANCHE, *en Anatomie*; c'est un nom qui se donne à quelques productions d'autres parties qui en sont considérées comme le tronc.

Les arteres principales se divisent en *branches*, & ces *branches* se subdivisent en rameaux. *V.* ARTERE.

La cinquieme paire de nerfs se divise en trois *branches*, & chacune de ces *branches* se subdivise en d'autres rameaux. *Voyez* NERF & PAIRE.

Les *branches* ou *cuisses du clitoris*, qui sont comme les racines des deux corps caverneux du clitoris, sont de même attachées au bord de la *branche* de l'os ischium, où elles se terminent peu-à-peu, quoi qu'une portion du tuyau membraneux paroisse dans quelques-unes s'étendre jusqu'à la tubérosité. *Voy.* CLITORIS, ISCHIUM, *&c.* Elles sont trois fois aussi lon-

gues que le tronc ordinaire du clitoris même ou des cuisses.

Les *branches antérieures* de la moelle allongée ou ses grosses *branches*, que l'on nomme aussi *jambes antérieures* de cette moelle ; pédoncules du grand cerveau, bras de la moelle allongée, cuisses de la moelle allongée, sont deux faisceaux médullaires très-considérables, dont les extrémités antérieures s'écartent l'une de l'autre, & les extrémités postérieures s'unissent, de sorte que les deux faisceaux représentent un V romain. Leurs extrémités antérieures paroissent se perdre au bas des corps cannelés. Les petites *branches* ou *branches postérieures* de la moelle allongée, sont des productions latérales de la protubérance annulaire, qui vont se perdre dans le cervelet. On nomme aussi ces petites *branches*, *jambes postérieures du cervelet*, *pédoncules du cervelet*. (*L*)

BRANCHE *de courbe* (*terme de Géométrie*). Pour entendre ce que c'est que *branche* de courbe, imaginez une courbe géométrique, dont on ait l'équation en x & en y, x représentant les abscisses, & y les ordonnées. (*Voyez* COURBE, ABSCISSE, ORDONNÉE, *&c.*) Il est évident,

1°. Qu'en prenant x positive, y aura un certain nombre de valeurs correspondantes à la même valeur de x.

2°. Qu'en prenant x négative, y aura de même un certain nombre de valeurs correspondantes à la même x.

Or la courbe a autant de *branches* que y a de valeurs répondantes aux x tant positives que négatives. *Voyez à l'article* COURBE pourquoi les ordonnées positives se prennent du même côté de l'abscisse, & les négatives du côté opposé.

Au reste il est bon d'observer que les Géometres n'ont pas encore bien fixé la signification du mot *branche*. Par exemple, soit une courbe qui ait pour équation $y=\frac{xx}{6a}+x+\frac{1}{6}a$, on regarde d'ordinaire cette courbe comme n'ayant qu'une seule *branche*, parce que y n'a qu'une seule valeur. Cependant cette *branche* est quelquefois comptée pour deux, parce qu'elle s'étend à l'infini du côté des x positives, & du côté des x négatives. *Introd. à l'analyse des Lignes courbes par M.* Cramer.

On appelle *branche infinie* une *branche* de courbe qui s'étend à l'infini.

L'hyperbole & la parabole ont des *branches* infinies. Mais le cercle & l'ellipse n'en ont point ; ce sont deux courbes qui rentrent en elles-mêmes.

Les *branches infinies* d'une courbe sont ou *paraboliques* ou *hyperboliques*.

Les *branches paraboliques* sont celles qui peuvent avoir pour asymptote une parabole d'un degré plus ou moins élevé. Par exemple, la courbe dont l'équation seroit $y=\frac{x^2}{a}+\frac{b^2}{x}$, auroit une *branche infinie parabolique*, qui auroit pour asymptote une parabole ordinaire dont l'équation seroit $y=\frac{x^2}{a}$. En effet x étant infinie, l'équation se réduit à $y=\frac{x^2}{a}$ qui est celle de la parabole ordinaire. De même si l'équation étoit $y=\frac{x^3}{a^2}+\frac{b^3}{xx}$; on trouveroit que la *branche infinie* auroit pour asymptote une parabole du troisieme degré $y=\frac{x^3}{a^2}$.

Les *branches hyperboliques* sont celles qui ont pour asymptote une ligne droite ; elles peuvent aussi avoir pour asymptote, une hyperbole d'un degré plus ou moins élevé. Par exemple, la courbe $y=\frac{x^2}{a}+\frac{b^2}{x}$ dont nous venons de parler, se réduit à $y=\frac{b^2}{x}$ lorsque $x=0$, elle a pour asymptote l'ordonnée infinie qui passe par l'origine, & elle peut avoir aussi pour asymptote l'hyperbole ordinaire.

De même la courbe $y=\frac{x^3}{a^2}+\frac{b^3}{x^2}$ a pour asymptote l'ordonnée infinie, qui passe par le point où $x=0$; & elle a aussi pour asymptote une hyperbole cubique.

Il est visible que toutes les *branches infinies* sont ou *hyperboliques* ou *paraboliques*. Car soit dans l'équation d'une courbe y exprimée en x par une série dont tous les termes soient réels, il est évident que quand x sera infinie ou infiniment petite, toute cette équation se réduira à $y=x^m$, tous les autres termes étant alors regardés comme nuls. Or la *branche* sera parabolique si m est positif & plus grand que 1, & hyperbolique, si m est négatif ou 0, ou 1. *V.* SERIE.

Au reste il ne faut pas croire que cette équation $y=x^m$ qui détermine si une *branche* est hyperbolique, ou parabolique, soit suffisante pour connoître le nombre & la position des *branches*. Par ex. soit $y=\frac{x^2}{a}+\sqrt{ax}$; en faisant x infinie, on a $y=\frac{x^2}{aa}$, & l'on voit que la *branche* est parabolique. De plus, on est tenté de croire que cette courbe aura comme la parabole deux *branches infinies*, l'une du côté des x positives, l'autre du côté des x négatives. Mais on seroit dans l'erreur si on le pensoit ; car x étant négative, l'ordonnée $y=\frac{x^2}{a}+\sqrt{ax}$ sera imaginaire. On peut bien négliger $\sqrt{ax}$ vis-à-vis de $\frac{x^2}{a^2}$, lorsque $\sqrt{ax}$ & $\frac{x^2}{a}$ sont tous deux réels : mais lorsque $\sqrt{ax}$ devient imaginaire, alors ce terme $\sqrt{ax}$ rend imaginaire $\frac{x^2}{a}$, & on ne sauroit conserver l'un sans l'autre. Je suis le premier qui aie fait cette remarque. *Voyez les Mem. de l'acad. royale des sciences de Prusse, an. 1746. Voyez aussi* REBROUSSEMENT.

On trouvera une théorie très-complette des *branches infinies* des courbes dans le huitieme chapitre de l'*Introduction à l'analyse des lignes courbes par M.* Cramer. Il y donne la méthode de déterminer les différentes *branches* d'une courbe, & leurs asymptotes droites ou courbes. Comme cette théorie nous conduiroit trop loin, nous renvoyons là-dessus à son ouvrage. On trouve aussi d'excellentes choses sur ce sujet dans les *Usages de l'analyse de Descartes*, par M. l'abbé de Gua. (*O*)

BRANCHES *d'ogives*, (*Architecture & Coupe des pierres.*) ce sont les nervures des voûtes gothiques, qui font saillie sur le nud de ces voûtes. *V.* NERF. (*D*)

* BRANCHE *ou* VERGE DE BALANCE ; c'est cette longue piece de fer, de bois, ou de cuivre, qui fait une des parties principales de la romaine, & sur laquelle sont marqués les points qui désignent les poids des corps qu'on pese. *V.* BALANCE *&* ROMAINE.

BRANCHES, *terme de Bimblotier, faiseur de balles & de dragées pour les armes à feu :* on appelle ainsi le jet principal auquel toutes les dragées tiennent par un jet particulier. Ces *branches* sont formées dans la gouttiere du moule. *Voyez, fig. 6. Pl. de la fonte des dragées au moule*, les dragées qui tiennent par autant de jets à l'arrête inférieure de la *branche*, & l'article FONTE *des dragées moulées.*

BRANCHE, *terme de riviere & de Marchand de bois ;* il se dit de la partie d'un train qui forme un coupon. Il a quatre *branches ;* savoir, deux de labourage, & deux de rive.

La *branche* a six mises, & une petite mise nommée *accolure. Voyez* TRAIN.

* BRANCHE, se dit, *chez les Charrons*, des deux pieces de bois qui sont au-derriere du train d'un carrosse, vis-à-vis les montans, & qui en soûtiennent les arcboutans. C'est sur ces *branches* que les laquais

se tiennent debout, lorsque la livrée est nombreuse.

BRANCHE, *en termes d'Epinglier*, se dit proprement du brin ou du corps de l'épingle, lorsqu'une de ses extrémités est en pointe, & l'autre prête à recevoir la tête. *Voyez* EPINGLE.

BRANCHE *de la bride*, (*Eperonnier.*) ce sont deux pieces de fer courbées, qui portent l'embouchure, les chaînettes, la gourmette, & qui sont attachées d'un côté à la têtiere, & de l'autre aux rênes, pour assujettir la tête du cheval. *Voyez* EMBOUCHURE, CHAINETTE, GOURMETTE, TÊTIERE, RENE, *&c.*

On dit *branche hardie*, en parlant de celle qui ramene. *Voyez* RAMENER. On forgeoit autrefois une *branche* pour relever, qu'on appelloit *branche flaque*: elle n'est plus en usage; parce que celui des *branches à genou* est beaucoup meilleur. Pour faire une *branche hardie*, les Eperonniers placent le touret audelà de la ligne du banquet, à l'égard de l'encolure; & la *branche* est flaque ou foible, si le trou du touret est placé au-deçà de cette ligne par rapport à l'encolure. *Voyez* TOURET, BANQUET, ENCOLURE, *&c.*

Le coude de la *branche* est cette partie de la *branche* qui prend naissance au bas de l'arc du banquet, vis-à-vis du fonceau ou du chaperon, qui forme un autre arc au-dessous du banquet. *Voyez* FONCEAU, CHAPERON. Le coude d'une *branche* prend un tour plus ou moins grand, selon que l'on veut fortifier ou affoiblir la *branche*.

Branche de mors. Les meilleures *branches de mors* sont de l'invention du connétable de Montmorenci, qu'on appelle à cause de cela, *à la connétable*. De quelque côté que les *branches du mors* aillent, la bouche du cheval va toûjours au contraire. Vous tirez la bride, & ce mouvement tire les *branches* en-haut, & la bouche va en-bas. L'action de la *branche de la bride* ressemble à celle du levier. Voici les noms des différentes especes de *branches*: *branche droite à pistolet*, *branche à la connétable*, *branche à la gigotte*, *branche à genou*, *branche françoise*: on peut en voir la description dans Solleysel, Newcastle, *&c.* & la *figure en A O, Pl. de l'Eperonnier, fig. 22.*

* BRANCHES, *terme de Manufacture d'étoffe, de laine, de soie, de gase*, &c. c'est une des portions dans lesquelles une chaîne est divisée. *Voyez* CHAINE. La chaîne est distribuée en portées; la portée en *branches*, & la *branche* en fils. La *branche* est une demi-portée. La quantité de fils dont elle est composée, varie selon la qualité de l'étoffe.

BRANCHE, *en terme de Fourbisseur*, est une partie de la poignée faite en demi-cercle, qui passe d'un bout dans l'œil au-dessous de la poignée, & de l'autre bout dans le pommeau au-dessus. *Voyez* POIGNÉE & POMMEAU. La *branche* est garnie d'une amande & d'un bout de revers. *Voyez* AMANDE & BOUT DE REVERS, & la *figure Pl. du Ciseleur-Damasquineur.*

* BRANCHE, *terme de Nattier*; c'est ainsi que ces ouvriers appellent les portions dont un cordon de natte est formé. Un cordon de natte a trois *branches*, & chaque *branche* peut avoir depuis quatre brins jusqu'à douze, selon l'épaisseur & la force qu'on veut donner à la natte.

BRANCHES, ne se dit, *chez les Rubanniers*, que dans l'ouvrage des velours, & s'entend de chaque portion de chaîne, quoique de différentes couleurs, ou d'une seule, contenue sur chacun des petits roquetins qui composent lesdites *branches*. Il en a été parlé plus au long à l'article ALLONGES *des potenceaux*. *Voyez* ROQUETIN.

* BRANCHE, *en Verrerie en plat*; c'est une planche aiguisée en pointe par un bout, & que le fouet fait entrer dans l'orifice de la basse qui lui est présentée par l'ouvrier, pour lui faciliter l'ouverture du plat, en polir les bords, & former l'ourlet. *Voyez* VERRERIE EN PLAT, FOUET, & BOSSE.

* BRANCHE *de vigne*, (*Antiq.*) La *branche de vigne* étoit chez les Romains la marque des centurions. *V.* CENTURION.

* BRANCHE *de cyprès*, (*Commerce.*) c'est une espece de droit de balise qui se paye au bureau des Fermes établi à Blaye, par chaque vaisseau qui vient de Bordeaux, Libourne, & Bourg.

BRANCHER, BRANCHE, *voy.* FOURCHES. (*O*)

* BRANCHER, *en Verrerie*; c'est mouvoir circulairement la branche dans l'ouverture de la bosse. *Voy.* BRANCHE, VERRERIE *en plat*, & BOSSE.

* BRANCHIDES, s. m. pl. (*Hist. anc.*) prêtres du temple d'Apollon, à Didyme dans l'Ionie. Ces prêtres livrerent eux-mêmes à Xercès les richesses du temple. Après cette impiété, ils se réfugierent dans la Sogdiane, où Xercès leur permit de bâtir une ville. Mais Apollon ne laissa point leur crime impuni: Alexandre prit leur ville, la rasa après en avoir passé tous les habitans au fil de l'épée; & la faute des peres fut poursuivie sur leurs descendans.

* BRANCHIER, adj. se dit, *en Fauconnerie*, d'un jeune oiseau qui n'ayant point encore de force, se repose de branche en branche au sortir du nid.

BRANCION, (*Géog.*) petite ville avec titre de comté, dans le duché de Bourgogne.

BRANDAM, (*Géog.*) ville d'Asie dans l'île de Java, appartenante au roi de Suruhaya.

BRANDES, s. f. se dit, *en Vénerie*, des bruyeres où les cerfs vont viander. *Voy.* CERF & VIANDER.

BRANDEBOURG, (LA MARCHE DE) *Géog.* c'est un grand pays d'Allemagne dans le cercle de la haute Saxe. Il est borné à l'occident par le duché de Lunebourg; au nord, par le Meckelbourg & la Poméranie; à l'orient, par la grande Pologne; & au midi, par la Silésie, la Lusace, l'électorat de Saxe, & le duché de Magdebourg. Ce pays est abondant en grains, chanvre, bestiaux; il s'y trouve beaucoup de manufactures très-florissantes: il appartient au roi de Prusse, qui porte le titre de marggrave & d'électeur de *Brandebourg*. Il est archi-chambellan de l'Empire: c'est le comte de Hohenzollern qui remplit sous lui cette fonction.

BRANDEBOURG, (*Géog.*) ville capitale de la Marche de ce nom, sur la riviere d'Havel. Il y a une autre ville de ce nom dans le duché de Meckelbourg, qu'on appelle *la nouvelle Brandebourg*.

BRANDEIS, (*Géog.*) petite ville & château de Bohème sur l'Elbe, à trois lieues de Prague. Il y a encore une autre ville de ce nom en Bohème: elle est située sur la riviere d'Orlitz.

* BRANDERIE, s. f. (*Commerce.*) c'est ainsi qu'on nomme à Amsterdam, les lieux où l'on fait les eaux-de-vie de grain.

BRANDEUM, sub. (*Hist. ecclés.*) nom usité dans les auteurs de la basse latinité, pour signifier un *linceul* de soie ou de lin, dont on enveloppoit les corps des saints & leurs reliques. On donnoit le même nom aux linges que l'on faisoit toucher aux reliques des saints. Du tems de S. Grégoire le grand, qui tenoit le siége de Rome l'an 600, & avant lui, on ne touchoit point aux corps des saints; & au lieu de leurs os, on se contentoit d'envoyer dans une boîte un morceau de ce drap ou de ce corporal. Le pape saint Grégoire parle de cette coûtume, & ajoûte qu'on la croyoit, par tradition, du tems du pape S. Léon, vers l'an quatre cent cinquante. Quelques Grecs ayant douté si l'on devoit tenir ces reliques pour bonnes, ce saint pontife, pour les convaincre, se fit apporter des ciseaux, & coupa en leur présence un de ces *brandeum*, c'est-à-dire, une de ces pieces de drap, dont on dit qu'il sortit du sang, comme si c'eût été le corps même du saint. Greg. Turon. *de Glor.*

conf. cap. xxxvij. Pierre Damien, *in lib. IV. epist. xiv.* Bede, *Hist. Angl. lib. I. c. iij*. Du Cange, *Glossar.* (*G*)

BRANDIR, v. n. *en termes de Charpenterie*, c'est lorsque l'on place une piece de bois de travers sur une autre sans être entaillée, percer un trou en travers des deux pieces, & y mettre une cheville de bois pour les arrêter ensemble. *Brandir* les chevrons sur les pannes, c'est faire avec une tarriere un trou qui perce les deux ensemble, & y mettre une cheville.

BRANDONS, s. m. pl. *terme de Palais*, auquel on joint pour l'ordinaire celui de *panonceaux*; ce sont des bouchons de paille qu'on attache en quelques provinces à la porte des héritages saisis, avec les armes du roi ou du seigneur. *Voyez* PANONCEAUX.

ARRÊT-BRANDONS; *voyez* ARRÊT. (*H*)

* BRANDONS, (*Œconomie rustique.*) c'est le nom qu'on donne dans les campagnes à quelques épines, branches, ou bouchons de paille, par lesquels on avertit que le chaume est réservé & retenu par celui qui joüit de la terre : sans quoi il seroit censé abandonné, & le premier venu en pourroit faire son profit. Dans les coûtumes où les *brandons* ont lieu, on les met dès le 15 Septembre.

BRANDONS, *danse des brandons*; on exécutoit cette danse dans plusieurs villes de France, le premier dimanche de carême, autour des feux qu'on allumoit dans les places publiques; & c'est de-là qu'on leur avoit donné le nom de *brandons*. *Voyez* DANSE SACRÉE. Les ordonnances de nos rois ont sagement aboli ces danses, ainsi que les *baladoires*, les *nocturnes*, & celles qui se faisoient dans nos églises : cet usage étoit si fort enraciné, que malgré les sages précautions des évêques & des magistrats, il subsistoit opiniâtrément dans quelques villes du royaume. A la fête de saint Martial, apôtre du Limousin, le peuple dansoit encore vers le milieu du dernier siecle dans le chœur de l'église, dont ce saint est le patron. A la fin de chaque pseaume, au lieu de chanter le *Gloria Patri*, tout le peuple chantoit en langage du pays : *san Marceau pregats per nous, è nous epingaren per bous*; c'est-à-dire, *saint Martial priez pour nous, & nous danserons pour vous*. Cette coûtume est abolie. Bonnet, *Histoire de la danse*. (*B*)

BRANDONS, (*Géog.*) ville de France en Bourgogne, sur les frontieres du Charolois, à quatre lieues d'Autun.

BRANDSOE, (*Géog.*) petite île du Danemark, dans le détroit de Middelfart, entre le duché de Schleswig, & l'île de Funen.

BRANLANT, *en terme de Metteur-en-œuvre*, est une croix qui se porte sans coulant, d'un simple chaton, qui se termine par une pendeloque qui lui donne ce nom. *Voyez* PENDELOQUE.

BRANLE, s. m. *terme d'Orchestique* ou *de danse*; c'est un pas composé de plusieurs personnes qui dansent en rond en se tenant par la main, & en se donnant un *branle* continuel.

On commençoit autrefois tous les bals par un grand *branle* : on les commence aujourd'hui ordinairement par les menuets.

Il y a le *branle simple*, & le *branle double* : le premier consiste en trois pas & un pié joint, qui se font en quatre mesures. On les répete pour faire le *branle double*.

Il n'y a guere de nom de province qu'on n'ait donné à quelqu'un des *branles* François; il y a des *branles* de Bourgogne, du Barrois, & de Bretagne.

Il y avoit autrefois le *branle* des Lavandieres, des sabots; des chevaux, des pois, des hermites, de la torche, &c. les *branles* morgués, gesticulés, de la moutarde, &c. tous ces *branles* se réduisent à présent à un seul genre qu'on nomme *branle à mener*. Dans cette espece de *branle*, chacun mene la danse à son tour, & se met après à la queue. C'est pour l'ordinaire aux chansons que l'on danse les *branles*. *Orchesographie de* Thoinot Arbeau. (*B*)

BRANLE *de S. Elme*, (*Hist. mod.*) fête qui se célebroit autrefois à Marseille la veille de S. Lazare. On choisissoit les plus beaux garçons & les filles les mieux faites; on les habilloit le plus magnifiquement qu'on pouvoit : cette troupe représentoit les dieux de la fable, les différentes nations, &c. & étoit promenée dans les rues au son des violons & des tambours. Cette mascarade s'appelloit le *branle de saint Elme*.

BRANLE *ou* HAMAC, (*Hist. mod.*) est une espece de lit suspendu entre deux arbres, deux poteaux ou deux crochets, dont on se sert dans les Indes orientales.

Les Indiens suspendent leurs *branles* à des arbres, pour se mettre à couvert des bêtes sauvages & des insectes, qui ne manqueroient pas de leur nuire s'ils couchoient par terre.

Les habitans des iles Caribbes sont extrêmement superstitieux au sujet de leurs *branles*, & ne les font jamais sans beaucoup de cérémonie : ils placent à chaque bout un sac de cendre, croyant que sans cette précaution ils ne subsisteroient pas long-tems. Ils croiroient faire tomber leurs *branles* s'ils mangeoient dessus des figues, ou quelque poisson qui eût des dents.

Le P. Plumier qui s'étoit souvent servi de *branles* dans ses voyages des Indes, prétend qu'ils consistent en une grande mante ou grosse toile de coton d'environ six piés en quarré, aux extrémités de laquelle sont des gances de la même étoffe, où passent à travers des cordons dont on forme d'autres anneaux, & où passe une corde qu'on attache aux arbres voisins, ou à deux crochets si c'est dans les maisons. Cette espece de couche sert en même tems de lit, de matelas, de drap, & de coussin. (*G*)

BRANLES, HAMACS, (*Marine.*) c'est ainsi qu'on appelle encore les lits dont se servent les gens de l'équipage d'un vaisseau : ils sont composés d'un morceau de forte toile, long de six piés & large de trois, renforcé par les bords d'un cordage appellé *ralingue*, en façon d'ourlet, que l'on suspend par les quatre coins entre les ponts d'un vaisseau, où l'on fait coucher un matelot ou un soldat. *Voyez* HAMAC.

Branle matelassé, c'est une espece de matelas qui est fait en *branle*.

On dit *tendre* & *détendre* les *branles*.

Branle-bas ou *forbranle*, c'est un commandement qu'on fait lorsqu'on veut faire détendre tous les *branles* d'entre les ponts, afin de se préparer au combat, ou pour quelqu'autre raison. (*Z*)

BRANLE, *en Fauconnerie*, se dit du vol de l'oiseau, lorsque s'élevant seulement au premier degré sur la tête du fauconnier, il tourne en battant des ailes & remuant la queue.

BRANLE, *en Horlogerie*, s'entend de l'espace parcouru par le régulateur dans une vibration.

Comme les petits arcs décrits par un pendule ne different pas sensiblement de ceux qu'il décriroit, s'il vibroit entre des portions de cycloïde, *voyez* CYCLOÏDE; il est à propos que le pendule décrive de petits arcs dans ses vibrations : au reste le *branle* doit être toûjours conditionnel à l'échappement qu'on employe; parce qu'il y en a qui exigent un plus grand *branle* que d'autres, tel est l'échappement à levier. *Voyez* ÉCHAPPEMENT, PENDULE, CYCLOÏDE, &c.

L'expérience a appris aux Horlogers, que pour qu'une montre aille juste avec l'échappement ordinaire, & que cette justesse soit de durée, il falloit que le balancier branlât moitié, c'est-à-dire qu'un point quelconque de sa circonférence parcourût dans chaque vibration un demi-cercle ou 180 degrés. *Voy.* ÉCHAPPEMENT, LEVIER, &c. (*T*)

BRANLER, v. n. *en terme de Commerce*, se dit d'un

*

marchand ou d'un banquier, qui fait présenter ses billets par tout pour avoir de l'argent, & qui donne par-là à connoître qu'il est sur le penchant de sa ruine & prêt à faire faillite. *Voyez* FAILLITE. (*G*)

* BRANLOIRE, s. f. c'est ainsi que les Serruriers, Taillandiers, & autres ouvriers de forge, appellent la chaîne, qui tient d'un bout au levier, qui fait mouvoir leurs soufflets, & qui porte un manche de l'autre bout, qu'ils prennent à la main, pour mettre en action ce levier.

BRANQUE URSINE; *voyez* ACANTHE.

BRANSKO, (*Géog.*) petite ville de Moscovie, sur la riviere Desna, dans le duché de Novogorod Sewiersky. Il y a deux autres villes de même nom, l'une en Podlachie sur la Narva, l'autre en Wolhinie.

BRANSLE, (*Géog.*) riviere de France, qui prend sa source dans le Vendomois, se jette dans la Cisse, un peu au-dessus de sa jonction avec la Loire.

BRAQUER *un canon* ou *un mortier*, (*Artillerie.*) c'est lui donner la position nécessaire pour tirer: mais on se sert plus communément du terme de *pointer*, pour exprimer la même chose. *Voyez* POINTER. (*Q*)

BRAQUES ou BRACS, s. m. (*Chasse.*) c'est le nom qu'on donne à des chiens ras de poil, bien coupés, légers, bons quêteurs, vigoureux, & assez fins de nez. Ils sont bons pour la plaine & pour les broussailles. Ils résistent à la chaleur, & sont moins sensibles aux épines que les autres.

BRAS, s. m. (*Anatomie.*) est une partie du corps humain, qui se termine d'un côté à l'épaule, & de l'autre à la main. *Voyez* CORPS, ÉPAULE, *&c.*

Chez les Medecins & les Anatomistes, *bras* signifie seulement cette partie qui est entre l'épaule & le coude; le reste depuis le coude jusqu'au poignet, se nomme l'*avant-bras*. *Voyez* MAIN.

Le *bras* dans ce dernier sens, n'a qu'un seul os appellé *humerus*. *Voyez* HUMERUS.

Le *bras* a cinq sortes de mouvemens qui s'exécutent par neuf muscles; un mouvement en haut, par le deltoïde, le susépineux, & le coracobrachial; un mouvement en bas, par le grand rond, le petit rond, & le grand dorsal; un mouvement en devant, par le grand pectoral & le sous-scapulaire; un mouvement en arriere, par le sous-épineux; un mouvement circulaire, par l'action combinée de tous ces muscles. *Voyez chacun de ces muscles sous son article particulier.*

L'autre partie du *bras* ou l'*avant-bras*, est composée de deux os, le *radius* & le *cubitus*. *Voy.* RADIUS & CUBITUS.

Les muscles qui fléchissent l'*avant-bras*, sont le *biceps* & le *brachial interne*; ceux qui l'étendent sont le *long extenseur* & le *court extenseur*, le *brachial externe*, l'*anconée*; le mouvement de pronation s'exécute par le rond pronateur & le quarré pronateur; & celui de supination, par le *long supinateur* & le *court supinateur*. *V. chacun de ces muscles en son lieu.* La saignée ordinaire se fait au *bras*. *V.* SAIGNÉE & PHLÉBOTOMIE.

BRAS *de la moelle allongée*, *voyez* BRANCHES & MOELLE ALLONGÉE. (*L*)

BRAS se prend au figuré pour un instrument ou pour la partie d'une machine, qui a par sa longueur & par sa fonction des rapports, quelquefois bien éloignés, avec la forme & les usages du *bras* dans le corps humain. C'est en ce sens qu'on appelle chez les *marchands Ciriers*, *bras de flambeaux*, les longs cordons de meche dont ils forment leurs flambeaux, en les enduisant de cire. *Voyez* FLAMBEAU & CIRE.

Chez les *Menuisiers & Charpentiers*, *bras de scie*, sont les deux pieces de bois paralleles auxquelles la feuille de la scie est attachée. *Voyez* SCIE.

Chez les *Charpentiers*, *bras de chevre*, les deux longues pieces de bois qui portent le treuil sur lequel le cable s'enveloppe quand on monte un fardeau. *Voyez* CHEVRE, *&c.*

Chez les *Maçons*, *bras de bar & de civiere*, les extrémités des deux principales pieces de ces engins, celles que les porteurs tiennent à leurs mains, quand ils s'en servent. On dit encore *bras de grue*, *voy.* GRUE; *bras de baleine*, pour nageoires, *voyez* BALEINE; *bras d'engin*, *voyez* ENGIN; *bras de Tourneur*, *bras d'ancre*, *bras de riviere*, &c. *voyez ces articles, les uns ci-dessous, les autres à leurs renvois.*

BRAS SÉCULIER, *terme usité en Droit*, est l'autorité, la main ou puissance du juge séculier, que l'on employe pour faire exécuter les ordonnances du juge d'église, ou pour faire subir à un ecclésiastique coupable d'un délit privilégié, les peines que l'Église ne peut imposer. Le juge d'église n'a pas le pouvoir de mettre à exécution ses sentences sur les biens temporels de ceux qu'il auroit condamnés, ni d'imposer des peines grieves & qui aillent jusqu'à l'effusion du sang. *Diction. de Droit de* Deferriere.

BRAS, *en Manege*, se dit de la partie de la jambe de devant, qui s'étend depuis le bas de l'épaule jusqu'au genou. On dit qu'un cheval plie bien le *bras*, pour dire qu'il plie bien la jambe, quoique le *bras* même ne plie point. Un cheval qui plie bien les *bras*, & leve le devant avec liberté, n'a plus besoin d'être mis entre deux piliers pour lui rendre le devant léger. Le *bras* pour être bien fait, doit être large, long, & charnu. (*V*)

BRAS, (*Jardinage.*) est un terme dont on se sert en parlant des melons, des concombres, des citrouilles, pour exprimer les branches qu'ils poussent. On distingue les bons *bras* d'avec les mauvais qui sont veules, & qu'il faut supprimer. Les bons melons ne viennent jamais que sur les bons *bras*. (*K*)

BRAS, *en Marine*, ce sont des cordages amarrés au bout de la vergue, pour la mouvoir & gouverner selon le vent. La vergue d'artimon outre les *bras*, a une corde appellée *ourse*, à l'extrémité de la vergue.

Halez sur les bras, terme de commandement pour ordonner aux matelots de roidir ces cordages.

Tenir un bras, c'est-à-dire, haler & amarrer un de ces cordages nommés *bras*.

Bon bras, cela se dit quand on brasse au vent, en sorte que le vent ne soit pas au plus près.

Bras de revers; larguer le bras du vent ou de service.

Bras, les grands bras, ou *bras de la grande vergue*, *fig. 1. n°* 44.

Bras de la vergue de misene, *n°* 45.

Bras de la vergue du grand hunier, *n°* 73.

Bras de la vergue du petit hunier, *n°* 75.

Bras de vergue de foule, *n°* 71. *Le cordage appellé* ourse *ou* hource, *n°*. 43.

Bras de vergue de perroquet de foule, *n°* 72.

Bras de la vergue de grand perroquet, *n°* 74.

Bras de la vergue du perroquet de misene, *fig. 1. n°* 76.

Bras de la vergue de civadiere, *n°* 46.

Bras de la vergue de perroquet de beaupré, *n°* 77. (*Z*)

BRAS, terme dont se servent les *Géographes*, pour dire une partie de mer ou de riviere resserrée entre des terres. *Voyez* MER, OCÉAN, RIVIERE.

L'Italie est séparée de la Sicile par un *bras* de mer.

Le *bras* de S. George dans la Méditerranée, est l'ancien bosphore de Thrace, aujourd'hui le détroit des Dardanelles.

BRAS *d'une ancre*, est une des moitiés de la partie courbe, dite *croisée*. *Voyez* ANCRE.

BRAS *d'une balance*, sont les deux parties du levier qui la forme, prise de part & d'autre du centre: & auxquelles on suspend les poids. *Voyez* BALANCE. (*O*)

BRAS, *en terme de Diamantaire*, n'est autre chose qu'une piece de bois *AB*, *Pl. XI. du Diamantaire*, d'environ deux piés de long, garnie de deux poignées, & montée sur une autre piece perpendiculaire *CD*, qui tourne par en-bas sur une crapaudine scellée en

terre, & par en-haut au moyen d'un tourillon dans un collet qui l'embrasse. *Voyez la figure premiere, Pl. II. du Diamantaire.*

Pour faire mouvoir la roue, un ouvrier pousse & tire alternativement le *bras AB*, par le moyen des deux poignées qu'il tient dans ses mains; le mouvement ainsi imprimé au *bras*, se communique par le moyen de l'épée au coude de l'arbre, qui porte la roue de bois. *Voyez les figures.*

BRAS, (*parties de la presse en taille-douce.*) ils sont au nombre de quatre assemblés par une de leurs extrémités *oo*, dans les parties latérales des jumelles *CD*; leur autre extrémité *FF*, porte sur les colonnes *G*, qui sont de même au nombre de quatre. *Voyez* PRESSE *d'Imprimerie en taille-douce, & les fig. prem. & 6. oo, FF, Pl. de l'Imprimerie en taille-douce.*

BRAS, (*terme de Tourneur.*) ce sont deux pieces de bois qui traversent les poupées du tour un peu au-dessous des pointes, & qui servent à soûtenir la barre sur laquelle l'ouvrier appuie ses outils en travaillant. Ces *bras* s'avancent & reculent à la volonté de l'ouvrier, & selon que l'ouvrage le demande. *Voyez* TOUR.

Bras de presse, bras de force, pieces du métier à bas. *Voyez l'article* BAS.

* BRASIDÉES, s. m. pl. (*Hist. anc.*) fêtes instituées en l'honneur de Brasidas, par les habitans d'Amphipolis, qui éleverent à ce chef fameux des Lacédémoniens, un superbe tombeau dans le milieu de leur ville. Nous ne savons rien de la maniere dont les *Brasidées* se célébroient.

* BRASILLER, v. neut. (*terme de Marine.*) il se dit des feux & de la lumiere que jette la mer pendant la nuit. La mer *brasille* beaucoup le long des flancs d'un vaisseau qui vogue à pleines voiles.

BRASLAW, *ou* BRACKLAW, (*Géog.*) ville & palatinat, ou province de la petite Russie, sur les frontieres de la Tartarie; la ville est située sur la riviere de Bog. *Long. 47. 15. lat. 48. 49.*

BRASLAW, *ou* BRATISLAW, (*Géog.*) ville de Pologne, sur les frontieres du duché de Curlande, sur un grand lac, à peu de distance de la Dwina. *Long. 44. 40. lat. 55. 45.*

BRASLAW, (*Géog.*) petite ville de la Valachie, près des frontieres de la Moldavie.

BRASSAGE, s. m. (*à la Monnoie.*) droit que le roi accorde aux directeurs de la monnoie sur chaque marc d'or, d'argent, & de billon, mis en œuvre & fabriqué. Ce droit est de cinq sous pour l'or & pour l'argent, & de six sous pour le billon.

Autrefois le directeur (que l'on appelloit *maître*) prenoit trois livres par marc d'or, & dix-huit sous par marc d'argent, dont la moitié étoit employée au déchet de fonte, charbon, frais, *&c.* & l'autre moitié au payement des ouvriers.

* BRASSARD, s. m. instrument de bois dont on se sert pour joüer au ballon: c'est une douille de bois de chêne assez mince, de la longueur de l'avant-bras qu'on y fait entrer à force avec des mouchoirs, serviettes, ou autres linges. On peut avec le bras ainsi armé, recevoir le ballon & le frapper si fort que l'on veut sans se blesser. La surface du *brassart* est taillée en grosses dents, afin que le coup ne glisse pas sur le ballon.

Les anciens à qui le jeu de ballon n'étoit pas inconnu, ont eu aussi leurs *brassards*: mais ils n'étoient pas de bois; c'étoient des courroies d'un cuir fort, dont ils faisoient plusieurs tours sur leurs bras.

* BRASSARD *de Verrier*: ces *brassards* sont faits de deux vieux chapeaux passés l'un dans l'autre. On en ôte le dessus, & l'on en couvre le bras droit jusqu'au coude. Il servent à soûtenir le manche des pelles, quand il est trop chaud, lorsqu'on transporte avec ces pelles de la matiere, des arches à recuire, dans le pot.

BRASSAW, *ou* GRONSTAT, (*Géog. anc. & mod.*) ville forte de Transilvanie. *Long. 44. 10. lat. 46. 30.* Les uns la prennent pour la *Prætoria augusta* de Ptolomée, & d'autres la nomment *Corona* & *Stephanopolis.*

BRASSE, s. f. La *Marine* a trois sortes de *brasses*; la grande *brasse*, dont on se sert pour les vaisseaux de guerre est de six piés; la moyenne, qui est celle des vaisseaux marchands, est de cinq piés & demi; & la petite n'est que de cinq piés; elle n'est en usage que parmi les patrons de barques & autres petits bâtimens qui servent à la pêche.

Tous les cordages se mesurent par *brasses*. Les cables des plus grands vaisseaux ont 120 *brasses* ou 720 piés. Le Roi entretient dans ses ports un officier nommé *maître d'équipage*, dont la principale fonction est de couper les manœuvres suivant le rang des vaisseaux, c'est-à-dire, de donner aux cordages la longueur qu'il leur convient à chacun. (*Z*)

BRASSE, (*Commerce.*) mesure de la longueur des deux bras étendus, & qui est ordinairement de cinq piés. M. Savari la fait de six piés de roi, & équivalente à la toise. *Voyez* TOISE.

BRASSE, est aussi une espece d'aune ou de mesure de longueur, qui sert à mesurer les draps, toiles, rubans & autres pareilles marchandises.

On s'en sert dans presque toute l'Italie: mais sa mesure varie suivant les lieux. A Venise la *brasse* contient un pié trois pouces trois lignes, qui font huit quinziemes de l'aune de Paris, & ainsi quinze *brasses* de Venise font huit aunes de Paris.

La *brasse* de Bologne, Modene, Mantoue, est semblable à celle de Venise.

A Luques la *brasse* est d'un pié neuf pouces dix lignes, ce qui fait demi-aune de Paris: à Florence elle contient un pié neuf pouces quatre lignes, qui font quarante-neuf centiemes d'aunes de Paris, & par conséquent un peu moins d'une demi-aune.

A Milan la *brasse* pour mesurer les soies, n'est pas la même que celle avec laquelle on mesure les draps de laine: la premiere ne contenant qu'un pié sept pouces quatre lignes, & la seconde deux piés onze lignes.

A Bergame la *brasse* contient un pié sept pouces six lignes, qui font cinq neuviemes d'aune de Paris; ainsi neuf aunes de Bergame n'en font que cinq de Paris.

BRASSE, se dit aussi de la chose mesurée avec la *brasse*; une *brasse de drap*, une *brasse de corde*. (*G*)

BRASSÉE DE SOIE, (*terme de Fabrique des étoffes de soie.*) La *brassée de soie* est composée d'autant de brins de soie qu'il y a de rochets à la cantre. Le terme de *brassée* n'est en usage que pour l'ourdissage des chaînes: mais on se sert partout du terme de *portée*. La *portée* ordinaire est de 80 fils.

BRASSEIER, BRASSER, BRACHER, v. neut. *en Marine*, c'est faire la manœuvre des *bras*, & gouverner les vergues avec ces cordages. *V.* BRAS. (*Z*)

BRASSER, v. neut. il se dit proprement de la manœuvre des *brasseurs* ou fabricateurs de bierre, dont le principal travail est des bras. *Voyez* BRASSERIE.

Le verbe *brasser* a passé de-là dans plusieurs autres Arts.

BRASSER *les vergues*, (*Marine.*) c'est mettre les vergues horisontalement de l'avant en arriere, en maniant les manœuvres.

BRASSER *les voiles sur le mât*, c'est-à-dire manœuvrer les voiles de telle maniere que le vent se mette dessus, au lieu d'être dedans: ce qui est aussi *brasser à contre*, terme usité pour la misene.

Brasse au vent, terme de commandement pour faire manœuvrer les vergues du côté d'où vient le vent.

Brasse au vent tout court, se dit pour faire manœuvrer, ensorte que le vent ne soit pas au plus près. *Brasse au plus près du vent*, pour qu'il soit au plus près. *Brasse sous le vent*, c'est pour faire manœuvrer les vergues du côté opposé à celui du vent. *Brasse à l'autre bord*, pour faire brasser les vergues à l'autre bord. *Brasse à porter, brasse à servir;* c'est pour faire *brasser* les vergues, ensorte que le vent donne dans les voiles. *Brasser à contre*, c'est-à-dire, *brasser* les bras du vent, & faire que le vent donne sur les voiles; cela se pratique ordinairement lorsqu'on veut le mettre sur la voile de misene. C'est dans ce sens qu'on dit, *brasse la misene à contre*. (*Z*)

BRASSER, (*à la Monnoie.*) verbe qui marque l'action de remuer le métal lorsqu'il a acquis l'état de fluidité. L'or ne se *brasse* point de même que l'argent & le billon. *Voyez* BRASSOIR.

* BRASSER, *terme de Pêcheur*, c'est agiter & troubler l'eau avec la bouloire, pour faire sortir le poisson & le conduire dans les filets.

* BRASSER, *en terme de Tannerie*, c'est remuer les cuirs, les agiter, & retourner pendant un certain tems dans une cuve remplie de tan & d'eau chaude, pour les rougir. *Voyez* TANNER.

* BRASSERIE, subst. f. attelier qui contient les cuves, chaudieres, moulins, & tous les autres instrumens, agrès & commodités nécessaires pour faire la bierre. La bierre est une boisson fort ancienne. *V.* BIERRE. On peut dire en général, qu'elle se tire du grain: mais elle ne se tire pas du même grain, partout où l'on en fait. À Paris, & plus généralement en France, on n'y employe que l'orge. Quelques brasseurs seulement y mêlent, les uns un peu de blé, d'autres un peu d'avoine. Dans les provinces du nord de la France, telles que la Picardie, l'Artois, le Boulonois, la Flandre Françoise, elle ne se fait qu'avec le soucrillon, ou l'orge d'hyver, ou même avec l'espiotte, que nous appellons aussi l'*escourgeon*. Ce que nous nommons *orge*, s'appelle dans ces provinces *pamele*.

En Hollande, on brasse non-seulement avec l'orge soucrillon, mais encore avec le blé & l'avoine. Les brasseurs Hollandois, qui tirent de la bierre de chacun de ces trois grains, ont trois sortes différentes de bierre.

En Allemagne, où la bierre ne laisse pas que d'être fort commune, elle se fait aussi avec l'orge. On y employe quelquefois l'espiotte. L'espiotte est un grain, dont le noyau ressemble assez à celui du seigle, excepté qu'il est plus court & plus plat. La coque qui le renferme ne differe guere de celle du blé; on a seulement beaucoup plus de peine à en faire sortir le grain, même en le battant à la maniere des autres grains; aussi on se contente d'en briser les épis: on le fait germer & on le mout dans sa coque.

En Angleterre, où la bierre est très-commune, on la fait ainsi qu'ailleurs, avec l'orge, le blé & l'avoine.

Une *brasserie* est un bâtiment très-considérable; le nombre des agrès ne l'est pas moins: les principaux sont le germoir, la touraille, le moulin, les cuves, les chaudieres, *&c.*

Pour brasser, suivant notre façon de Paris, il faut avoir de bon orge, que l'on met tremper dans de l'eau naturelle pendant l'espace de trente à quarante heures, plus ou moins, selon que les eaux sont plus ou moins dures & l'orge plus ou moins sec. Au reste en quelque tems que ce soit, & de quelque nature que soit l'orge, on jugera qu'il *aura assez d'eau*, quand en le serrant entre les doigts, il cédera facilement à la pression & s'écrasera sans peine sons l'ongle; alors on le retirera de la cuve où on l'aura fait mouiller, & on le transportera dans le germoir.

Du germoir. Le germoir, ainsi que le nom l'indique assez, est un lieu où l'on met germer le grain mouillé qu'on destine à faire de la bierre. Il y en a de deux especes: les uns sont de grandes caves voutées, on les regarde comme les meilleurs; les autres de grandes salles au rez-de-chaussée. Le grain reste au germoir, en tas ou en mottes, communément vingt-quatre heures. Au bout de ce tems, qu'on lui accorde *pour reboire son eau*, comme on dit dans les *brasseries*, on le met en couches, c'est-à-dire qu'on étend les mottes ou tas, & qu'on les réduit à la hauteur de 8 à 9 pouces d'épaisseur, plus ou moins, selon que le germoir est plus ou moins échauffé. On laisse le grain dans cet état jusqu'à ce que par la chaleur naturelle qu'il trouvera dans lui-même, le germe commence à en sortir. Quand on verra le germe pointer hors du corps du grain, pour lors il faudra *rompre*.

On appelle *rompre une couche de grain*, la remuer avec une pelle, jetter le grain d'une place dans une autre, le retourner, & le remettre en couche comme auparavant, observant seulement de donner à la couche moins de hauteur. A moins que le grain n'eut été *rompu trop jeune*, c'est-à-dire, avant que le germe en fût assez avancé, on laissera la nouvelle couche de grain dans cet état pendant douze ou quinze heures, plus même, sur-tout si l'air qui regne dans le germoir est froid; car alors la germination se fera beaucoup plus lentement.

Au bout des douze ou quinze heures, le germe s'étant accru considérablement, & la chaleur s'étant beaucoup augmentée, on redonnera encore un coup de pelle au grain, observant de l'éventer plus que la premiere fois: cette manœuvre s'appelle *donner le second coup de pelle.* On finira le second coup de pelle, par remettre le grain en couche; il y restera encore douze à quinze heures, ce tems lui suffira pour achever de pousser son germe au point qui convient pour être en état de passer sur la touraille.

De la touraille. La touraille est une des portions principales d'une *brasserie*. Sa partie supérieure *A B C D, figure premiere, Brasserie, Planche premiere*, a la forme d'une pyramide équilatérale, creuse, dont le sommet seroit tronqué, & la base en-haut. Le corps ou les faces en sont composées de pieces de bois assemblées & revêtues en-dedans d'une maçonnerie de brique, faite sur un lattis tel que celui des platfonds; & pour préserver les bois d'un incendie presqu'inévitable, la maçonnerie de brique est enduite de bonnes couches de plâtre: x, y, z, sont trois faces intérieures de la pyramide ou tremie de la touraille. On a pratiqué à l'une de ces faces une porte pour pouvoir entrer dans le corps de la touraille, en cas de besoin.

La base de cette pyramide ou la superficie supérieure de cette tremie *A B E F*, est un plancher fait de tringles de bois de 3 pouces d'équarrissage. Chaques tringles laissent entr'elles le même intervalle, ensorte que la surface entiere *A B E F*, est tant pleine que vuide. Sur ces tringles de bois, qui sont communément de sapin, on étend une grande toile de crin, que l'on nomme *la haire*. La haire couvre tout le plancher *A B E F* de la touraille; cet espace est environné & surmonté de madriers, au défaut de muraille. Sur ces madriers sont attachées des bandes de chêne, que l'on nomme *costieres*. Les costieres débordent, ou comme on dit, *recouvrent sur l'aire* du plancher, & empêchent le grain de s'échapper par les rebords, & de tomber dans le corps de la touraille.

Sous la tremie *A B C D* ou sous le corps de la touraille, en est une autre de maçonnerie *C D G H*, de la forme d'un parallelepipede. C'est dans l'intérieur de ce solide qu'est construit le fourneau de la touraille, dont on voit l'intérieur par la bouche *I*. Ce fourneau a communément vingt pouces de large, quatre piés & demi de long dans œuvre, non compris son embouchure, qui se trouvera plus ou moins longue,

longue, selon que les murs du fourneau auront plus ou moins de profondeur.

Pour construire solidement un fourneau de touraille, il faut que le pavé en soit fait de briques posées debout & de champ, & que le pié du mur en dedans du fourneau soit revêtu de fortes enclumes, capables de résister à l'action du feu; autrement soit les briques, soit les tuiles dont on le construiroit, seroient bientôt calcinées. Comme la premiere portion du fourneau s'éleve en grand sur plomb, ainsi qu'on l'apperçoit dans la figure, il est nécessaire que les enclumes soient detenues par le haut, d'une forte barre de fer scellée d'un bout dans le mur du fond du fourneau, & de l'autre dans le mur de côté, près de l'embouchure, en sorte qu'elle s'étende de toute la longueur du fourneau; & pour plus de solidité, on l'armera de gougeons de fer d'environ un pié de long, qui seront pareillement scellés dans le mur de côté, ainsi qu'on l'apperçoit dans les coupes du fourneau, *fig. 2. & 3.* même planche.

La premiere partie du fourneau étant ainsi élevée, on construira à plomb sur elle, celle du milieu; on lui donnera environ un pié de hauteur. On élevera ensuite la derniere partie: sa forme sera la même qu'on voit à celle du milieu, mais dans une situation renversée; ensorte que la partie du milieu du fourneau & sa partie supérieure, ressemblent assez à deux chaudieres opposées fond à fond & communiquant par une ouverture commune, avec cette seule condition que la chaudiere inférieure auroit plus de hauteur que la supérieure. *Voyez fig. 1. 2. & 3.* *I G H K L*, partie inférieure du fourneau. *K L M* bouche. *N O P Q* enclumes scellés. *P Q R S* partie du milieu du fourneau. *R S T V* communication de la partie du milieu avec la partie supérieure. *T V X Y* partie supérieure. La *fig. 1.* montre le fourneau en entier. La *fig. 3.* en est une coupe verticale par le milieu de la bouche. La *fig. 2.* en est une coupe verticale, & parallele à la bouche.

Sur cette construction on placera de bonnes & fortes briques, de champ, sur le mur de la partie supérieure, selon leur hauteur, & de distance en distance, comme on voit *fig. 1. 2. 3.* en *o, o, o, o, &c.* Ces briques ainsi disposées formeront des especes de carneaux. Sur ces briques on placera un chassis de fer plat, d'environ deux pouces d'équarrissage. *Voy. fig. 4.* ce chassis. On distribuera sur ce chassis de grandes & fortes tuiles qui serviront à porter la maçonnerie qu'il convient d'élever dessus ce chassis. On appelle communément cette maçonnerie *la truite.*

De la truite. La truite *P q r s*, *fig. 1.* a la figure d'un comble de pavillon à quatre arrêtes; c'est un égoût formé par des tuiles, & tel que seroit exactement celui d'un bâtiment. L'usage de la truite est d'arrêter l'action du feu qui tend naturellement à monter, de replier la flamme sur elle-même, de consumer le peu de fumée qui se fait dans le fourneau, de contraindre la flamme à s'échapper pure par les carneaux formés par les briques qui soûtiennent le chassis, & de distribuer par ce moyen une chaleur égale dans tout l'intérieur de la touraille, qui, sans cette précaution, ne seroit bien échauffée que dans le milieu. D'ailleurs elle empêche le germe qui tombe dans l'intérieur de la touraille, de passer dans le fourneau. C'est aussi par cette derniere raison qu'on lui a donné la figure d'un comble à quatre arrêtes.

La poussiere du grain & le germe, après avoir traversé la haire ou toile de crin dont le plancher de la touraille est couvert, ne restent point sur la truite; ils descendent tout-au-tour, & se rendent au pourtour de la maçonnerie intérieure de la partie du milieu du fourneau, où l'on a pratiqué des canaux appellés *ventouses*, qui les reçoivent. Les ventouses, *fig. 1. & 3. Z, Z*, forment comme un petit fossé d'environ six à sept pouces de large tout-au-tour du fourneau, entre la maçonnerie intérieure & la maçonnerie extérieure.

Le grain, au sortir du germoir, se charge sur le plancher de la touraille. On l'y étend en forme de couche d'environ cinq à six pouces d'épaisseur: on fait du feu dans le fourneau jusqu'à ce qu'à ce qu'on s'apperçoive que la grande humidité que le grain a prise dans le mouillage, commence à sortir. Il y a pour cela un signe certain: alors on voit à la surface du grain une grande rosée, & cette rosée est coupée par bandes; ou plûtôt toute la surface de la couche est divisée par bandes chargées & non chargées de rosée alternativement. Cette division est causée par les tringles de bois qui sont sous la haire, & qui empêchent que tout le grain ne soit atteint également par le feu. Celui qui correspond aux espaces vuides doit chauffer plus vîte que celui qui correspond aux espaces pleins.

Lorsqu'on apperçoit ces bandes, il est tems de remuer le grain. Pour cet effet, on jette celui qui est sur une moitié du plancher, sur l'autre moitié; puis on rejette sur la partie vuide & le grain qui y étoit, & celui qui n'y étoit pas, mais mêlé & retourné. Cela fait, on étend le tout, & l'on en reforme une couche sur toute la superficie de la touraille. Dans cet état celui qui étoit à demi séché se trouve placé à côté de celui qui ne l'étoit point. Il se fait une répartition assez égale d'humidité, & un progrès assez uniforme de dessiccation. Cette premiere manœuvre s'appelle *retourner la touraille pour la premiere fois.*

Après que la touraille a été retournée, on ranime de nouveau le feu du fourneau, & on le continue jusqu'à ce qu'il soit tems de la retourner pour la seconde fois. Ce moment est indiqué par la suppression presqu'entiere de l'humidité dans tout le grain. Le plus voisin de la haire en est entierement privé; on n'apperçoit plus de moiteur qu'à la superficie. C'est alors qu'il est tems de *rebrouiller.*

On appelle *rebrouiller la touraille*, mettre dessous le grain qui se trouve à la superficie de la couche, & dessus celui qui étoit dessous. Dans cette manœuvre, on ne jette point le grain l'un sur l'autre, comme quand on *retourne*; on se contente de le prendre avec la pelle, & de le retourner sens dessus dessous, pelletée à pelletée.

On laissera la touraille rebrouillée quelques heures dans le même état & sans feu; pour donner à la chaleur du fourneau le tems de dissiper le reste de l'humidité qui pourroit se trouver dans le grain. Après quoi on ôtera le grain de dessus la touraille pour faire place à d'autre; & pour le cribler au crible de fer, afin d'en séparer la poussiere & les touraillons. On appelle *touraillons*, le germe séché.

Du moulin. On laisse reposer le grain pendant quelques jours; la methode en est meilleure que de le porter au moulin tout au sortir de la touraille. Le moulin représenté *Planche III.* est un moulin à double tournure. Il a deux roüets & deux lanternes, sans compter le grand roüet. Les chevaux sont attelés par le moyen de patons aux queues ou leviers, ou aisseliers *A* du moulin; ces aisseliers sont emmanchés dans l'arbre de bout *B*; cet arbre fait tourner le grand roüet *C*: ce roüet est armé de dents qui engrainent dans les fuseaux de la grande lanterne *D*, dans laquelle passe l'arbre de couche *E*. Cet arbre porte à son autre extrémité, & parallelement à la grande lanterne, le petit roüet *F* qui tourne verticalement, & engraine dans la petite lanterne *G* fixée sur l'arbre de fer qui traverse la meule supérieure *H*. Cette meule s'appelle la *meule courante*; elle est posée un peu au-dessus d'un autre qu'on appelle la *meule gissante.* Ces deux meules écrasent entr'elles le grain qui y est introduit par le moyen de la tremie *K* & de l'auget. Le grain ré-

duit en farine, sort par l'anche, & tombe dans le sac *I*. L'endroit où sont les chevaux s'appelle le *manege*. On voit à gauche de la même figure les meules séparées, & à la distance qui convient pour la mouture, avec l'ouverture de l'anche; car le grand roüet *C* produit des deux côtés le même effet, & fait marcher proprement deux moulins. Mais ce n'est pas tout: le même méchanisme pourroit servir à deux moulins à l'eau; on en voit un à droite. L'eau est tirée du puits par une pompe à chapelet: on a pratiqué dans l'étage supérieur à celui du manege un trou au plancher à travers lequel passe le grand arbre debout *B*. Cet arbre porte à sa partie supérieure, comme on voit aussi à son inférieure, un grand roüet *C C*. Les dents de ce roüet engrainent dans la lanterne *K K* fixée sur l'arbre de couche *L*, au bout duquel est adaptée une étoile *M* garnie de ses cornichons, à l'aide desquels elle porte & tire la chaîne à chapelet, qui passant dans un tuyau de bois *N* qu'elle remplit exactement, monte l'eau dans le petit réservoir *O*, qui est au-dessus du puits. De ce réservoir on la conduit par des tuyaux de plomb partout où l'on en a besoin.

Il ne faut pas que la farine soit trop grosse, ni qu'elle soit trop fine; l'un & l'autre excès a ses inconvéniens: trop grosse, le suc ne s'en tire pas facilement; trop fine, on court risque de perdre entierement le brassin; il s'en fait alors une liaison, un mortier que l'eau ne peut pénétrer lorsque la farine est dans la cuve.

De la cuve matiere. Lorsque la farine est faite, on la met dans la cuve appellée communément *cuve matiere*, *Planche V. A*. Cette cuve *A* est de bois; ses douves ont environ deux pouces ou deux pouces & demi d'épaisseur sur quatre à cinq pouces de largeur; sa profondeur est d'environ quatre piés & demi, elle est à deux fonds: celui d'en bas est plein, comme le sont ordinairement tous les fonds de cuve: mais il est surmonté d'un second que l'on appelle *faux-fond*. Ce faux-fond est composé de planches percées d'une multitude de petits trous faits en cone, ou plus ouverts à la partie inférieure de la planche, qu'à sa partie supérieure. La différence de diametre de ces ouvertures est grande; car à la partie inférieure le trou peut avoir trois quarts de pouce ou environ, & il se trouve réduit à la partie supérieure à une ligne ou environ. Ces planches sont soûtenues au-dessus du premier fond par des patins qui sont attachés sur elles-mêmes; ces patins ont environ deux pouces de hauteur, de façon qu'il se trouve deux pouces d'intervalle entre les deux fonds.

Le faux-fond est arrêté en-dessus par un cordon de bois, qui regne tout autour de la cuve. Ce cordon a environ trois petits pouces de large, & sert à retenir tous les bouts des planches du faux-fond, & à empêcher qu'elles ne se levent avec l'eau que l'on envoye dans la cuve. Dans un endroit de la cuve le plus commode, on place debout une espece de pompe ou tuyau de bois, qu'on appelle *pompe à jetter trempe*. Ce tuyau passe à-travers le faux-fond, & pose sur l'autre fond, mais ne s'y applique pas. On lui a pratiqué aux quatre angles quatre especes de piés, sur lesquels il est appuyé: l'espace évuidé qui est entre ces quatre piés, suffit pour donner passage à l'eau.

Sous la cuve-matiere, il y en a une autre plus petite que l'on nomme *reverdoir*, & dans laquelle est équipée une pompe à chapelet, qu'on appelle *pompe à cabarer*. Cette pompe sert à enlever ce qui sort de la cuve-matiere, & à le renvoyer, par le moyen d'une gouttiere qu'on lui applique, dans les chaudieres, sur le bord desquelles cette gouttiere est appuyée de l'autre bout. *Voyez la Planche V. A* cuve-matiere: *B* autre cuve-matiere; car on peut en avoir plusieurs: *C*, *C*, pompes à cabarer, qui se rendent dans les cuves placées au-dessous des cuves matieres: *E*, *E*, gouttieres: *D*, *D*, chaudieres: *F*, *F*, bacs. On verra plus bas l'usage de tous les agrès, après que nous aurons expliqué ce qui concerne les chaudieres.

Des chaudieres. Les chaudieres dont on se sert, sont faites de grandes tables de cuivre, cloüées ensemble avec des clous de même métal. Leur figure est celle d'un demi-globe. Elles sont montées sur leurs fourneaux, qui doivent être construits de brique ou de tuileau. On y employe quelquefois la pierre: mais la difficulté de trouver des pierres qui résistent au feu, fait préférer les deux autres especes de matériaux.

Pour bien construire un fourneau, il faut d'abord faire un bon massif de moilon que l'on revêtira de bons murs. *Voyez fig. 2. Pl. II. A*, *A*, *A*, *A*, &c. Ces murs étant élevés à la hauteur de deux piés & demi ou environ, suivant la grandeur des chaudieres, on pavera le fond du fourneau *B*, *B*, *B*, *B*, &c. avec du gros pavé de grais, ou avec de la brique de champ, & debout: puis on posera l'embouchure *C*, *C*, *C*, *C*, &c. L'embouchure doit être construite de trois ou quatre barres de fer, fortes & larges de cinq à six pouces; chacunes assemblées avec des entretoises de pareil fer. L'embouchure étant posée, on construira le mur intérieur du fourneau, qu'on voit même *Planche*, *fig. 9.* en *D*, *D*, *D*. Cette figure est une coupe verticale de la chaudiere & du fourneau, prise sur le milieu de l'embouchure qu'elle partage en deux selon sa longueur. Ce mur intérieur doit être de brique ou de tuileau. On l'élevera environ de quinze pouces à plomb. Sa forme, comme on voit, est concave. Après quoi on le continuera à grand fruit. Quant à la forme qu'on lui donnera, ce sera celle d'une calote sphérique concave, capable d'embrasser la chaudiere dans toute sa surface, excepté à l'endroit qui correspond au fourneau, où la chaudiere n'a aucune partie de construction qui s'y applique, & que par-tout ailleurs il y a entre la chaudiere & le mur en calote sphérique concave, cinq à six pouces de distance. Il n'y a rien qui corresponde au fond de la chaudiere *E*, comme on voit *figure 9*. L'espace du mur & de la chaudiere *F*, *F*, plus grand par en bas que par-tout ailleurs, va toûjours en diminuant à mesure qu'il s'éleve vers les bords de la chaudiere. Cette construction est très-raisonnable; par ce moyen les parties de la chaudiere sont d'autant plus découvertes, qu'elles sont plus exposées à l'action du feu; & la flamme resserrée à mesure qu'elle monte, se replie sur elle-même, & enveloppe toute la chaudiere, s'élevant jusqu'aux ventouses qui sont perpendiculairement au-dessus de l'embouchure, environ à cinq à six piés plus haut. Il n'est pas nécessaire d'avertir qu'il faut garnir & élever les murs de revêtissement, à mesure que l'on éleve ceux du fourneau qui doivent commander aux autres. Lorsqu'on a poussé la construction jusqu'en *G*, *G*, à quatre à cinq pouces des agraffes de la chaudiere, qui doivent être faites de cuivre pour plus grande solidité, on fermera tout-à-coup le fourneau; ensorte que toutes les briques toucheront pour lors la chaudiere; & l'on continuera de construire ainsi lors même qu'on sera au-dessus des agraffes, avec cette différence seulement, que les briques depuis le pié du mur jusqu'aux agraffes, seront unies avec de la terre à four; & que depuis les agraffes jusqu'aux bords & au-dessus des bords, on les liera avec un mortier de chaux & un ciment d'eau-forte. On observera, lorsqu'on posera les briques avec le mortier de chaux & le ciment, de faire mouiller les briques, afin qu'elles soient plus disposées à faire corps avec le ciment.

Lorsqu'on a conduit la maçonnerie à la hauteur de la chaudiere, & qu'on aura construit les ventou-

tés; les cheminées *R*, *R*, *fig. 1.* les hottes *S*, *S*, on posera sur le devant de la chaudiere, c'est-à-dire à la partie opposée à l'embouchure du fourneau, une jante de bois d'orme de 4 à 5 pouces d'équarrissage, & dont la largeur couvre l'épaisseur du mur. On garnira & l'on arrasera cette jante tout autour de la chaudiere & des bords, avec des briques & du ciment. La maçonnerie ainsi arrasée, on posera les sommiers : ce sont deux pieces de bois de chêne d'environ neuf pouces de largeur, sur un pié de hauteur, qui doivent traverser la chaudiere dans toute sa largeur, laissant entr'elles un espace de vingt à vingt-deux pouces qui restera toûjours vuide, afin de pouvoir emplir & vuider les chaudieres. Ces deux pieces de bois étant aussi arrasées par la maçonnerie de brique & de ciment, on posera dessus des planches, comme on les voit en *T*, *T*, *T*, *fig. 1. Planche II.* ou *fig. 1. Planche V.* Ces planches seront attachées sur les sommiers, serviront de couvertures à la chaudiere, & porteront les bacs à jets, qui doivent toûjours être sur les chaudieres, & qu'on y voit *fig. 1. Planche V.* en *F*, *F*.

Des bacs. Les bacs sont des especes de réservoirs destinés à recevoir la bierre lorsqu'elle est faite. Il y en a de deux sortes, les *bacs à jetter*, & les *bacs de décharge*. Les bacs à jetter dont il s'agit ici, & qu'on voit en *F*, *F*, *fig. 1. Pl. V.* sont placés sur les chaudieres, & sont faits pour recevoir tout ce qui en sort, soit eau, soit bierre : mais les liqueurs ne font que passer dessus, & n'y restent jamais; aussi sont-ils plus petits que les autres. Les bacs de décharge sont destinés à recevoir la bierre lorsqu'elle est faite, & qu'elle a cessé de cuire dans les chaudieres. On fait couler dessus ces bacs la bierre avec le houblon, par le moyen de gouttieres faites & disposées exprès. La bierre reste dessus jusqu'à ce qu'elle soit prête à mettre en levain dans la cuve guilloire, dont nous parlerons ci-après.

Nous avons suffisamment exposé ce qui concerne les agrès de la *brasserie* : nous allons maintenant retourner au grain moulu, que nous avons laissé dans la cuve-matiere, & continuer la fabrication de la bierre, ou l'art de brasser, qui ne commence proprement qu'en cet endroit.

Maniere de brasser. Après qu'on a tiré de l'eau du puits, & qu'on en a rempli les chaudieres, on fait du feu dans les fourneaux sur lesquels elles sont placées, jusqu'à ce que l'eau ait acquis le degré de chaleur convenable pour jetter trempe. Il faut bien prendre garde que l'eau ne soit ni trop chaude, ni trop froide. Cela est de la derniere conséquence pour la fabrication. Le trop de chaleur est cause que l'on ne peut ensuite faire fermenter la bierre, ni par conséquent la dépurer de tout ce qu'elle a de grossier. Le trop peu peut nuire encore davantage, une trempe trop douce ne manquant jamais de lier en quelque sorte la farine, de l'empêcher de filtrer, & d'occasionner la perte des brassins.

Il n'est pas facile de juger si l'eau est bonne; c'est une affaire d'un tact expert à *goûter les eaux* : c'est le terme des Brasseurs. *On goûte les eaux*, en présentant le bout du doigt à leur surface. Si l'eau pique au premier abord, c'est un signe qu'elle est bonne. Cette détermination me paroît bien vague. Il me semble qu'il vaudroit beaucoup mieux s'en rapporter au thermometre : il ne s'agiroit que d'un nombre suffisant d'expériences faites avec cet instrument en différentes saisons.

On appelle *jetter trempe*, vuider l'eau de la chaudiere dans les bacs à jetter qu'on voit en *F*, *F*, sur les chaudieres. Cette manœuvre se fait à l'aide d'un instrument qu'on appelle un *jet*. Il est représenté *Pl. II. fig. 4.* C'est un grand chaudron de cuivre fait exprès, & emmanché d'un long morceau de bois, au bout duquel est un contrepoids de plomb qui allege le fardeau du jet & de l'eau qu'il contient, & facilite son mouvement. Le milieu du manche porte sur la jante de bois qui occupe l'intervalle des deux sommiers qui sont sur la chaudiere; on laisse tomber la cuilliere du jet dans la chaudiere. Quand elle est pleine on applique la main vers le contrepoids; la cuilliere s'éleve jusqu'à la hauteur du bac, dans lequel on renverse l'eau qu'elle contient, en lui donnant un tour de poignet.

Il faut observer que, tandis qu'on jette l'eau hors de la chaudiere, il faut tirer le feu de dessous; sans quoi la chaudiere se vuidant & restant à sec, & le feu continuant dans le fourneau, la chaudiere risqueroit d'être brulée. L'eau est conduite des chaudieres par les bacs dans la cuve matiere, par le moyen d'une gouttiere qui porte d'un bout à l'endroit où le bac à jetter est percé, & de l'autre sur les bords de la cuve matiere. Mais la maniere dont elle est portée dans la cuve matiere est très-ingénieuse : la gouttiere, ou plûtôt son ouverture correspond à celle de la pompe à jetter dont nous avons parlé : l'eau, au sortir de la gouttiere, tombe dans la pompe à jetter; la pompe à jetter la transmet jusqu'au fond-plein de la cuve matiere. L'intervalle compris entre le fond-plein & le faux-fond ou fond percé de trous coniques, se remplit d'eau; quand il en est plein, alors l'eau des chaudieres qui continue de descendre par la pompe à jetter, force celle qui est contenue entre les deux fonds, à sortir par les trous du faux-fond : cet effort est considérable, comme le penseront bien ceux qui savent que les liqueurs agissent en tout sens, en raison de leur hauteur & de leur base. La farine qui couvre le faux-fond est enlevée du faux-fond par l'effort de l'eau jaillissante par les trous, jusqu'au niveau des bords de la cuve. Cinq ou six garçons brasseurs, armés chacun d'un fourquet, ou d'un instrument tel qu'on le voit *fig. 7. Pl. II.* (c'est une espece de pelle de fer ou de cuivre, percée dans son milieu de deux grands yeux longitudinaux); ces ouvriers, dis-je, font vis-à-vis d'eux, chacun un trou dans la farine, l'écartant avec leur fourquet jusqu'à ce qu'ils ayent atteint l'eau qui l'enleve en masse. Aussi-tôt qu'ils l'ont atteinte, ils agitent la farine; ils travaillent à la mêler à l'eau; ils n'épargnent aucun moyen de la bien délayer, du moins en gros. A cette manœuvre, ils en font succéder une autre. Ils quittent le fourquet. Ils prennent la *vague* : c'est un long instrument de bois, terminé par trois fourchons, traversés tous trois horisontalement par trois ou quatre chevilles, ce qui divise l'espace total contenu entre les fourchons en plusieurs espaces plus petits. *Voy. Pl. des outils de Brass.* Ils plongent la vague dans la cuve, & agitent fortement l'eau & la farine avec cet instrument. Dès ce moment, le mêlange d'eau & de farine contenu dans la cuve-matiere, s'appelle *le fardeau*, & la derniere manœuvre s'appelle *vaguer*. On ne cesse de vaguer, que quand la farine est délayée le plus parfaitement qu'on peut.

Du fardeau. Le fardeau reste dans cet état une heure ou environ, pendant laquelle toute la farine se précipite & se repose sur le faux-fond. La liqueur que pour lors on nomme *les métiers*, demeure au-dessus; au bout d'une heure, les métiers étant éclaircis, *on donne avoi*, en levant une tape de bois, qui traverse le faux-fond, & ferme un trou pratiqué dans le fond de la cuve. La tape de bois étant levée, la liqueur passe dans *le reverdoir*, petite cuve dont nous avons fait mention ci-dessus. Quand je dis *la liqueur*, j'entens celle qui est comprise entre les deux fonds. Pour celle qui est sur le fardeau; lorsque l'espace compris entre le fond & le faux-fond est vuide, elle se filtre à travers le fardeau, & acheve de se charger du suc contenu dans cette farine.

Pendant que les métiers s'éclaircissent, comme on

vient de le dire, on remplit une des chaudieres avec de l'eau nouvelle, jusqu'à une certaine hauteur; on met sur cette eau une partie des premiers métiers, & l'on acheve de remplir la chaudiere pour la seconde trempe: on fait de nouveau feu dessous la chaudiere, & on l'entretient jusqu'à ce qu'elle commence à bouillir. Le reste des métiers est déposé dans une autre chaudiere.

Lorsque la matiere de la seconde trempe, ou l'eau mêlée avec les premiers métiers commence à bouillir, on jette cette seconde trempe comme la premiere, avec la gouttiere & par la pompe à jetter trempe; on délaye avec le fourquet; on agite avec la vague, & on laisse encore reposer le fardeau environ une heure. Au bout de cette heure, on donne avoi & on reçoit la liqueur dans le reverdoir, comme à la premiere fois; on la fait passer du reverdoir dans les chaudieres, ainsi que nous l'avons dit plus haut, à l'occasion de ce vaisseau, à l'aide d'une pompe à chapelet; c'est alors qu'on met la quantité convenable de houblon: on fait du feu sous la chaudiere, & le tout cuit ensemble.

La quantité de houblon varie, selon sa force & selon celle de la bierre, ou plûtôt la quantité de grain qu'on y a employée: on peut cependant assûrer qu'il en faut depuis trois jusqu'à quatre livres par piece; & par conséquent une soixantaine de livres sur un brassin de treize à quatorze pieces. Il n'y a point de préparation à lui donner.

Mais le grain & le houblon ne sont pas les seuls ingrédiens qu'on fasse entrer dans la bierre; il y en a qui y ajoûtent la coriandre, soit en grain soit moulue. Ceux qui l'employent en grain l'enferment dans un sac qu'ils suspendent dans la cuve guilloire: ceux qui la font moudre, ou l'enferment dans un sac qu'ils suspendent dans la cuve guilloire, comme si elle étoit en grain, ou en saupoudrent la bierre quand elle est sur les bacs à décharger. Au reste on fait très bien de la bierre sans coriandre: cependant on en peut mettre une chaudronnée de dix à douze pintes sur un brassin de treize à quatorze pieces; & ce que nous avons dit, indique très-clairement le moment d'en faire usage.

De la cuisson. C'est alors que le travail de la bierre rouge & de la bierre blanche commence à devenir différent: car jusqu'ici, toute la façon a été la même pour l'une & pour l'autre, si ce n'est que l'on a fait beaucoup plus sécher le grain à la touraille pour la bierre rouge que pour la blanche.

La cuisson de la bierre rouge est beaucoup plus considérable que celle de la blanche. La cuisson de la bierre blanche se fait en trois ou quatre heures, suivant la capacité des chaudieres; & celle de la rouge en demande jusqu'à trente & quarante. Il faut avoüer aussi que la bierre blanche se cuit à bien plus grand feu que la rouge; au reste le plus ou le moins de cuisson, tant du grain sur la touraille, que de la bierre même dans les chaudieres, est la seule chose qui fasse la différence de la couleur des bierres.

Lorsque la bierre est suffisamment cuite, on vuide les chaudieres avec le jet, comme nous l'avons dit ailleurs, & cela s'appelle *décharger*: c'est pour lors que la bierre en sortant des bacs à jetter, qui sont sur les chaudieres, entre dans les grands bacs ou bacs de décharge, & y reste avec le houblon, jusqu'à ce qu'elle soit bonne à mettre en levain.

Du levain. On ne peut dire au juste à quel degré de tiédeur ou de chaleur il faut prendre la bierre pour la mettre en levain; attendu que ce degré varie suivant les différentes températures de l'air, & qu'on est obligé de mettre en levain à un degré beaucoup plus chaud dans l'hyver que dans l'été. Il faut dans cette derniere saison que la bierre soit presque froide; il n'y a qu'un long usage & une grande expérience qui puissent instruire là-dessus, ou les observations au thermometre: c'est assûrément ici une des occasions où cet instrument peut être très-utile.

Lorsque la bierre est prête à être mise en levain, on en fait couler dans la cuve, qu'on appelle *cuve guilloire*, par le moyen des robinets qui sont aux bacs; on en fait couler, dis-je, une certaine quantité, dans laquelle on jette de la levure de bierre, plus ou moins suivant la quantité de bierre qu'on a à mettre en levain. La levure est la cause & l'effet de la fermentation; desorte que celle que l'on met dans la bierre y occasionnant la fermentation, engendre de nouvelle levure & ainsi successivement; il faut environ la production de levure de quatre à cinq pieces, pour en mettre en levain la quantité de trente pieces.

La levure étant mise dans la quantité de bierre que l'on a fait passer des bacs à décharger dans la cuve guilloire; on a ce qu'on appelle *le pié de levain*: on ferme les robinets, & on laisse le pié de levain environ une heure ou deux dans cet état; pendant ce tems, le principe de la fermentation s'établit. On connoît que ce principe est suffisamment établi, aux crevasses qui se font à la mousse, en différens endroits de la surface de la cuve; ces crevasses représentent assez au naturel une pate d'oie: pour lors il faut de nouveau faire couler de la bierre des bacs à décharger dans la cuve guilloire, afin d'entretenir la fermentation, observant néanmoins de ne pas lâcher les robinets d'abord à plein canal; car on s'exposeroit à fatiguer, & peut-être à noyer le pié de levain: au lieu que si l'on modere les avois pendant quelques tems, la fermentation se conserve vigoureuse, & il vient un moment où l'on peut en sûreté ouvrir les robinets entierement.

Quand toute la bierre a passé des bacs à décharger dans la cuve guilloire, la fermentation continue; elle augmente jusqu'à un certain point de force ou *de maturité*, auquel on peut entonner la bierre. On connoît que le levain est *mûr*, lorsque les rochers de mousse que la fermentation a engendrés commencent à s'affaisser & à fondre sous eux-mêmes, & ne se reproduisent plus; & qu'on ne remarque plus à la superficie du levain qu'une grosse écume extrèmement dilatée: pour lors il faut frapper sur cette écume avec une longue perche, & la faire rentrer dans la liqueur; & c'est ce qu'on appelle *battre la guilloire*.

Lorsque *la guilloire est battue*, on entonne la bierre dans des tonneaux rangés à côté les uns des autres sur des chantiers, sous lesquels sont des bacquets, ou moitiés de tonneau; c'est dans ces vaisseaux que tombe la levure au sortir des tonneaux. L'endroit de la *brasserie* où sont rangés les tonneaux s'appelle *l'entonnerie*. *Voyez Pl. V. de Brasserie*, une entonnerie.

De la levure. La levure ne se forme pas aussi-tôt que la piece est entonnée, quoique la fermentation, selon toute apparence, n'ait pas cessé; il ne sort d'abord que de la mousse qui se fond promptement en bierre: ce n'est guere qu'au bout de trois ou quatre heures, que la levure commence à se former. On distingue facilement le changement; alors la mousse ne sort plus si promptement: elle devient plus grasse & plus épaisse; mais bien-tôt après la fermentation se rallentit, pour lors on *pure le bacquet*, c'est-à-dire, qu'on en retire la bierre provenue de la fonte des mousses, & on en remplit les tonneaux. Mais comme le produit des bacquets ne suffit pas pour le remplissage, on a recours à de la bierre du même brassin mise en réserve pour cet effet.

Les tonneaux ainsi remplis recommencent à fermenter avec plus de vivacité que jamais, & jettent pour lors de la vraie levure. On a soin de soûtenir & de cultiver la fermentation, en remplissant de tems en tems les tonneaux; c'est-à-dire que deux heures

après qu'on a fait le premier rempliſſage, on en fait un ſecond, mais ſans purer les bacquets. Les bacquets ne ſe purent qu'une fois; après deux autres heures, on fait un troiſieme rempliſſage: au bout d'une heure le quatrieme, & à peu près à même diſtance de tems, le cinquieme & dernier.

Tous ces différens rempliſſages faits, on laiſſe la bierre tranquille ſur les chantiers; & ce n'eſt que vingt-quatre heures après le dernier rempliſſage qu'elle peut être bondonnée. Si on ſe hâtoit de bondonner, la fermentation n'étant pas achevée, on expoſeroit les pieces à s'entrouvrir en quelqu'endroit.

Voilà donc la bierre faite, & en état d'être miſe en cave: mais ſi l'on eſt preſſé d'en faire uſage, & que l'on n'ait pas le tems de la laiſſer éclaircir naturellement, ce qui ne s'exécute pas trop promptement, on y remédie en la collant.

De la colle. On colle la bierre, ainſi que le vin, avec de la colle de poiſſon qui ſe prépare de la maniere ſuivante: prenez la colle de poiſſon, battez-la avec un marteau, afin de pouvoir la déchiqueter plus facilement; mettez-la en pieces les plus petites qu'il eſt poſſible; faites-la tremper dans de l'eau pendant vingt-quatre ou trente heures; renouvellez l'eau, ſur-tout dans les tems chauds, pour prévenir la corruption: après que la colle aura trempé, retirez-la de l'eau; maniez-la fortement juſqu'à ce qu'elle ſoit devenue comme de la pâte; délayez-la enſuite dans de l'eau claire, & faites-en comme de l'orgeat très-épais: après cette premiere préparation elle ne tarde pas à prendre une autre forme, & à devenir, de lait qu'elle ſembloit être, une gelée de viande très-forte, en verſant deſſus une quantité ſuffiſante de vin blanc, ou de bierre très-vieille, & remuant bien le tout enſemble: plus on remue, plus on s'apperçoit que la gelée prend de conſiſtance: quand elle en a ſuffiſamment, on la laiſſe dans cet état juſqu'à ce qu'on veuille s'en ſervir.

Quand on veut éclaircir la bierre par le moyen de la colle, on prend de cette gelée dont on vient de parler; on la délaye dans de l'eau; on paſſe ce mêlange à travers un linge: il ne faut pas qu'il y ait trop d'eau; ſi la colle étoit trop délayée, elle ne produiroit plus d'effet.. On prend environ une pinte de colle délayée & paſſée pour un demi-muid: quand on a verſé la colle dans la piece, on y introduit un bâton de la longueur du bras; on agite fortement la liqueur pendant environ une ou deux minutes, & on laiſſe le tonneau environ douze heures ſans le reboucher; cela fait avec ſoin, au bout de vingt-quatre heures on aura de la bierre très-claire.

Voilà tout ce qui concerne la maniere de braſſer, & les inſtrumens du Braſſeur. Un homme intelligent pourroit, ſur cette deſcription & ſur l'inſpection de nos planches, lever une *braſſerie*, & faire de la bierre: il ne lui reſteroit à apprendre que ce qu'on ne tient que de l'expérience, comme la chaleur de l'eau propre à jetter trempe, celle de la bierre pour être miſe en levain, & autres circonſtances pareilles. L'agrès d'une *braſſerie* où l'on remarque particulierement de l'invention, c'eſt la cuve à deux fonds, que les Braſſeurs appellent *cuve-matiere*: ſi au lieu de faire enlever le fardeau de farine par des eaux qui le prennent en-deſſous, on eût fait tomber les eaux deſſus, ces eaux l'auroient pénetré, appeſanti, lié, & il eût été preſqu'impoſſible de le travailler, ſoit au fourquet, ſoit à la vague. Le faux-fond & la pompe à jetter trempe, ſont une application très-ingénieuſe & très-utile du principe d'action des fluides: un bon phyſicien n'auroit pas imaginé mieux que l'ouvrier à qui l'on doit cette invention, en vertu de laquelle la maſſe de farine eſt priſe en-deſſous, & portée toute entiere vers le haut de la cuve, d'où l'ouvrier n'a plus qu'à la précipiter vers le fond; ce qui lui eſt infiniment plus facile que d'avoir à l'élever du fond vers le haut de la cuve: d'ailleurs l'eau renfermée entre la farine & le fond, ſe conſerve dans une chaleur preſqu'égale, & la trempe en eſt d'autant meilleure. Les petits trous du faux fond, après avoir ſervi à l'exhauſſement de la farine pour la vaguer, ſervent, après qu'elle eſt vaguée, à la filtration de l'eau chargée de ſon ſuc; & il y a bien de l'apparence que la néceſſité de cette filtration a fait d'abord imaginer le faux fond, & qu'on a paſſé de-là à la pompe à jetter trempe.

Les uns font venir le mot *braſſer* de *brace*, eſpece de grain dont on faiſoit la bierre: les autres de *bras* ou de ſes compoſés, parce que la manœuvre la plus fatigante s'exécute à force de bras. Les *braſſeries* ſont fort anciennes à Paris; & les Braſſeurs avoient des ſtatuts en 1268, ſous S. Louis. Ceux auxquels ils ſont ſoûmis ſe réduiſent à un petit nombre d'articles.

1°. Il y eſt dit que nul ne braſſera & ne charriera ou fera charrier bierre, les dimanches, les fêtes ſolemnelles & celles de Vierge.

2°. Que nul ne pourra lever *braſſerie* ſans avoir fait cinq ans d'apprentiſſage, & trois ans de compagnonage, avec chef-d'œuvre.

3°. Qu'il n'entrera dans la bierre que bons grains & houblons bien tenus & bien nettoyés, ſans y mêler ſarraſin, ivraie, *&c.* pour cet effet les houblons ſeront viſités par les jurés, afin qu'ils ne ſoient employés échauffés, moiſis, gâtés, mouillés, *&c.*

4°. Qu'il ne ſera colporté par la ville aucune levure de bierre, mais qu'elle ſera toute vendue dans la *braſſerie* aux Boulangers & Pâtiſſiers, & nonà d'autres.

5°. Que les levures de bierre apportées par les forains ſeront viſitées par les jurés avant que d'être expoſées en vente.

6°. Qu'aucun Braſſeur ne pourra tenir dans la *braſſerie*, bœuf, vache, porc, oiſon, canne, volaille, comme contraire à la netteté.

7°. Qu'il ne ſera fait dans une *braſſerie* qu'un braſſin par jour, de quinze ſeptiers de farine au plus. Je doute que cet article ſoit exécuté.

8°. Que les caques, barrils, & autres vaiſſeaux à contenir bierre, ſeront marqués de la marque du Braſſeur, laquelle marque ſera frappée en préſence des jurés.

9°. Qu'aucun maître n'emportera des maiſons qu'il fournit de bierre, que les vaiſſeaux qui lui appartiendront par convention.

10°. Que ceux qui vendent en détail ſeront ſoûmis à la viſite des jurés.

11°. Que nul ne pourra s'aſſocier dans le commerce d'autres qu'un maître du métier.

12°. Qu'aucun maître n'aura qu'un apprenti à la fois, & que cet apprenti ne pourra être tranſporté ſans le conſentement des jurés. Il y a exception à la premiere partie de cet article pour la derniere année: on peut avoir deux apprentis, dont l'un commence ſa premiere année, & l'autre ſa cinquieme.

13°. Que tout fils de maître pourra tenir ouvroir en faiſant chef-d'œuvre.

14°. Que nul ne recevra pour compagnon celui qui aura quitté ſon maître, outre le gré de ce maître.

15°. Qu'une veuve pourra avoir ſerviteurs & faire braſſer, mais non prendre apprentis.

16°. Que les maîtres ne ſe ſouſtrairont ni ouvriers ni apprentis les uns aux autres.

17°. Qu'ils éliront trois maîtres pour être jurés & gardes, deux deſquels ſe changeront de 2 en 2 ans.

18°. Que ces jurés & gardes auront droit de viſite dans la ville, les faubourgs & la banlieue.

La bierre eſt ſujette à des droits; & pour que le Roi n'en ſoit pas fruſtré, le Braſſeur eſt obligé à chaque braſſin d'avertir le commis du jour & de l'heure

qu'il met le feu sous les chaudieres, sous peine d'amende & de confiscation.

Comme on ne peut faire de la bierre sans y employer beaucoup de grain, le roi fait surseoir les *brasseries* dans les tems de disette.

Il y eut jadis une grande contestation sur la vente que les Brasseurs faisoient de la levure de bierre aux Boulangers & aux Pâtissiers : on prétendoit qu'elle étoit mal-saine ; la Faculté de Paris décida le contraire.

* BRASSEUR, s. f. (*Art méchan.*) ouvrier autorisé à lever une brasserie, & à fabriquer & vendre de la bierre. *Voyez* BRASSERIE & BIERRE. Les *Brasseurs* s'apelloient autrefois *Cervoisiers*. *Voyez* dans les mêmes articles les statuts auxquels les *Brasseurs* sont assujettis.

BRASSICOURT, (*Manége.*) se dit d'un cheval qui a naturellement les jambes courbées en arc, à la différence des chevaux arqués. *Voyez* ARQUÉ. (*V*)

BRASSIN, s. m. on entend par ce mot toute la bierre qui se retire de la quantité de grains qu'on met & qu'on travaille à chaque fois dans la cuve-matiere : ainsi le *brassin* peut être plus ou moins considérable.

BRASSOIR, s. m. *à la Monnoie*, instrument de fer ou de terre cuite de creuset, dont on se sert pour brasser le métal lorsqu'il est en bain. Pour l'argent & le billon les *brassoirs* sont des cuillieres de fer : mais pour l'or si l'on se servoit de *brassoirs* de fer, l'hétérogénéité qui regne entre ces deux métaux feroit petiller l'or & s'écarter; d'où il s'ensuivroit des déchets & un embarras dans le travail. On a soin de bien chauffer le *brassoir*, même de terre, avant de s'en servir. *Voyez* BAIN.

BRATHIAN, (*Géog.*) ville de la Prusse Polonoise.

BRATSKI *ou* BRATI, (*Hist. mod.*) c'est une nation de Tartares en Sibérie, qui s'est venu établir sur les bords de la riviere d'Anagara. Ils sont soûmis à la Moscovie, & ont bâti la ville de Bratskoy.

BRAVA, (*Géog.*) l'une des îles du cap-Verd, appartenante aux Portugais. Le meilleur port qui s'y trouve est celui de Fuerno. Il y croît d'excellent vin.

BRAVA, ville & république d'Afrique avec un bon port, sur la côte d'Ajan, près de celle de Zanguebar. *Long. 59. 10. lat. 1.*

* BRAVADE, s. f. (*Hist. mod.*) fête qui se célebre à Aix en Provence la veille de S. Jean. On expose un oiseau dans un champ pendant quelques jours, on le tire à coups de fusil, & celui qui lui abat la tête est déclaré roi de la fête par les consuls & les autres magistrats. Le roi se choisit un lieutenant & un enseigne qui sont reçûs à l'hôtel de ville. Ces trois officiers levent chacun une compagnie de mousquetaires, & se trouvent tous ensemble sur la place de la ville, où le parlement se rend aussi pour allumer le feu de la S. Jean. On fait remonter l'institution de cette fête jusqu'en 1256, lors du retour de Charles d'Anjou du voyage de la Terre-sainte. On tiroit autrefois l'oiseau avec les fleches, qu'on a abandonnées depuis l'invention du fusil. Il y a apparence que le roi de la *bravade* joüit de quelques priviléges, quoiqu'on ne nous les dise pas. Dans toutes les villes de province où l'on tire l'oiseau, on donne le nom de *roi* à celui qui l'abat trois années de suite, & il est exempt des droits d'entrée & du logement des soldats.

BRAUBACH, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne avec un château, sur le Rhin, dans la Weteravie.

BRAULIO, (*Géog.*) haute montagne des Alpes chez les Grisons, près de la ville de Bormio, sur les frontieres du Tirol.

BRAULS, s. f. pl. (*Commerce.*) toiles des Indes rayées de bleu & de blanc : on les nomme autrement *turbans*, parce qu'on les employe particulierement sur la côte d'Afrique aux coeffures appellées de ce nom.

BRAUNAU, (*Géog.*) ville fortifiée de la haute Baviere, sur la riviere d'Inn. Il y a encore une autre ville de ce nom dans le royaume de Boheme.

BRAUNFELS, (*Géog.*) petite ville avec un château fort dans le comté de Solms, dans le cercle du haut Rhin, à une lieue de Wetzlar.

BRAUNSBERG, (*Géog.*) ville de la Prusse Polonoise, sur la lisiere de la Prusse royale, sur la riviere de Passerg.

* BRAVOURE, VALEUR, COURAGE, CŒUR, INTREPIDITÉ, (*Gramm.*) termes qui désignent tous l'état de l'ame à la vûe d'un danger : le *cœur* marque la fermeté ; l'homme de *cœur* ne recule pas : le *courage* est accompagné d'*impatience* ; il brûle d'attaquer : la *valeur* est le courage accompagné d'une sorte d'ostentation qu'on aime dans la jeunesse : la *bravoure* n'est guere d'usage que dans les dangers de la guerre, & semble ne s'accorder qu'à ceux qui s'y sont exposés plusieurs fois ; la *bravoure* est le *courage* souvent éprouvé : l'*intrépidité* est le mépris de la vie & des dangers. Les termes *bravoure*, *valeur*, *intrépidité*, ont une acception moins étendue que ceux de *cœur* & de *courage*.

* BRAURONE, (*Géog. anc. & Myth.*) lieu de l'Attique où la statue de Diane enlevée de la Tauride par Iphigénie fut déposée dans un temple qu'Oreste fit élever. On y célébroit tous les ans la délivrance de ces deux enfans d'Agamemnon. On appliquoit une épée nue sur la tête d'une victime humaine ; quelques gouttes de son sang y tenoient lieu de sacrifice. Iphigénie reçut les honneurs divins dans le temple de *Braurone*, dont elle avoit été la premiere prêtresse.

BRAY *sur Seine*, petite ville de France dans la province de Champagne. Il y a aussi une ville de ce nom dans le Soissonnois.

BRAY *sur Somme*, petite ville de France en Picardie, entre Péronne & Amiens.

BRAY, (*le pays de*) *Géog.* petit pays de France en Normandie. C'est une des quatre petites contrées qui composent le diocese de Rouen.

BRAYE, (*Géog.*) riviere de France qui prend sa source dans le bas Perche, & se jette dans le Loir.

BRAYE, *voyez* CANAL.

BRAYER, s. m. *terme de Chirurgie*, est une sorte de bandage d'acier ou autre matiere semblable, pour tenir en état les parties auxquelles il y a des hernies ou ruptures. *Voyez* HERNIE.

Ces bandages sont faits d'un cercle d'acier forgé, battu, & applati, assez grand pour environner les trois quarts du corps, & dont l'extrémité, qui doit poser sur la descente, est allongée en en-bas en forme d'écusson. A l'autre extrémité du cercle, il y a une courroie assez longue pour achever le tour du corps, & pour s'attacher à l'écusson, où il y a une pointe d'acier en forme de crochet qui entre dans un des trous dont la courroie est percée, afin qu'on puisse serrer le bandage plus ou moins, selon qu'il est nécessaire : ces bandages sont ordinairement garnis de coton, & recouverts de chamois ou de marroquin. L'écusson doit être bien garni intérieurement, afin de contenir les parties sans blesser le point sur lequel il appuie. Il y a des bandages à double écusson pour la hernie. Des deux côtés on peut joindre les écussons par un ressort ou par deux ou trois petites charnieres qui leur permettent de se plier ; cette méchanique empêche le froissement & la contusion des parties sur lesquelles le bandage est posé. (*Voyez Pl. V. fig. 7. & Pl. VI. fig. 1. 2. 3. & 4.*)

M. Delaunay, maître en Chirurgie, a présenté un bandage d'acier élastique, dont la figure & la description se trouvent dans le premier volume des *Mémoires de l'Académie royale de Chirurgie*.

M. Martin, aussi maître en Chirurgie, a présenté depuis peu à la même académie, des bandages qu'il

& perfectionnés à plusieurs égards. Un défaut assez ordinaire des bandages, est de ne pas comprimer également dans toutes les attitudes & les différens mouvemens auxquels on est exposé, parce que la ceinture d'acier ne peut pas avoir assez de ressort, & former à l'opposite de l'écusson, un point d'appui suffisant pour la compression. M. Martin, pour éviter cet inconvénient, a rendu élastique la pelotte ou écusson du *brayer*. La pelotte renferme deux platines; l'une est continue au demi-cercle d'acier, & l'autre placée en dedans, tient supérieurement à la précédente par une charniere qui en fait le point fixe, pendant que la partie inférieure reste béante & mobile au moyen d'un ressort mis entre les deux plaques: ce ressort tend toûjours à rapprocher celle du dedans vers le ventre, dans le tems que la premiere pourroit s'en éloigner avec le demi-cercle d'acier par quelque mouvement particulier du corps ou quelque changement de situation. Ainsi cette seconde platine, qui est continuellement passée vers l'anneau, fait une compression d'autant plus avantageuse, qu'elle est déterminée de bas en haut, & demeure toûjours égale dans quelque attitude que se trouve le corps. Cet avantage dispense de porter le bandage aussi serré qu'on le porte ordinairement, ce qui est une seconde utilité d'un grand prix pour beaucoup de personnes, & surtout pour celles qui sont grasses & qui s'écorchent facilement.

M. Martin a donné plusieurs avantages aux bandages qui servent à contenir les hernies de l'ombilic, les chûtes de matrice, du fondement, *&c.*

Il est important de faire remarquer que les bandages n'exigent pas un soin si borné ni si vulgaire qu'on pourroit se l'imaginer: tout y est digne de l'attention des habiles Chirurgiens. L'exécution de ces sortes de machines ne peut être parfaite qu'à l'aide de leurs lumieres & de leur expérience. Cette branche de l'art tient à beaucoup de connoissances anatomiques & chirurgicales fort délicates, & éloignées seulement en apparence; connoissances, dont sont dépourvûs les ouvriers auxquels on permet la fabrique & même l'application de ces sortes d'instrumens.

Le public ne peut être trop informé qu'un *brayer* bien conditionné est l'unique moyen qui puisse mettre en sûreté la vie de ceux qui sont affligés de descentes; il les garantit de l'étranglement que la chûte des parties pourroit occasionner, & il produit quelquefois la guérison aux personnes même d'un âge avancé.

Pour les enfans qui sont encore à la mammelle, on ne se sert pas de bandage d'acier: on pose quelques compresses graduées sur l'anneau, & on les contient avec une bande de toile. On peut aussi se servir d'un bandage, dont la ceinture de lisiere ou de drap revêtu de chamois ou de futaine, ait une pelotte de toile bien bourrée de filasse & revêtue de la même étoffe que la ceinture. On doit cirer les bandages des enfans, pour qu'ils ne pourrissent pas dans les urines & les excrémens.

Au derriere de tous les *brayers* on attache une bandelette de toile double, qui passant sous la cuisse vient s'attacher à l'écusson, de même que la courroie qui termine la ceinture. Cette bandelette se nomme la *sous-cuisse*; elle soûtient le bandage, & empêche qu'il ne remonte.

L'application de ces bandages est aisée à faire: ceux qui en portent les ôtent & les remettent sans peine, par l'habitude qu'ils en ont contractée. Mais une circonstance essentielle à observer, c'est de ne point mettre le bandage que la descente ne soit entierement rentrée; car s'il restoit une partie de l'intestin dans l'aine, le bandage le meurtrissant y causeroit de la douleur, de l'inflammation, & enfin la gangrene, si l'on n'y pourvoyoit: cette regle souffre quelque exception, lorsque l'épiploon forme la hernie. *Voyey* RÉDUCTION.

Brayer pour contenir les hemorrhoïdes. *Voyez* HEMORRHOIDES.

Brayer pour la chûte du *rectum* ou de la matrice. *Voyez* CHUTE.

Brayer pour la hernie du nombril. *Voyez* EXOMPHALE. (*Y*)

BRAYER, c'est une espece de bandage fait de gros cuir, garni d'une boucle & de son ardillon, qui sert à soûtenir le battant d'une cloche. *Voyez* CLOCHE & FONDEUR DE CLOCHES. *Voyez figure 6. Planche de la Fonderie des cloches, & l'article* FONTE DES CLOCHES.

BRAYER, *en Fauconnerie*, c'est le cul d'un oiseau de proie, & on dit qu'une marque de la bonté d'un faucon est quand il a le *brayer* net, & lorsqu'il lui tombe bien bas le long de la queue, & qu'autour il est bien émaillé de taches noires & rousses.

BRAYER *un vaisseau* ou *brayer les coutures d'un vaisseau*, (*Marine.*) c'est y appliquer du bray bouilli pour remédier aux voies d'eau, en remplissant & en resserrant les jointures de son bordage. On dit souvent *espalmer* & *suifer* pour *brayer*. (*Z*)

* BRAZER, *en terme de Serrurier, Coutelier, & autres ouvriers en fer*, c'est unir deux pieces de fer avec du cuivre. On *braze* dans les occasions sur-tout où la crainte de gâter les formes d'une piece rompue, empêche de la souder. Pour *brazer*, il faut ajuster les pieces à *brazer* le plus exactement qu'on pourra, de maniere qu'elles ne vacillent point, parce que si elles s'ébranloient, elles se déplaceroient & ne se *brazéroient* pas où l'on veut; c'est pourquoi on les lie avec de petits fils de fer; après quoi on prend du laiton ou de la mitraille la plus jaune & la plus mince que faire se peut; on la coupe par petites bandes, que l'on met autour des pieces qu'on veut *brazer*, on les couvre avec du papier ou du linge qu'on lie avec un fil; alors on prend de la terre franche qui soit un peu sablonneuse, car autrement elle pourroit fondre & couler: s'il arrivoit que la terre fût trop grasse, on y mêleroit du sable & de l'argile, & de l'écaille de fer, avec un peu de fiente de cheval & de bourre; puis on la bat avec un bâton, & on la détrempe avec de l'eau claire en consistance de pâte; plus elle sera battue, mieux elle vaudra. On en couvre l'ouvrage accommodé comme nous avons dit ci-dessus, de l'épaisseur de 2, 3, 4, 5, 6 lignes ou davantage, suivant la grosseur des pieces à *brazer*. Ainsi couvert, on le mouille avec de l'eau, puis on met de l'écaille de fer par-dessus; cela fait on le met dans le feu, & & on le chauffe doucement. Quand on voit la terre rouge, on le tourne & retourne doucement dans le feu, & on chauffe encore un espace de tems, toûjours tournant & retournant à plusieurs reprises, de peur qu'il ne chauffe trop d'un côté: on chauffe jusqu'à ce qu'on apperçoive une fumée bleue qui s'échappe de la terre; on est sur-tout exact à tourner & retourner lorsqu'on voit la flamme bleue violette, car c'est une marque que le laiton est fondu. On chauffe encore un peu, afin que la fusion du laiton soit parfaite, & qu'il coule également par tous les endroits nécessaires. On ôte ensuite l'ouvrage du feu, & on le tourne & retourne doucement sur l'enclume pour faire aller le laiton par-tout, jusqu'à ce que l'ouvrage soit un peu refroidi, & qu'il soit à présumer que le laiton ne coule plus; sans cette précaution il se trouveroit plus épais en un endroit qu'en un autre. On laisse refroidir l'ouvrage sous la terre, & l'on ne songe à le découvrir que quand on peut facilement y appliquer la main. Cette façon est commune à toutes les grosses pieces.

Pour les petites, on les pourra *brazer* sans les couvrir de terre, prenant du laiton, le mettant sur là

piece, la mouillant avec de l'eau claire, & y répandant du borax en poudre; après quoi on la fera ſécher doucement contre le feu; car ſi on l'approchoit d'un trop grand feu en commençant, l'eau venant à s'échauffer & à bouillir, elle jetteroit le laiton & le borax hors de ſa place.

BRAZZA, (*Géog.*) île, avec une petite ville de même nom, dans le golfe de Veniſe, vis-à-vis de Spalatro: elle eſt aux Vénitiens.

BREBBES, ſ. m. pl. (*Hiſt. mod. & Géog.*) peuples particuliers, qui habitent les montagnes Atlantiques de l'Afrique; ils ſont Mahométans; & par une dévotion très-biſarre ils ſe balafrent les joues de marques & de cicatrices, ce qui les diſtingue des autres habitans des mêmes contrées.

BREBEZ, (*Géog.*) riviere qui prend ſa ſource dans la Pruſſe Polonoiſe, & qui ſe jette à Mazoire, dans la riviere de Natew.

BREBIS, *ovis*, ſub. f. (*Hiſt. nat. Zoolog.*) animal quadrupede femelle, dont le bélier eſt le mâle; cependant c'eſt du nom de la femelle qu'on a dérivé les noms génériques *oviaria* & *oviarium pecus*, troupeaux de *brebis*. *Voyez* BÉLIER. Il y a des *brebis* qui ont de petites cornes: mais la plûpart n'en ont point. On a diſtingué pluſieurs ſortes de *brebis*, par la différence du poil ou de la laine: on les a auſſi déſignées par les noms des pays où elles ſe trouvoient. M. Linnæus a réduit toutes celles dont il eſt fait mention dans pluſieurs auteurs, à trois eſpeces principales.

La *brebis domeſtique*, & celle qui a une très-grande queue, ſont compriſes ſous la premiere eſpece. *Voy.* MOUTON.

La ſeconde eſt celle du *Strepſiceros* de Crete ou de Candie, qui a les cornes droites & entourées par une gouttiere dirigée en ſpirale; au reſte, elle ne differe guere des nôtres. Bellon dit qu'il y en a de grands troupeaux ſur le mont Ida.

La troiſieme eſpece comprend les *brebis* de Guinée ou d'Angole; elles ſont plus grandes que les nôtres; le derriere de la tête eſt plus ſaillant, les oreilles ſont pendantes, & les cornes petites & recourbées en-bas juſqu'aux yeux: ces *brebis* ont une criniere qui deſcend plus bas que le cou, des poils courts comme ceux du bouc au lieu de laine, & un fanon ſous la gorge comme le bœuf. *Voyez* MOUTON, QUADRUPEDE. Ray, *ſynop. anim. quadrup.* Linnæi, *ſyſt. nat.* (*I*)

* *Choix des brebis.* Le profit qu'on tire d'un troupeau, dépend principalement de la bonté des *brebis*. Une bonne *brebis* a le corps grand, les yeux de même, & fort éveillés; la queue, les jambes, & les tétines longues; le ventre grand & large; la démarche libre & alerte; les jambes bas jointées; la tête, le dos & le cou, garnis de laine longue, ſoyeuſe, déliée, luiſante & blanche. La *brebis* noire n'eſt pas ſi eſtimée que la blanche: la griſe & la tachetée de différentes couleurs, l'eſt encore moins.

Age de la brebis. Que votre *brebis* ne ſoit ni trop jeune ni trop vieille. Celle de deux ans ſera bonne à garder: laiſſez celle qui en aura plus de trois.

L'âge d'une *brebis* ſe connoît à ſes dents qui ſe fortifient juſqu'à trois & quatre ans. Paſſé cet âge, elles deviennent inégales entr'elles. Mais c'eſt une affaire d'expérience que d'eſtimer l'âge par ces différences.

Eſpece de brebis. Les *brebis* étrangeres vous rapporteront plus que les communes. Les flandrines, ou celles qui ſont venues des Indes en Hollande & en Flandre, vous donneront au moins deux agneaux par an; ſeront plus fortes que vos *brebis* ordinaires; porteront deux fois plus de laine, & l'auront plus fine, & vous procureront des moutons & des béliers plus forts.

Ayez donc un bélier flandrin avec quelques *brebis* de cette eſpece.

Il y a dans le pays Breſſan, aux environs de Mantoue, des *brebis* dont la laine eſt groſſiere, mais qu'on tond juſqu'à trois fois par an: elles ſont d'ailleurs ſi vigoureuſes, qu'on peut les mener aux champs en tout tems.

Le pays Teſſin a ſes *brebis*: elles ſont auſſi vigoureuſes que les Breſſanes, mais elles portent moins de laine. En récompenſe, elles ſont belles, groſſes, & donnent de beaux agneaux. Les bâtardes du Breſſan ſont eſtimées; cependant elles ſont moins fortes que les naturelles, quoique plus fortes que les Teſſines. On dit que c'eſt aux *brebis* de Barbarie que l'Angleterre doit la beauté de ſes draps: ce qu'il y a de certain, c'eſt qu'elles donnent trois fois plus de lait que les *brebis* du pays; que la laine en eſt plus fine, & qu'on en tire deux fois davantage.

Choiſiſſez entre ces *brebis* les meilleures, & formez-en votre troupeau. Ayez de bonnes bergeries; *voyez l'article* BERGERIE. Ne négligez pas le choix du berger; *voyez les articles* BERGER & CHIEN DE BERGER.

Les *brebis* ſont timides, douces, ſenſibles au chaud & au froid, & fort ſujettes à maladie: elles ne paſſent guere neuf ans.

Nourriture des brebis. Il faut les nourrir d'herbes, de foin, de paille, & de ſon dans la bergerie: on peut auſſi leur donner des raves, des navets, & des joncs marins hachés; de la veſce, du ſainfoin, & de la luſerne: dans les tems de diſette, des feuilles d'ormeau, de frêne, & de bouleau, du cythiſe, des coſſes & feuilles de légumes, des choux, *&c.* C'eſt principalement en hyver qu'on uſe de ces ſecours, au défaut des pâturages.

Lorſque le tems du pacage eſt venu, au printems, en automme, & en hyver, on les y mene une fois par jour: elles ſortent ſur les neuf heures, & on les ramene avant le ſoleil couché. En été, elles y vont deux fois le jour. Elles partent dès le grand matin, & rentrent ſur les dix heures: on les fait boire; on les renferme dans la bergerie; elles y repoſent juſqu'à trois heures qu'elles retournent aux champs, où elles paiſſent juſqu'au coucher du ſoleil, qu'on les fait boire une ſeconde fois, avant que de les renfermer. On ne les fait boire qu'une fois dans les autres ſaiſons.

Il ne faut pas mener paitre au loin les *brebis* qui ont des agneaux; il faut même alors leur donner le matin de bon foin. Tirez leur lait le matin, avant qu'elles ſortent, & le ſoir quand elles reviennent.

Recommandez à votre berger d'éviter les pâturages épais & marécageux; qu'il choiſiſſe les lieux ſecs, aérés, élevés, ceux qui abondent en plantes odoriférantes, & les collines: les chardons & les épines gâtent la laine, & donnent la galle aux *brebis*. Mais il n'y a point de meilleurs pâturages que les bords de la mer & les environs des marais ſalans. Qu'il les faſſe paître à l'ombre dans les grandes chaleurs.

Il faut tenir le bélier ſéparé des *brebis*, ſoit aux champs, ſoit dans la bergerie, à moins qu'elles ne ſoient en chaleur; & pour augmenter ſon troupeau, il en faut ſéparer toutes les vieilles *brebis*. Ce triage ſe fera ſur la fin d'Avril.

La paille qu'on donne aux *brebis* ſe remet en gerbe, qu'on vend; car les bêtes à laine n'en rongent que l'épi. On parque les *brebis*; *voyez l'article* PARCAGE. On les tond vers le mois de Mai; *voy.* TONTE. On les engraiſſe quand on veut s'en défaire; *voy.* ENGRAIS. Quant à la propagation, voici comment on y procede.

Multiplication des brebis. Les *brebis* ſont en chaleur depuis la Touſſaint juſqu'au mois d'Avril; elles agnelent donc auſſi pendant ſix mois: elles portent pendant cinq. Comme le froid feroit périr les agneaux qui

qui naîtroient avant Décembre, on ne laisse approcher le bélier des *brebis*, que vers la fin de Juillet ou au mois d'Août.

Ne laissez le bélier avec vos *brebis* que le tems qu'il faut pour qu'elles conçoivent. Vos agneaux vous viendront au tems où vous les attendrez, & vous ménagerez votre bélier. Nourrissez bien votre bélier pendant qu'il travaille, & faites prendre de l'eau salée à la *brebis*.

Il faut veiller sur les *brebis*, quand le tems de l'agnation approche. L'agneau & la mere périront souvent si on ne les aide. *Voyez l'article* AGNEAU. Vous enfermerez les *brebis* qui auront agnelé pendant quatre jours, avec du bon foin, du son mêlé d'un peu de sel, & de l'eau tiede, blanchie avec un peu de farine de millet ou de froment. Donnez-leur aussi de la feuille d'orme ou de frêne, amassée dans la saison. Le cinquieme jour, elles pourront aller aux champs, mais non loin, de peur que leur lait ne s'échauffe. Si l'on veut tirer partie du lait de la *brebis*, il ne faut pas que l'agneau la tete.

Maladies des brebis. Comme les *brebis* sont fort délicates, elles sont, comme nous l'avons dit plus haut, sujettes à plusieurs maladies. Il faut soigneusement séparer les malades des autres. On s'en appercevra à plusieurs signes; elles auront alors la tête lourde & les yeux troubles; elles négligeront les pâturages; elles ne bondiront point; elles marcheront lentement; elles se tiendront à l'écart; elles chercheront l'ombre & la solitude; elles chanceleront en marchant; elles se coucheront souvent; elles se traîneront après les *brebis* saines: le berger ne sauroit y regarder de trop près.

Voici un remede qui soulage assez généralement les bestiaux.

Prenez du foie d'antimoine, enveloppez-le dans un linge, mettez-le tremper dans une pinte de vin blanc; ajoûtez huit dragmes de sené, du sucre, de la noix muscade, & autres épices; laissez infuser le tout 24 heures, & donnez un demi-septier de cette infusion à chaque *brebis*: cependant tenez la *brebis* ainsi médicamentée dans un lieu chaud, & ne la faites manger que le soir.

Les *brebis* sont principalement sujettes à la galle, *voyez* GALLE: à la fievre, *voyez* FIEVRE: aux poux, *voyez* POUX: à la clavelée ou claveau, *voyez* CLAVELÉE: à la toux, à l'enflure, à la difficulté de respirer; ce qui marque abondance de sang, ou obstruction dans les visceres de la respiration. On les soulagera en leur fendant les naseaux, ou en leur coupant les oreilles: à la morve, *voyez* MORVE: à l'avertin, vertige, étourdissement, sang, folie ou tournant, *voyez* AVERTIN. Elles deviennent boiteuses ou de lassitude, ou parce que leurs ongles sont amollis, ou parce qu'elles ont resté long-tems dans leur fiente. Si c'est lassitude, laissez-les reposer dans la bergerie; si c'est ongles amollis, coupez-leur l'extrémité de l'ongle gâté, mettez-y de la chaux vive, enveloppée d'un linge pendant un jour; le lendemain substituez le verd de-gris, & ainsi alternativement, chaux & verd-de-gris, jusqu'à ce que l'ongle soit guéri. Il y en a qui préferent à ce remede, de la vieille huile de noix ou d'olive, mise en onguent par l'ébullition, avec de l'alun pulvérisé. Elles sont encore sujettes aux abcès, qu'il faut ouvrir quelque part qu'ils paroissent: quand l'abcès sera ouvert & vuidé, on distillera dedans de la poix fondue avec du sel brûlé & mis en poudre, & l'on fera boire à la *brebis* de la thériaque délayée dans de l'eau. A la peste, qui les attaque en été & en hyver; elles en meurent quand elles en sont malades: mais on préviendra cet accident, si on leur fait prendre pendant une quinzaine, au commencement du printems & de l'automne, tous les matins avant qu'elles aillent aux champs, de l'eau où l'on aura fait infuser la sauge & le marrube. Si une *brebis* se rompt la jambe, on la lui frottera avec de l'huile & du vin mêlés; on l'entortillera avec des linges, & on la soûtiendra avec des éclisses: on la fera reposer trois ou quatre jours dans la bergerie; le cinquieme elle pourra suivre les autres aux champs.

Usage. La *brebis* fournit dans le commerce les mêmes marchandises que le bélier & le mouton; entre autres de la laine, qui sert dans les manufactures d'étoffes; & sa peau, qu'on vend aux Tanneurs & aux Mégissiers.

BRECHE, s. f. *terme de Bâtiment:* il se dit en général d'une ouverture causée à un mur de clôture par mal-façon, caducité, ou faite exprès pour faire passer des voitures ou équipages de maçonnerie. Ce mot vient de l'Allemand *brechen*, qui signifie *rompre.*

Breche, sorte de marbre. *Voyez* MARBRE. (*P*)

BRECHE, *dans l'attaque des places*, se dit du trou ou de l'ouverture qu'on fait à quelque partie des murailles d'un ville, par mine, sappe, ou coups de canon, pour ensuite monter à l'assaut, ou emporter la place de force. *Voyez* SIÉGE, ASSAUT, *&c.*

On dit *réparer la breche*, *fortifier la breche*, *se loger sur la breche*, &c. *Nettoyer la breche*, c'est en ôter les ruines pour pouvoir mieux la défendre.

Une *breche* praticable est celle où des hommes peuvent monter & s'y loger. La *breche* doit être large de 15 à 20 toises. Les assiégeans y montent en se couvrant avec des gabions, des sacs de terre, *&c.*

Battre en breche; voyez BATTRE & BATTERIE.

Monter la breche; voyez MONTER. (*Q*)

BRECHE, (*la*) *Géog.* riviere de France qui a son cours dans le Beauvoisis, & se jette dans l'Oise.

BRECHET, & par corruption BRICHET, s. m. (*Anat.*) la partie de la poitrine où les côtes aboutissent antérieurement, & que les Anatomistes appellent le *sternum. Voyez* STERNUM. (*L*)

BRECHYN, (*Géog.*) petite ville de l'Ecosse septentrionale, dans la province d'Angus. *Longit. 15. 20. lat. 36. 47.*

BRECHKNOCK, (*Géog.*) ville d'Angleterre au midi de la province de Galles, dans un petit pays appellé *Brecknockshire. Long. 14. 12. lat. 52. 8.*

BREDA, (*Géog.*) ville forte avec titre de baronie, située dans le Brabant Hollandois, dans un lieu fort marécageux, sur la Merck. *Long. 22. 20. lat. 51. 35.*

BREDENARDE, (*Géog.*) petite contrée de France en Artois.

BREDINDIN, s. m. (*Marine.*) c'est une manoeuvre ou petit palan qui passe dans une poulie simple, amarrée au grand étai sous la hune, & par le moyen de laquelle on enleve de médiocres fardeaux, pour les mettre dans le navire. (*Z*)

* BREDOUILLE, s. f. *terme de Trictrac:* on appelle ainsi le jetton qui sert à marquer que les points qu'on a, on les a pris sans interruption: ainsi, je gagne quatre points, je marque ces quatre points avec un jetton accompagné de celui de la *bredouille*: j'en gagne encore deux, qui avec quatre que j'avois font six, je marque ces six points avec un jetton, toûjours accompagné de celui de la *bredouille.* Mon adversaire joüe, il gagne deux points; alors je perds la *bredouille*, & c'est lui qui la gagne, & qui la conservera jusqu'à ce que je la lui ôte en gagnant quelques points avant qu'il en ait pris douze: alors nous ne l'aurons ni l'un ni l'autre; car nous nous serons interrompus tous les deux en prenant alternativement des points. Si l'on gagne douze points sans interruption, ou, comme on dit au jeu, douze points *bredouille*, on marque deux trous; s'ils ne sont pas *bredouille*, on ne marque qu'un trou.

S'il y a des trous *bredouille*, il y a aussi des parties *bredouille*. La partie du trictrac est de douze trous;

on la gagne *bredouille* quand on prend ces douze trous tout de suite & sans interruption. Il y a des joüeurs qui la font payer double.

Pour que le trou & la partie soient *bredouilles*, il n'est pas nécessaire que votre adversaire ne prenne point de trous ni de points ; il suffit que vous fassiez vos douze points ou vos douze trous tout de suite ; que votre adversaire eut des points ou des trous avant que vous en prissiez, cela est indifférent.

BRÉE, (LA) *ou* L'ABRAS, c'est ainsi qu'on appelle dans les *forges*, la garniture de fer qui entoure le manche du marteau pour l'empêcher de s'user par le frotement. *Voyez en D fig. 6. Planche des Forges.* La *brée* est placée dans l'endroit où les cammes de l'arbre prennent le manche & le font lever. On conçoit que cet endroit doit fatiguer d'autant plus que le marteau est plus lourd, le nombre des cammes plus fréquent, & le mouvement de l'arbre plus rapide.

BREDIR, v. neut. *terme en usage chez les Bourreliers;* ils s'en servent pour exprimer la maniere dont ils joignent ensemble les différens cuirs dont ils cousent les soûpentes & autres grosses pieces. Pour cet effet ils prennent une grosse alène appellée *alène à bredir*, avec laquelle ils font dans le cuir des trous où ils passent, au lieu de fil, des lanieres de cuir; & serrent cette espece de couture par le moyen du marteau appellé *serre-attache*.

BREF, COURT, SUCCINT, (*Gram.*) termes relatifs à la quantité; *bref*, à la quantité du tems; *court*, de l'espace & du tems; *succint*, de l'expression. La prononciation d'une syllabe est longue ou breve; un discours est *diffus*, ou *succint ;* un article est *court* ou *long*.

BREF, s. m. *dans plusieurs coûtumes de France*, se dit des lettres qu'on obtient en chancellerie, à l'effet d'intenter une action contre quelqu'un. Ainsi on dit dans ces coûtumes un *bref de restitution, de rescision.* Dans quelques anciennes coûtumes, & même encore à présent en Angleterre, ce terme est synonyme à *action*.

Par exemple, on appelle en Normandie *bref de mariage encombré*, une action que la femme a droit d'exercer à l'effet d'être réintegrée dans ses biens dotaux ou matrimoniaux, qui ont été aliénés par son mari. (*H*)

BREFS APOSTOLIQUES, sont des lettres que le pape envoye aux princes & aux magistrats pour des affaires publiques. On les appelle ainsi, parce qu'elles sont concises, sans préambule, & sur papier; au lieu que les bulles sont plus amples, écrites sur du parchemin, & scellées de cire verte ou de plomb. Les *brefs* ne sont scellés qu'avec de la cire rouge, & sous l'anneau du pêcheur. Ce scel ne s'applique jamais qu'en présence du pape. *Voyez* BULLE.

Les *brefs* ont en tête le nom du pape, & ils commencent par ces mots : *Dilecto filio salutem, & apostolicam benedictionem, &c.* après quoi s'ensuit la matiere qui doit être traitée sans aucun préambule.

Le pape ne signe pas les *brefs*, & on n'y applique pas son nom au bas, c'est le secrétaire qui signe. Le pape Alexandre VI. établit un college de secrétaires pour les *brefs ;* depuis ce tems les *brefs* sont plus longs & plus amples qu'auparavant.

Les *brefs* n'étoient autrefois envoyés que pour les affaires de justice : mais présentement ils sont employés pour les matieres de benefices, de graces expectatives, & pour les dispenses. (*H*)

BREF, *en terme de Commerce ;* on appelle *bref état de compte*, un compte en abregé, ou qui n'est pas dressé & rendu en forme. *Voyez* COMPTE.

BREF, *en terme de Commerce de mer*, signifie en Bretagne un congé ou permission de naviger.

Il y en a de trois sortes; *bref de sauveté, bref de conduite*, & *bref de victuailles.* Le premier se donne pour être exempt de droit de *bris. Voyez* BRIS : le second, pour être conduit hors des dangers de la côte ; & le troisieme, pour avoir liberté d'acheter des vivres.

On les appelle aussi *brieux*, & dans le langage ordinaire, on dit, *parler aux hébrieux* pour obtenir ces *brefs. Voyez* BRIEUX. (*G*)

BREF, *en Musique*, est un mot qu'on ajoûte quelquefois au-dessus de la note qui finit un air ou un chant, pour marquer que cette finale doit être coupée par un son *bref* & sec, au lieu de durer toute sa valeur. *Voyez* COUPÉ. (*S*)

BREFAR, (*Géog.*) c'est le nom d'une des îles Sorlingues, près des côtes de Cornouaille en Angleterre.

BREFORT, (*Géog.*) petite ville du comté de Zutphen, assez bien fortifiée, & située dans un endroit fort marécageux.

BREGENTZ, (*Géog.*) ville capitale d'un comté de même nom, sur le lac de Constance en Souabe, appartenante à la maison d'Autriche. Il y passe une petite riviere de même nom. *Long.* 27. 20. *lat.* 47. 27.

BREGIN, s. m. *terme de riviere*, espece de filet dont les mailles sont fort étroites.

BREGLIO, (*Géog.*) petite ville du comté de Nice, en Piémont, sur la petite riviere de Rodia.

BREGMA, s. m. *en Anatomie*, c'est ce qu'on appelle aussi le sinciput. *Voyez* SINCIPUT.

Le *bregma* est composé de deux os que l'on appelle *bregma* ou *bregmatis ossa*, qui sont les deux pariétaux. *Voyez* PARIÉTAUX. (*L*)

BREGNA, (*Géog.*) petite contrée d'Italie, l'une des quatre que les Suisses y possedent, entre les sources du Rhin & la ville de Bellinzone. Il y a dans ce pays une riviere de même nom, qui le traverse, & se jette dans le Tesin.

BREGNANO, (*Géog.*) petite ville du duché de Milan, sur la Sevese.

BREHAINE se dit, *en Vénerie*, d'une biche qui n'engendre point; on la nomme aussi *brehagne.* Cette vieille biche laisse un pié large qui peut induire en erreur.

BREHAINES, (*Terres*) *terme de coûtumes*, qui se dit des terres non labourées ni cultivées, qui sont vacantes, en friche & abandonnées. (*H*)

* BREHIS, s. m. (*Hist. nat.*) animal de l'île de Madagascar, de la grandeur de la chevre, qui n'a qu'une corne sur le front, & qui est fort sauvage.

BREHNA, (*Géog.*) petite ville de l'électorat de Saxe, à trois milles de Leipsick.

BREISICH, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, au duché de Juliers, sur la rive gauche du Rhin.

BREITH-MARCK, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, en Franconie, sur le Mayn.

BREIT-BACH, (*Géog.*) petite ville sur le Rhin, située dans l'électorat de Cologne.

BREITENBACH, (*Géog.*) petite ville & château dans la Thuringe.

BREITENBOURG *ou* BREDENBERG, (*Géog.*) forteresse autrefois considérable dans le duché de Holstein, sur la riviere de Stoer.

* BRELAND, s. m. jeu de cartes : il se joue à tant de personnes que l'on veut : mais il n'est beau, c'est-à-dire très-ruineux, qu'à trois ou cinq. L'ordre des cartes est as, roi, dame, valet, dix, neuf, huit, sept, six : l'as vaut onze points ; le roi, la dame, le valet & le dix, en valent dix ; les autres cartes comptent autant de points qu'elles en portent ; on laisse rarement les six dans le jeu.

On donne trois cartes, ou par une, ou par deux & une, ou par une & deux, mais non par trois. Si un joüeur a dans ses trois cartes, l'as, le roi, & la

dame d'une même couleur, il compte trente & un; s'il a l'as & le dix, il compte vingt-un; s'il a le dix, le neuf, & le sept, il compte vingt-six; & ainsi des autres cartes ou jeux qui peuvent lui venir.

S'il a dans ses trois cartes, ou trois as, ou trois rois, ou trois valets, &c. il a *breland*. Un *breland* est supérieur à quelque nombre de points que ce soit; & entre les *brelands*, celui d'as est supérieur à celui de rois; celui de rois à celui de dames, & ainsi de suite.

Les as, ou plus généralement les cartes qui se trouvent dans la main des joüeurs, emportent toutes les cartes inférieures de la même couleur qui se trouvent aussi sur le jeu. Ainsi si un joüeur a trois cœurs par le valet, & qu'un autre joüeur ait ou l'as, ou la dame, ou le roi de cœur seul ou accompagné, il ne reste rien au premier, & le second a quatre cœurs au moins. Il n'y a d'exception à cette regle que le cas du *breland*; les as mêmes n'emportent point les cartes qui font un *breland* dans la main d'un joüeur.

Celui qui donne met seul au jeu: cet enjeu s'appelle *passe*; & la passe est si forte ou si foible qu'on veut. Il y a primauté entre les joüeurs; celui qui est le plus à droite du donneur prime sur celui qui le suit; celui-ci sur le troisieme, & ainsi de suite. Le donneur est le dernier en carte: à égalité de points entre plusieurs joüeurs, le premier en carte a gagné.

On n'est jamais forcé de joüer; si l'on a mauvais jeu, on *passe*: si tout le monde passe, la main va à celui qui étoit le premier en carte; il joint son enjeu au précédent, & il y a deux *passes*; le nombre des enjeux ou passes augmente, jusqu'à ce que quelqu'un joue. Mais si un joüeur dit, *je joue*, n'eût-il point de concurrent, il tire toutes les passes qui sont sur jeu, sans même être obligé de montrer son jeu.

Si un joüeur dit, *je joue*, il met autant d'argent sur jeu qu'il y a de passes; si un autre joüeur dit aussi, *je joue*, il en fait autant, & ainsi de tous ceux qui joüeront: puis ils abattent leurs cartes; ils s'enlevent les uns aux autres les cartes de même couleur inférieures à celles qu'ils ont; & celui qui compte le plus de points dans les cartes d'une seule couleur, a gagné; ou s'il y a des *brelands*, celui qui a le *breland* le plus haut, ou celui qui a un *breland*, s'il n'y en a qu'un, tire tout l'argent qui est sur le jeu.

Il faut observer que la carte retournée est du nombre de celles qui peuvent être enlevées ou par celui qui a dans sa main la carte la plus haute de la même couleur, ou de préférence par celui qui a trois autres cartes, non de la même couleur, mais de la même espece. Ainsi dans le cas où la carte retournée seroit un dix, le joüeur qui auroit trois dix en main auroit de droit le quatrieme; ce qui lui formeroit le jeu qu'on appelle *tricon*. Le tricon est le jeu le plus fort qu'on puisse avoir; cependant ce jeu n'est pas sûr.

Si le *breland* est un jeu commode, en ce qu'on ne joue que quand on veut, c'est un jeu cruel, en ce qu'on n'est guere libre de ne joüer que ce qu'on veut. Tel se met au jeu avec la résolution de perdre ou de gagner un loüis dans la soirée, qui en perd cinquante en un coup: c'est votre tour à parler; vous croyez avoir jeu de risquer la valeur de la *passe*; je suppose qu'elle soit d'un écu: vous dites, *je joue*, & vous mettez au jeu un écu. Celui qui vous suit, croira pouvoir aussi risquer un écu, & dira *je joue*, & mettra son écu: mais le troisieme croira son jeu meilleur qu'un écu; il dira, *je joue aussi; voilà l'écu de la passe, mais j'en mets vingt, trente, quarante en sus.* Le quatrieme joüeur ou passe, ou tient, ou enchérit. S'il passe, il met ses cartes au talon; s'il tient, il met & l'écu de passe, & l'enchere du troisieme joüeur; s'il enchérit, il met & l'écu de passe, & l'enchere du 3[e] joüeur, & son enchere particuliere. Le 5[e] joüeur choisit aussi de passer, de tenir, ou de pousser. S'il tient, il met la passe, l'enchere du troisieme, & celle du quatrieme. S'il pousse ou enchérit, il ajoûte encore son enchere: le jeu se continue de cette maniere jusqu'à ce que le tour de parler revienne à celui qui a joüé le premier. Il peut ou passer, en ce cas il perd ce qu'il a déjà mis sur jeu; ou tenir, en ce cas il ajoûte à sa mise la somme nécessaire pour que cette mise & son addition fassent une somme égale à la mise totale du dernier enchérisseur; ou il pousse & enchérit lui-même, & en ce cas il ajoûte encore à cette somme totale son enchere. Les encheres ou tenues se continuent, & vont aussi loin que l'acharnement des joüeurs les entraîne, à moins qu'elles ne soient arrêtées tout court par une derniere tenue faite dans un moment où celui qui tient, ajoûtant à sa mise ce qui manque pour qu'elle fasse avec son addition une somme totale égale à la derniere enchere; tous les joüeurs se trouvent avoir sur jeu la même somme d'argent, excepté celui qui a fait, à qui il en coûte toûjours la passe de plus qu'aux autres. En général tout joüeur qui a moins d'argent sur jeu qu'un autre joüeur, peut enchérir, & les encheres se poussent nécessairement jusqu'à ce qu'il arrive une tenue au moment où la mise de tous ceux qui ont suivi les encheres est absolument égale.

Il faut savoir qu'on n'est point obligé de suivre les encheres, & qu'on les abandonne quand on veut; mais aussi qu'on perd en quittant, tout ce qu'on a mis d'argent sur le jeu. Il n'y a que ceux qui suivent les encheres jusqu'au bout, qui puissent gagner.

Lorsque tous les joüeurs qui ont suivi les encheres sont réduits à l'égalité de mise, & arrêtés par quelque tenue, ils abattent leurs cartes; ils se distribuent celles qui leur appartiennent par le droit de supériorité de celles qu'ils ont, s'il n'y a point de *breland*; & celui qui forme le point le plus haut dans les cartes d'une même couleur, gagne tout. S'il y a un *breland*, celui qui l'a, tire; s'il y en a plusieurs, tout l'argent appartient au plus fort *breland*; à moins qu'il n'y ait un tricon: le tricon a barre sur tout. Il n'y a de ressource contre le tricon, que d'avoir plus d'argent que lui, & que de le forcer à quitter par une enchere qu'il n'est pas en état de suivre. C'est par cette raison que nous avons dit que tricon étoit le plus beau jeu que l'on pût avoir, sans toutefois être un jeu sûr.

Tel est le jeu qu'on appelle le *breland*; il n'y a peut-être aucun jeu de hasard plus terrible & plus attrayant: il est difficile d'y joüer sans en prendre la fureur; & quand on en est possédé, on ne peut plus supporter d'autres jeux: ce qu'il faut, je crois, attribuer à ses révolutions, & à l'espérance qu'on a de pousser le gain tant qu'on veut, & de recouvrer en un coup la perte de dix séances malheureuses. Espérances extravagantes; car il y a démonstration morale que le gain ne peut aller que jusqu'à un certain point; & il est d'expérience que le grand gain rend les joüeurs plus resserrés & plus timides, & que la grande perte les rend plus avides & plus téméraires. La police n'a pas tardé à sentir les tristes suites de ce jeu; & il a été proscrit sous les peines les plus séveres: cependant il se joue toûjours; & je suis convaincu que les hommes n'y renonceront que quand ils en auront inventé un autre qui soit aussi égal & plus orageux; deux conditions difficiles à remplir: car il faut convenir que le *breland* est un jeu très-égal, quand l'enchere la plus forte est bornée.

* BRELLE, s. m. (*Commerce de bois quarré*) c'est ainsi que ceux qui font ce commerce nomment une certaine quantité de pieces de bois liées ensemble, en forme de radeau. Il faut quatre *brelles* pour former un train complet. *Voyez* TRAIN.

* BRELUCHE, s. f. (*Commerce*) c'est ainsi qu'on appelle des droguets fil & laine qui se fabriquent à Roüen, à Darnetal, & à Caën, & les tiretaines de Poitou. *Voyez* DROGUET, *Voyez* TIRETAINE.

BREMA, (*Géog.*) royaume & ville d'Asie, dans l'Inde au-delà du Gange.

BREMA, (*Géog.*) petite ville du duché de Milan, sur le Pô, entre Casal & Valence.

BREMBATO DI SOTTO, (*Géog.*) petite ville du Bergamasque, sur la riviere de Brembo.

BREMBO, (*Géog.*) riviere qui prend sa source aux frontieres de la Valteline, & qui se jette dans l'Adda, au-dessous de Bergame.

BREME, BRAME, s. m. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) *cyprinus latus*, poisson de lac & de riviere; il est grand & large; il a la tête petite à proportion du corps, le dos convexe & tranchant, le corps plat & couvert de grandes écailles comme la carpe; le dos est d'un bleu noirâtre: les côtés & le ventre sont blancs sur-tout dans ceux qui sont jeunes & maigres. Ceux qui sont plus avancés en âge & gras, ont les côtés de couleur d'or, & le ventre rougeâtre. La *breme* a un trait courbe qui s'étend depuis les ouies jusqu'à la queue; elle a deux nageoires auprès des ouies, une sur le dos, deux au milieu du ventre, une autre qui se continue depuis l'anus jusqu'à la queue. Ce poisson devient fort grand; il y en a dans quelques lacs d'Auvergne, qui ont deux coudées de longueur, & deux piés de largeur: il reste dans les eaux dormantes. On n'en trouve que dans les rivieres, dont le cours est lent & l'eau bourbeuse, par exemple dans la Sône: mais les *bremes* de riviere ne sont jamais si grosses que celles des lacs. La chair de ce poisson est molle & grasse; il y a des gens qui la trouvent bonne. *Rondelet. Willughby. Voyez* POISSON. (*I*)

BREME, (*Géog.*) duché d'Allemagne, dans le cercle de basse Saxe, situé entre l'Elbe & le Weser; il appartient à l'électeur de Hanovre, qui l'a acheté de la couronne de Suede.

BREME, (*Géog.*) ville libre & impériale fortifiée, arrosée par le Weser; elle est au nombre des villes Hanséatiques, & il s'y fait un commerce très-considérable. Le port de cette ville en est éloigné de trois lieues; il en sort grand nombre de vaisseaux, qui trafiquent sur la mer Baltique & vont à la pêche de la baleine. *Long.* 26. 20. *lat.* 53. 10.

BREMERWERDE *ou* BREMERFURT, (*Géog.*) ville & château fort dans le duché de Breme, à trois milles de Breme. *Long.* 26. 30. *lat.* 53. 40.

BREMGARTEN, (*Géog.*) petite ville de la Suisse, à trois lieues de Zurich, sur la riviere de Russ; elle appartient en partie au canton de Berne, & en partie à celui de Zurich. *Long.* 25. 55. *lat.* 47. 20.

BREMME, (*Géog.*) ville d'Italie sur le Pô, dans le duché de Milan.

BREMPT, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, dans l'électorat de Treves, sur la Moselle.

BRENDOLO, (*Géog.*) petite ville avec un port, sur une petite île des lagunes de Venise, entre la ville de Venise & l'embouchure du Pô.

BRENNE, (*Géog.*) c'est le nom d'un petit district de France, dans la Touraine.

BRENNKIRCHEN, (*Géog.*) petite ville de la basse Autriche, sur les frontieres de la Hongrie, à peu de distance du Danube.

BRENSK *ou* BRENSKI, (*Géog.*) ville dans la principauté de Severie, sur la riviere de Desna, appartenante aux Moscovites.

BRENTA, (*Géog.*) riviere qui prend sa source dans l'évêché de Trente, & qui se jette dans le golfe de Venise, au-dessous de Padoue.

BRENTE, s. f. en Italien, *Brenta*, (*Commerce*) mesure des liquides dont on se sert à Rome. La *brente* est de 96 bocales, ou de treize rubbes & demi. *Voyez* BOCALE & RUBBE.

La *brente* de Verone est de seize bassées. *Voyez* BASSÉE. (*G*)

BRENTFORD, (*Géog.*) ville assez peuplée d'Angleterre, dans le comté de Middlesex, sur la riviere de Brent, à l'endroit où elle se jette dans la Tamise.

BRENTOLA, (*Géog.*) petite ville du Vicentin, à peu de distance de Vicenze; elle dépend de la république de Venise.

BRENTZ, (*Géog.*) riviere qui prend sa source dans le duché de Wirtemberg, & qui se jette dans le Danube, près de Laugingen.

BREOULX, (*Géog.*) petite ville de France en Provence, vers les confins du Dauphiné, à quatre lieues d'Embrun.

* BREQUIN, s. m. c'est dans un vilebrequin, la partie qu'on appelle plus communément la *meche*; il y a des *brequins* de toute grandeur & grosseur: leur usage est de pratiquer les trous nécessaires en travaillant en bois seulement.

BRESCAR, (*Géog.*) ville d'Afrique au royaume de Tremecen, dans la province de Tenez.

BRESCIA, (*Géog.*) capitale du Brescian, sous la domination de Venise, sur la riviere de Garza; elle est fortifiée & défendue par une citadelle: on y fabrique toutes sortes d'armes. *Long.* 27. 40. *lat.* 45. 31.

BRESCIAN, (*Géog.*) pays d'Italie soûmis aux Vénitiens, borné au nord par les Grisons, à l'occident par le Bergamasque, au sud par le Cremonois, & à l'orient par le Trentin, le Mantouan & le Veronois.

BRESCON, (*Géog.*) petite île de France, dans le golfe de Lyon, près des côtés de Languedoc; elle est pleine de rochers, & il s'y trouve un château fort.

BRESECKE, (*Géog.*) petite ville de la Marche de Brandebourg, sur la riviere d'Ucker.

BRESELLO *ou* BERSELLO, (*Géog.*) petite ville d'Italie, dans le duché de Modene. *Long.* 28. *lat.* 44. 55.

* BRESIL, (*Géog.*) grande contrée de l'Amérique méridionale, bornée au nord, à l'orient & au midi par la mer, & à l'occident par le pays des Amazones & le Paraguai: les côtes qui ont environ 1200 lieues de long sur 60 de large, appartiennent aux Portugais. L'intérieur du pays est habité par des peuples sauvages & idolatres, qui se défigurent le visage pour paroître plus redoutables à leurs ennemis: on prétend qu'ils sont anthropophages. Les plus connus sont les Topinambous, les Marjagas & les Onétacas. Cette partie du Nouveau-monde est fort riche. Les Espagnols la reconnurent en 1500. Alvarès Cabral, Portugais, en prit possession en 1501 pour son roi. *Voyez* quant à son commerce SAINT-SALVADOR, OLINDE, & SAINT-SEBASTIEN.

BRESIL, (*Bois de bresil.*) *Voyez l'article* BOIS.

* BRESILLER, v. act. (*Teinture*) c'est teindre avec le bois de Bresil; il faut que les toiles & les fils à marquer ayent été teints en bonne cuve, pour être bresillés. *Voyez* TEINTURE.

BRESINI, (*Géog.*) petite ville de la grande Pologne, dans le Palatinat de Lenczicz.

BRESLAU, (*Géog.*) grande & riche ville, avec titre de principauté; elle est la capitale de la Silésie, sur l'Oder: elle est fortifiée, & fort commerçante. Il y a un évêché & une université; elle appartient aujourd'hui au roi de Prusse. *Long.* 34. 40. *lat.* 51. 4.

BRESLE, (LA) *Géog.*) petite ville de France, dans le Lyonnois, sur la Tardine.

BRESLE, (LA) *Géog.*) riviere de France, qui prend sa source en Normandie, dans le pays de Caux, & se jette dans la mer au-dessous d'Eu.

BRESLOIA, (*Géog.*) ville d'Italie, appartenant à la république de Venise.

BRESNITZ, (*Géog.*) ville du royaume de Bohème, dans le territoire de Prague, où il y a des mines

de fer : il y a encore une autre ville de ce nom en Bohème, dans le cercle de Satz, sur la riviere d'Egery.

BRESSE, (*Géog.*) province & comté de France, dont Bourg est la capitale ; elle est bornée au nord par la Bourgogne & la Franche-Comté, à l'est par la Savoie, au midi par le Viennois, & à l'orient par la principauté de Dombes & la Sône. Elle comprend les pays de Gex, de Bugey, & de Valromey.

BRESSIN, s. m. (*Marine.*) c'est un palan ou cordage qui sert à isser & à amener une vergue ou une voile ; on l'appelle autrement *guinderesse*. *V.* PALAN.

BRESSINS ; ce sont des crocs de fer. *Voyez* CROCS DE PALAN. (*Z*)

BRESSUITE, (*Géog.*) petite ville de France, sur la riviere d'Argenton, en Poitou.

BREST, (*Géog.*) ville de France fort considérable par ses fortifications & son port sur l'Océan, qui est un des meilleurs du royaume ; elle est défendue par un fort château bâti sur un rocher escarpé. *Lon.* 13^d $9' 10''$. *lat* 48^d. $22' 55''$.

BRETAGNE (GRANDE), *Géog.* c'est une grande île de l'Océan, qui comprend les royaumes d'Angleterre & d'Ecosse ; ce nom lui a été donné sous le regne de la reine Anne, après la réunion de ces deux royaumes. Quant au commerce, *voy.* ANGLETERRE & ECOSSE.

BRETAGNE (*Nouvelle*), pays & presqu'île de l'Amérique septentrionale au Canada, au nord du fleuve S. Laurent.

* BRETAGNE, (*Géog.*) grande province de France, avec titre de duché. Elle forme une péninsule : du côté des terres, elle est bornée par le Poitou, l'Anjou, le Maine, & une partie de la Normandie. Son commerce est considérable. Il s'y fait des sels dans les marais de Bourneuf & du Croissi. Il vient des beurres de l'évêché de Nantes, des grains de Vannes, des chanvres & des lins des évêchés de Rennes, de Treguier, & de Léon, où l'on fabrique aussi des toiles ; il y en a qui servent à faire des voiles de vaisseaux : on les appelle *pertes*, *locrenans*, *polledanis*, *pentes olonnes*, *toiles de Quintin*, *de Pontivy*, *Nantoises*, *de Morlaix*, &c. Les toiles de Quintin sont toutes de lin, & ne le cedent guere en finesse aux batistes. On fait avec les plus fines des manchettes, des rabats, des coeffures, *&c.* avec les grosses, des mouchoirs & des chemises. Les toiles à tamis bleuâtres viennent de la même province. Les toiles de Pontivy ne different pas de celles de Quintin. On donne le nom de *crès* à celles de Morlaix & autres lieux, & l'on distingue un grand nombre de crès différentes. Les haut-brins se font à Dinan ; les Vitrés, à Vitré même : on peut voir dans le *Dictionnaire du commerce* le détail de ces toiles. Il y a aussi en *Bretagne*, de la bonneterie & des mines de fer & de plomb. On fait la pêche de la sardine & du maquereau au port Louis, à Belisle, à Cancarnau, *&c.* Il se fabrique dans la plûpart des villes de petites étoffes de laine, comme étamines, droguets, serges, molletons, crêpons, *&c.* voilà à peu près qu'elles sont les marchandises du crû de cette province. On peut mettre au nombre de celui du dehors la morue, dont la pêche se fait par les Malouins & les Nantois. Quant aux retours des îles Françoises de l'Amérique, ils consistent en sucres bruts qui se rafinent à Angers, Saumur, & Orléans ; en gingembre, indigo, rocou, écaille, cuirs, bois de teinture. Il y arrive d'Angleterre, de Hambourg, & Hollande des planches, des mâts, des chanvres, du goudron, du fromage, *&c.* Les villes du commerce le plus étendu sont Rennes, S. Malo, Nantes, Vitré, Morlaix, Port-Louis, Chateaulin, Coveron, & Audrai.

* BRETAGNE (*toiles de*), *Commerce*, c'est ainsi qu'on nomme celles qui se fabriquent dans cette province, ou celles qui se fabriquent ailleurs sous même longueur, largeur, & force. *Voyez* BRETAGNE, *Géog. & son commerce.*

BRETAGNE, (*la*) s. f. nom d'une danse Françoise, fort noble & d'un beau caractere ; elle se danse en pas de deux. Feue Mme la duchesse de Luxembourg, qui étoit la meilleure danseuse de la cour, en fixoit sur elle tous les regards, lorsqu'elle exécutoit cette danse.

BRETAUDER *un cheval*, *en terme de Maréchal* ; c'est lui couper les oreilles. (*V*)

* BRETAUDER, v. neut. terme d'usage chez les *Tondeurs de draps*, c'est tondre inégalement. *Voyez* DRAPERIE.

BRETCHEN, (*Géog.*) forteresse & petite ville de la Prusse Polonoise, dans le pays de Libau, entre Strasburg & Osterode.

BRETELER *une pierre*, (*terme de Maçonnerie.*) c'est en dresser le parement avec le marteau à bretter, la saye, le riflard ou la ripe.

* BRETELLES, s. f. on donne en général ce nom à des rubans ou à de longues & larges courroies, assemblées par d'autres courroies transversales, de maniere qu'elles forment un quarré oblong, dont on auroit prolongé deux des côtés paralleles. On peut passer la tête dans le quarré oblong ; alors les courroies prolongées s'appliquent sur l'une & l'autre épaule, & des courroies transversales, l'une passe sur les épaules, l'autre sur la poitrine. Les bouts des longues courroies placées sur les épaules & prolongées descendent par-devant & par-derriere à la hauteur des mains, & aident à porter plus facilement une civiere, une chaise à porter, & toute autre machine dont on peut placer les bras dans les boucles ou boutonnieres pratiquées à ces extrémités. Les *bretelles* servent encore à d'autres usages.

BRETELLES, (*les*) ce sont, *chez les Rubaniers*, deux bouts de sangle attachées d'une part au chassis du métier, & de l'autre à la poitriniere : l'ouvrier passe la tête au travers de ces deux *bretelles*, & se trouve assez appuyé par l'extrémité des épaules, pour en être beaucoup soulagé ; comme il est peu assis & fort courbé sur son ouvrage, on a été obligé à lui chercher ce point d'appui. *Voyez* POITRINIERE, *& nos Planches de Passementerie*, où presque tous les ouvriers qu'on a représentés travaillant au métier, sont appuyés sur leurs *bretelles*.

BRETEUIL, (*Géog.*) petite ville de France dans la haute Normandie, avec titre de comté. Il y a encore une autre ville de ce nom dans le Beauvoisis.

BRETHEIM *ou* BRETTEN, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne dans le bas Palatinat, sur les frontieres du duché de Wirtemberg, sur la riviere de Saltz.

BRETTA, (*Géog.*) petite ville de Suede, dans la province de Westgothie.

* BRETTÉ *ou* BRETELÉ, adj. *Serrurerie*, *Taillanderie* sur-tout. Il se dit de certains outils, tels que les marteaux à tailler de la pierre, les ébauchoirs de Sculpteur, *&c.* où la partie tranchante est divisée en dents faites à la lime ; les unes prises de court sur le tranchant même de l'outil, les autres tirées de long par des traits paralleles sur les deux surfaces.

BRETTEN, (*Géog.*) petite ville du royaume de Suede, dans la Dalie, sur le lac Waner.

* BRETTER *ou* BRETELER, v. act. & neut. En général, c'est se servir d'un instrument bretté. C'est avec le marteau bretté que les Tailleurs de pierre ébauchent les paremens.

BRETTER, *terme de Sculpture* ; c'est, en modelant, travailler la terre, de maniere qu'elle ne soit pas lisse, mais comme égratignée, ce que les ouvriers font d'abord avec un ébauchoir bretelé. Il y a beaucoup d'art à laisser paroître en quelques endroits cette négligence de travail. *V.* MODELER & EBAUCHOIR.

* BRETTESSES, s. f. pl. *terme de Blason;* ce sont des rangées de crenaux, & l'on dit des pieces où l'on apperçoit ces especes de dentelures, qu'elles sont *bretessées.*

BRETTIN, (*Géog.*) petite ville de l'électorat de Saxe, sur l'Elbe.

* BRETTURE, s. f. se prend en deux sens différens, ou pour les dents mêmes pratiquées à l'instrument dont on se sert pour bretter, ou pour les traits faits à l'ouvrage à-l'aide de l'instrument. Dans le premier sens, c'est un terme de Taillanderie; dans le second, il est de Maçonnerie & de Sculpture.

BREUBERG, (*Géog.*) petite ville avec château dans la Franconie, sur le Mayn.

BREVE, s. f. *en terme de Grammaire*, se dit d'une syllabe relativement à celles qui sont longues: par exemple, l'*a* est bref dans *place*, & long dans *grace;* en *matin* le commencement du jour, *ma* est bref; au lieu que *ma* est long en *mâtin*, gros chien. L'*a* est bref en *tache*, *macula*, & long en *tâche*, ouvrage qu'on donne à faire.

Toutes nos voyelles sont ou *breves*, ou *longues*, ou *communes.* C'est de l'assortiment des unes avec les autres que résulte l'harmonie de la période. Le tems d'une *breve* est de moitié plus court que le tems d'une *longue;* ou, comme on dit communément, la *breve* n'a qu'un tems, & la *longue* en a deux: c'est-à-dire, que pour prononcer la *breve*, on n'employe précisément que le tems qu'il faut pour la prononcer; au lieu qu'on prononceroit deux *breves* dans l'intervalle de tems que l'on met à prononcer une *longue.*

Les Latins étoient extrèmement exacts à distinguer les *longues* & les *breves.* Cicéron dit, que si un acteur faisoit une faute sur ce point, il étoit sifflé par les spectateurs: *Non solum verbis arte positis moventur omnes, verum etiam numeris ac vocibus. At in his si paulùm modò offensum est, ut aut contractione brevius fieret, aut productione longius, theatra tota reclamant. Quid? hoc non idem fit in vocibus, ut à multitudine & populo, non modo catervæ atque conventus, sed etiam ipsi sibi singuli discrepantes, ejiciantur?* Cic. de orat. lib. III. cap. j.

La même chose arriveroit sans doute parmi nous si un acteur prononçoit par *consquent* au lieu de par *conséquent*, la *mér* au lieu de la *mer*, &c.

Dans le latin, la *breve* se marque d'un ᵕ & la longue d'un —; ainsi dans *ārmă* la premiere est *longue* & la seconde *breve. Breve* est aussi un terme de Musique: alors on sousentend *note. Voyez l'article suivant.*

BREVE, *en Musique*, est une note qui passe deux fois plus vîte que celle qui la précede: ainsi la noire est *breve* après une blanche pointée, la croche après la noire pointée. On ne pourroit pas de même appeller *breve* une note qui vaudroit la moitié de la précédente: ainsi la noire n'est pas une *breve* après la blanche simple, ni la croche après la noire, à moins qu'il ne soit question de syncope.

C'est autre chose dans le *Plain-chant.* Pour répondre exactement à la quantité des syllabes, la *breve* y vaut la moitié juste de la longue: de plus, la longue a quelquefois une queue pour la distinguer de la *breve* qui n'en a point; ce qui est précisément le contraire de la Musique, où la ronde qui n'a point de queue est double de la blanche qui en a une. *Voyez* MESURE, VALEUR *des notes.*

Breve est aussi le nom que donnent les Italiens à cette ancienne figure de note que nous appellons *quarrée*, qui se fait ainsi □, & qui vaut trois rondes ou *semi-breves* dans la mesure triple, & seulement deux dans celle à deux ou à quatre tems. Anciennement, dit l'abbé Brossard, sous le signe du *C* barré, elle ne valoit que deux tems. De là vient que les Italiens nomment encore *alla breve*, la mesure à deux tems fort vîtes, dont ils se servent dans les musiques *da capella.* (*S*)

BREVE, (*à la Monnoie.*) est la quantité de marc ou d'especes délivrées, & provenant d'une seule fonte. De trente marcs d'or, il doit revenir neuf cents loüis: or la délivrance des neuf cents loüis est une *breve. Voyez* DÉLIVRANCE.

BREVET, s. m. (*Jurisp.*) est un acte expédié en parchemin par un secrétaire d'état, portant concession d'une grace ou d'un don que le roi fait à quelqu'un, comme d'un bénéfice de nomination royale, d'une pension, d'un grade dans ses armées, ou autre chose semblable; d'une somme payable au profit du brevetaire, par celui qui sera pourvû de telle charge ou de tel gouvernement, soit par la mort de celui qui l'occupe, ou par sa démission: c'est ce qu'on appelle *brevet de retenue. Voyez* RETENUE.

* *Brevet*, en *style de Notaires*, est la minute d'un acte passé pardevant Notaires, délivrée en original à l'une des parties. (*H*)

BREVET, se dit encore de plusieurs actes qui s'expédient par les commis des doüanes, ou les maîtres & gardes & jurés des corps & communautés.

BREVET DE CONTRÔLE, c'est une espece de récépissé ou d'attestation que donnent les commis des bureaux des doüanes, traites foraines, *&c.* à la sortie du royaume, à la place de l'acquit de payement des droits que les conducteurs & voituriers leur remettent entre les mains. Ce *brevet*, qui est sur du papier timbré & imprimé, se donne sans frais, pas même pour le timbre, & sert de certificat, que les marchandises énoncées dans l'acquit ont été visitées & recensées. *Voyez* ACQUIT.

BREVET D'APPRENTISSAGE, acte qui se délivre à un apprenti après qu'il a servi le tems porté par les statuts de sa communauté, ou celui dont il est convenu pardevant notaires avec un maître, qui pourtant ne peut être moindre que celui qui est reglé par les statuts. On appelle aussi *brevet* l'obligé de l'apprenti qui doit être enregistré par les jurés, & qu'il doit rapporter aussi-bien que les certificats de son apprentissage & de son dernier service en qualité de compagnon, avant que de pouvoir être reçû à la maitrise, & admis au chef-d'œuvre. *Voyez* APPRENTI & APPRENTISSAGE.

BREVET: on nomme aussi quelquefois *brevet* de maîtrise, l'acte de réception à la maitrise; on dit plus proprement *lettres de maîtrise. Voyez* LETTRES.

BREVET, *en termes de Marine*, est ce qu'on appelle *connoissement* sur l'Océan, & *police de chargement* sur la Méditerranée; c'est-à-dire un écrit sous seing privé, par lequel le maître d'un vaisseau reconnoît avoir chargé telles & telles marchandises dans son bord, qu'il s'oblige à porter au lieu & pour le prix convenu, sauf les risques de la mer. *Voyez* CONNOISSEMENT & POLICE DE CHARGEMENT. (*G*)

* BREVET, (*Teinture.*) bain d'un guesde ou d'une cuve qu'on se dispose à faire rechauffer.

On dit en *Teinture*, *manier le brevet:* c'est examiner avec la main si le bain ou *brevet* de la cuve est bon ou assez chaud: *ouvrir le brevet*, c'est prendre de la liqueur soit avec la main, soit avec le rable, pour juger de la couleur du bain. *V.* BAIN & TEINTURE.

BREVETAIRE, c'est l'impétrant d'un brevet. *Voyez ci-dessus* BREVET.

Dans le concours d'un indultaire & d'un *brevetaire* de joyeux avenement, le grand-conseil donne la préférence à l'indultaire, quoique sa réquisition soit postérieure à celle du *brevetaire. Voyez* INDULT, INDULTAIRE, & EXPECTATIVE. (*H*)

BREVIAIRE, s. m. (*Théol.*) livre d'Eglise, qui contient pour chaque jour de la semaine & pour chaque fête, l'office du jour & de la nuit. *V.* OFFICE.

Le *breviaire* est composé des prieres qu'on récite dans l'église à diverses heures du jour: savoir, l'office de la nuit, que l'on appelle *matines*, que l'on ré-

citoit autrefois la nuit; usage qui s'est encore conservé dans quelques cathédrales, & dans la plûpart des ordres religieux: *laudes*, qu'on disoit au lever du soleil: *prime*, *tierce*, *sexte*, & *none*, ainsi nommées des heures du jour où on les récitoit, suivant l'ancienne maniere de compter ces heures: *vêpres*, qui se disoient après soleil couché. On a depuis ajoûté *complies*, mais sans les séparer absolument des vêpres, afin de rendre à Dieu un tribut de prieres sept fois par jour, pour se conformer à ce passage du psalmiste: *septies in die laudem dixi tibi*. *Voyez* HEURES. L'usage de réciter des prieres à ces diverses heures de la nuit & du jour, est très-ancien dans l'Eglise. On les appelloit en Occident *le cours*: on leur a donné depuis le nom de *breviaire*, soit que l'ancien office ait été abregé, soit que ce recueil soit comme un abregé de toutes les prieres.

Le docteur Mege tire l'origine du nom de *breviaire*, de la coûtume qu'avoient les anciens moines de porter dans leurs voyages de petits livres qui contenoient les pseaumes, les leçons, & ce qu'on lisoit en chaire; le tout extrait des grands livres d'église: & le P. Mabillon assûre, qu'il a vû dans les archives de Cîteaux deux pareils livrets, qui n'avoient pas plus de trois doigts de large, écrits en très-petit caractere, avec des abréviations, où très-peu de syllabes exprimoient une période entiere.

Le *breviaire* est composé de pseaumes, de leçons tirées de l'Ecriture, ou des homélies des peres, ou des histoires des saints; d'hymnes, d'antiennes, de répons, de versets, d'oraisons convenables au tems, aux fêtes, & aux heures. Les églises ayant chacune rédigé les offices qui étoient en usage chez elles, il en a résulté de la différence entre les *breviaires*: il s'est même glissé dans plusieurs, quantité de fausses légendes des saints; mais la critique qui s'est si fort perfectionnée depuis un siecle, en a purgé la plûpart. Les conciles de Trente, de Cologne, les papes Pie V. Clément VIII. & Urbain VIII. ont travaillé à cette réforme; & aujourd'hui les églises de France en particulier, ont des *breviaires* composés avec beaucoup de soin & d'exactitude. Celui qu'on appelle *breviaire Romain*, n'est point l'ancien *breviaire* de l'église de Rome, mais un *breviaire* que les Cordeliers récitoient dans la chapelle du pape, & que Sixte IV. adopta. Plusieurs de ses successeurs ont voulu en faire un *breviaire* universel pour toute l'Eglise: mais ce projet est demeuré sans exécution. Le cardinal Quignonez s'étoit aussi proposé de le simplifier, en supprimant le petit office de la Vierge, les versets, les répons, & une grande partie de la vie des saints: son projet n'a pas non plus eu lieu.

Les principaux *breviaires*, après celui de Rome & ceux des églises particulieres, sont ceux des Bénédictins, des Bernardins, des Chartreux, des Prémontrés, des Dominicains, des Carmes, de Cluny, & le *breviaire Mozarabique* dont on se sert en Espagne. Celui des Franciscains & des Jésuites est le même que le Romain, à l'exception de quelques fêtes propres & particulieres à l'un ou l'autre de ces ordres.

Le *breviaire* des Grecs, qu'ils appellent *horologium*, est à-peu-près le même dans toutes leurs églises & monasteres: ils divisent le pseautier en vingt parties, qu'ils nomment καθίσματα, *pauses* ou *repos*, & chaque pause est subdivisée en trois parties; en général, le *breviaire Grec* consiste en deux parties, dont l'une contient l'office du soir appellé μεσονύκτιον, & l'autre celui du matin, qui comprend matines, laudes, les petites heures, vêpres & complies. Celui des Maronites contient quelques différences plus considérables. *Voyez* MARONITE.

Parmi les peuples qui parlent la langue Sclavonne, ou quelques-uns de ses dialectes, le *breviaire* est en langue vulgaire, comme parmi les Maronites en Syriaque, parmi les Arméniens en Arménien, *&c.* Ceux qui disent le *breviaire* en Sclavon, sont divisés quant au rit. Les habitans de la Dalmatie & des côtes voisines de cette province, de même que ceux qui sont plus avant dans les terres, comme en Hongrie, Bosnie, & Esclavonie, suivent le rit Romain; en Pologne, Lithuanie, Moscovie, ils suivent le rit Grec. Le *breviaire* des Abyssins & des Cophtes est presque le même. *Voyez* COPHTES, GREC, *&c.*

L'usage de réciter le *breviaire* en particulier étoit originairement de pure dévotion; non-seulement des ecclésiastiques, mais même des laïques l'ont pratiqué quand ils ne pouvoient pas assister à l'office dans l'église: mais on ne trouve pas de loi ancienne qui y oblige les ecclésiastiques. La premiere est le decret du concile de Bâle, suivi de celui de Latran sous Jules II. & Léon X. encore ne regardent-ils expressément que les bénéficiers. Mais les casuistes pensent en général, que tous les ecclésiastiques promûs aux ordres sacrés, ou possédant des bénéfices, sont tenus au *breviaire* sous peine de péché mortel; & quant à ces derniers, qu'ils sont obligés à la restitution des fruits de leur bénéfice proportionnément au nombre de fois qu'ils ont manqué de réciter leur *breviaire*. Mege. Joly, *de Recit. hor. canon.* Mabillon, *de Cursu Gallican.* De Vert, *des Cérémonies.* (*G*)

BREVIATEUR, s. m. (*Hist. anc.*) c'étoit le nom d'un officier des empereurs d'Orient, dont la fonction étoit d'écrire & de transcrire les ordonnances du prince. On appelle encore à Rome *breviateurs* ou *abreviateurs*, ceux qui écrivent & délivrent les brefs du pape. *Voyez* BREF. (*G*)

BREUIL, s. m. *terme d'Eaux & Forêts*, est un petit bois taillis ou buisson, fermé de haies ou de murs, dans lequel les bêtes ont accoûtumé de se retirer. (*H*)

BREUILS *ou* CARGUES, (*Marine.*) *voyez* CARGUES.

BREUILS, MARTINETS, & GARCETTES: ces mots se prennent aussi, *en Marine*, pour toutes les petites cordes qui servent à breuiller, ferler, & serrer les voiles. (*Z*)

BREUILLER *ou* BROUILLER *les voiles*, les *carguer* ou *trousser*; *voyez* CARGUER. (*Z*)

BREUSCH, (*Géog.*) riviere de la basse Alsace, qui prend sa source aux frontieres de la Lorraine, & tombe dans l'Ill près de Strasbourg.

BREUVAGE, s. m. *Voyez* BOISSON.

BREUVAGE, BREVAGE, BRUVAGE: on appelle ainsi, *en Marine*, un mêlange égal de vin & d'eau qu'on donne quelquefois pour boisson à l'équipage.

Le *breuvage* des équipages de Hollande dans les mers d'Allemagne & Baltique, est de la bierre; & dans les voyages de long cours, ce n'est que de l'eau, ou de l'eau mêlée avec du vinaigre. (*Z*)

BREUVAGE: on appelle encore ainsi, *en Medecine & en Maréchalerie*, toutes les liqueurs medicinales que le medecin & le maréchal font prendre à l'homme & au cheval malades. Le *breuvage* se donne à ce dernier avec la corne de vache. (*V*)

BREY, (*Géog.*) petite ville du pays de Liége, dans le comté de Looz. *Long.* 23. 10. *lat.* 51. 6.

BREYN, (*Géog.*) petite ville du comté d'Assint, dans l'Ecosse septentrionale, sur un petit golfe de même nom.

BREYNIA, s. f. (*Hist. nat bot.*) genre de plante dont le nom a été dérivé de celui de Jacques Breyn de Dantzic. La fleur de ce genre de plante est en rose, composée de plusieurs pétales disposés en rond: il s'éleve du fond du calice un pistil qui devient dans la suite un fruit ou une silique molle & charnue, dans laquelle sont renfermées plusieurs semences qui ont la figure d'un rein. Plumier, *Nova plant. Amer. gener.* *Voyez* PLANTE. (*I*)

BREZIN, (*Géog.*) ville de la grande Pologne, dans le palatinat de Lenczicz.

BRIANÇON, (*Géog.*) ville de France dans le haut Dauphiné, avec un château fort sur la Durance. *Long.* 24. 20. *lat.* 44. 46.

BRIANÇONNET, (*Géog.*) forteresse de Savoie dans la Tarentaise, bâtie sur un rocher inaccessible.

BRIANÇONNOIS, (*Géog.*) petit pays de France en Dauphiné, dont Briançon est la capitale.

BRIARE, (*Géog.*) petite ville de France en Gâtinois, sur la Loire, remarquable par le canal qui porte son nom, & qui fait communiquer la Loire & la Seine. *Long.* 20^d. $24'$. $13''$. *lat.* 47^d. $38'$. $16''$.

BRIATENTE, (*Géog.*) petite ville de France en Languedoc, sur le Dadou, à quelques lieues d'Alby.

* BRICIEN, s. m. (*Hist. mod.*) l'ordre militaire des *Briciens* fut institué en 1366 par sainte Brigitte, reine de Suede, sous le pontificat d'Urbain V. qui l'approuva, & lui donna la regle de S. Augustin. Cet ordre avoit pour arme une croix d'asur, semblable à celle de Malte, & posée sur une langue de feu, symbole de foi & de charité. On y faisoit vœu de combattre contre les hérétiques & pour la sépulture des morts, & l'assistance des veuves, des orphelins, & des hôpitaux. Toutes ces institutions sont plus recommandables par la pureté d'intention des personnes qui les ont instituées, les riches commanderies dont elles ont été dotées, la naissance & la piété de plusieurs de leurs membres, que par leur conformité avec l'esprit pacifique de l'Eglise, & de celui qui dit de lui-même, *qu'il est si doux qu'il ne sauroit éteindre la lampe qui fume encore. Voyez* Fleuri, *Discours sur les Religieux.*

BRICOLE, s. f. *terme de Bourrelier. V.* COUSSINET.

BRICOLE, *terme de Paumier; joüer de bricole*, c'est faire frapper la balle contre un des murs de la longueur du jeu de paume.

BRICOLE, *terme de jeu de Billard:* on dit qu'une bille en frappe une autre par *bricole*, lorsqu'au lieu d'être poussée directement contr'elle, elle ne vient la rencontrer qu'après avoir frappé la bande du billard, & avoir été renvoyée par cette bande.

Soit *F* une des billes, & *A* l'autre (*fig. 27. Opt.*) *HG* la bande du billard; si on pousse la bille *F* suivant *FE*, & que renvoyée suivant *EA* par le point *E* de la bande, elle vienne choquer la bille *A*, cela s'appelle *choquer de bricole.* Pour trouver le point *E* de la bande, auquel il faut pousser la bille *F* pour choquer la bille *A* de *bricole*, menez de la bille *A* la perpendiculaire *A G*, à la bande *G H*, & prolongez-la de maniere que *G B* soit égal à *A G*; ensuite visez de *F* en *B*, & poussez la bille *F* suivant *FB*; le point *E* où *F B* coupera *G H*, sera le point de *bricole*: car tirant *F E* & *A E*, il est aisé de démontrer que l'angle *F E H* est égal à l'angle *A E G.* Donc suivant les lois de la réflexion des corps (*Voyez* RÉFLEXION), la bille poussée suivant *F E*, rejaillira suivant *E A.*

Au reste les bons joüeurs, par la seule habitude, trouvent ce point *E* sans préparation, & les maladroits le manquent avec cet échaffaudage.

On peut donner aussi des regles géométriques pour toucher une bille par deux *bricoles* ou davantage: mais elles seroient plus curieuses dans la théorie, qu'utiles dans la pratique. *Voyez l'article* MIROIR, où l'on traite assez au long de la réflexion simple ou multiple des rayons: réflexion qui représente parfaitement les *bricoles* simples ou multiples d'une bille de billard. (*O*)

BRICOLE, (*Chasse & Pêche.*) ce sont des filets faits de petites cordes pour prendre les grandes bêtes; ils sont en forme de bourses. On se sert aussi de cette sorte de filets pour prendre le poisson. *V.* BROCHET.

BRICOLIER, s. m. (*Manége.*) est le cheval qu'on attele à une chaise de poste à côté du cheval de brancard, & sur lequel le postillon est monté. Ce nom vient du harnois qu'on lui met, qui s'appelle une *bricole.* (*V*)

BRICOTEAUX, s. m. pl. *chez les Rubaniers*, *les Gaziers*, &c. ce sont deux pieces détachées & enfilées (*fig. 1. Pl. V.*) dans la broche qui porte les poulies du côté gauche du chatelet. Il y en a un (*figure 5.*) qui est représenté seul pour en laisser voir toutes les parties. *A A* est la piece enfourchée qui soûtient le *bricoteau*; *B* la broche du chatelet où il s'attache; *C* l'endroit de la bascule où s'attache le *bricoteau*; *D* l'endroit où s'attache le tirant des marches; *E* la corde qui porte la pierre ou le poids *F*, qui sert à donner plus de charge à la bascule; *G* le nœud des quatre lacs des quatre lames, qui seules font agir le *bricoteau*; *H* les quatre lames dont on vient de parler, & qui sont enfilées dans leur chassis toutes les quatre du même côté; *I* les quatre marches qui font mouvoir les quatre lames, & sont les quatre en-dehors du côté gauche de l'ouvrier, marchées du même pié gauche; *K* l'endroit où se place la corde de la traverse, qui sert à lever également toute cette machine; *L L* les deux cordes qui soûtiennent le lisseron *MM*, qui porte les lissettes *NN*; *O O* les quatre rouleaux du porte-rame de devant, sur lesquels & entre les différentes grilles sont passées les rames de fond *P P*, qui viennent aboutir en *Q Q*, où elles sont noüées en *R R* aux lissettes.

Voici l'usage de ces *bricoteaux*. Dans les ouvrages extrèmement composés il y a jusqu'à cinquante ou soixante livres pesant de fuseaux attachés aux lissettes, & cela, comme il a été dit à leur article, pour faire retomber ces lissettes: on voit cette masse énorme dans la *fig. 1. Pl. V.* comme on en voit une petite partie dans la *fig. 5. en S S*: ce poids considérable doit être levé presqu'en totalité par le pié gauche, toutes les fois que l'ouvrier en aura levé du pié droit une partie, quelquefois très-petite, d'autres fois plus considérable, mais toûjours bien moins considérable que la quantité qu'il leve avec le pié gauche, puisque c'est de ce pié que seront levées toutes les soies de fond; au lieu que le droit ne levant que la figure qui s'exécute sur l'ouvrage, n'opere très-souvent que de très-petites levées, par la marche des vingt marches du pié droit; (car elles sont dans cet ordre, vingt du pié droit pour la figure, & quatre du pié gauche pour le fond) Pendant cette petite levée toutes les soies de chaîne restent en-bas: mais après un coup de navette lancé à travers cette levée, le fond venant à lever par une des quatre marches du pié gauche, ce fond chargé, comme nous avons dit plus haut, rend cette levée d'une lourdeur extraordinaire, qui est considérablement diminuée par le moyen du *bricoteau* ou des deux *bricoteaux* qui font ici l'office d'un levier, encore aidée du poids de la pierre *F.* C'est donc avec raison que la bascule *CD*, qui passe par l'enfourchement *A*, est d'inégale longueur: cette nécessité n'a pas besoin d'être prouvée. Dans certains ouvrages ce *bricoteau* leve encore les quatre hautes lisses de devant qui portent les rames de lisiere, & qui sont levées alternativement par chacune des quatre marches du pié gauche; dans ce cas ces quatre hautes lisses sont à claire voie, c'est-à-dire, qu'elles n'ont qu'une très-petite quantité de mailles distribuées sur les deux bouts de leurs lisserons *FF*, *GG*, de la *fig. 2.* les rames *II* qui forment les lisieres y étant seules passées, le font en cet ordre: si la premiere rame fait un pris sur la premiere haute lisse, elle fera un laissé sur la seconde, un pris sur la troisieme, & un laissé sur la quatrieme; la 2[e] au contraire de la 1[re], fera un laissé sur la 1[re] haute lisse, un pris sur la 2[e], un laissé sur la troisieme, & un pris sur la quatrieme; ainsi des autres rames de lisiere: ces quatre

quatre hautes lisses ne portant que les rames que l'on vient d'expliquer, n'ayant besoin que de quelques mailles sur les extrémités, doivent par conséquent laisser un grand vuide entr'elles, qui donne passage à la grande quantité de rames de figure qui vient aboutir sur les différens rouleaux, & à travers les différentes grilles du porte-rames de devant. Si l'on faisoit de l'ouvrage en plein, c'est-à-dire, qui ne représentât qu'un même fonds sans aucune figure, il n'y auroit pour lors besoin que des deux lisses *A A*, *fig. 2.* dont la seconde *C C* porteroit en *B B*, comme la premiere *A A*, un poids à chacune des quatre extrémités de leurs deux lisserons. Ce poids composé d'un ou de plusieurs fuseaux, serviroit à faire retomber la lisse qui baisse: mais la chaîne *D* est passée dans ces deux lisses en cette sorte; le premier brin est passé dans les deux premieres mailles de la premiere lisse; le second brin est passé dans les deux premieres mailles de la 2e lisse, & toûjours de même de l'une à l'autre; par conséquent il y auroit toûjours une moitié de la chaîne qui leveroit par le moyen de la lisse dans laquelle cette moitié se trouve ainsi passée: or c'est à travers ces levées égales que la navette qui porte la trame est lancée; ce coup de navette qui reçoit sur lui un coup de battant pendant que le pas est encore ouvert, est ce qu'on appelle *duitte* (*Voyez* DUITTE); ce pas est fermé par l'ouverture de l'autre, où la même chose se fait encore, & toûjours de même. Cette égalité de répartition de chaîne dont on vient de parler, est bien différente dans les ouvrages figurés; car c'est de la quantité de chaîne plus ou moins considérable qui leve, que dépend la formation des différentes parties de dessein, comme on le voit *fig. 4.* où *a*, qui fait la figure, est en-bas, pendant que *b*, qui fait le fond, leve. Ce pas ainsi ouvert va recevoir le coup de trame de la navette *n*, qui est de soie; & à l'autre pas où *a* qui fait la figure sera levé, il recevra le coup de la navette *N* qui est chargée de deux brins de fil d'or ou d'argent. Mais pourquoi ces deux différentes navettes, l'une de soie & l'autre de filé? Si lorsque le pas *b* est ouvert, où presque toute la chaîne est levée, on lançoit la navette *N* qui porte le filé, ce coup se trouveroit absorbé, & comme enseveli sous la grande quantité de soie qui le couvriroit; & ce seroit presqu'autant de filé de perdu; au lieu que lorsque le pas de figure sera ouvert, comme *a* qui fait la figure dans la *figure 3.* pendant que le fond *B* est en-bas, le coup de la navette *N* qui est de filé qui y va être lancé, se trouvera presque tout à découvert. On aura par ces diverses opérations le développé du dessein *X*: il y a une double nécessité de la seconde navette de soie; car la soie qu'elle contient occupant bien moins d'espace que le filé, & étant toûjours placée entre deux coups de filé qui en occupent beaucoup plus qu'elle, la liaison du tout est plus aisée à se faire par les coups de battans: dans ce cas où deux navettes sont lancées comme ici l'une après l'autre, l'ouvrier reçoit l'une entre les doigts *index* & *medius*, & l'autre navette est reçûe entre ce même *medius* & l'annulaire, tantôt d'une main tantôt de l'autre: de même, comme il arrive quelquefois, s'il y en avoit trois qui allassent alternativement, il recevroit le troisieme entre l'annulaire & l'auriculaire: il n'en peut conduire davantage, n'ayant que ces trois ouvertures. Lorsqu'il y a plus de navettes, puisqu'il y en a quelquefois jusqu'à 25 ou 26, celles qui ne travaillent pas sont posées jusqu'à leur tour sur le carton. *Voyez* CARTON.

On trouvera dans cet article beaucoup de choses qui auroient dû faire la matiere d'autant d'articles différens: mais comme on a l'estampe sous les yeux, on a cru devoir traiter sous un même point de vûe tout ce qu'elle renferme: par-là on évite aussi les redites continuelles, presqu'inévitables en traitant une matiere si étendue, & si sujette à la prolixité.

BRIDE, s. f. (*Maréchal.*) se dit en général & au propre de tout le harnois de tête du cheval harnaché, & en particulier du mors & des différentes parties qui l'accompagnent, dont voici le nom: l'embouchure, qui est soûtenue en sa place par la monture de la *bride*; cette monture est de cuir & a plusieurs parties; savoir, la têtiere, ou le dessus de tête, qui pose sur le sommet de la tête, derriere les oreilles; les porte-mors ou les montans de la *bride*, qui sont deux cuirs qui passant dans les yeux du mors, le soûtiennent à sa place, chacun a une boucle pour pouvoir hausser ou baisser le mors; le frontail, ou le cuir qui traverse le front au-dessus des yeux, & qui est attaché à la têtiere des deux côtés, il n'a point de boucles; la sous-gorge, qui part de la têtiere, & dont on entoure la jonction de la ganache au cou, l'ayant attaché à une boucle du côté du montoir; la muserole ou le cuir qui entoure le milieu de la tête du cheval, & se boucle du côté du montoir: enfin les rênes, qui sont deux cuirs, qui d'un bout se bouclent aux anneaux des tourets des branches, & de l'autre sont jointes & liées ensemble; le mors ou fer qui entre dans la bouche du cheval; la branche, la sous-barbe; qui est une piece de fer qui prend du fonceau au bas du coude de la branche, & ne sert qu'à attacher l'oreille du bas de la bossette aux branches coudées; les bossettes qui ne servent que d'ornement, & seulement pour cacher le bouquet & le fonceau du mors; enfin la gourmette, qui est composée de mailles de fer & de deux maillons destinés à entrer dans un crochet, lorsqu'on veut la mettre à sa place. *Voyez* MORS, BRANCHE, MARTINGALE, *&c. Voyez la Pl. de l'Eperonnier.*

La main de la bride, c'est la gauche; *voyez* MAIN. *Boiteux de la bride*, *voyez* BOITEUX. *Secousse de la bride*, *voyez* SACCADE. *Effet de la bride*, c'est le degré de sensibilité que le mors cause aux barres du cheval par la main du cavalier. *Boire la bride*, *voyez* BOIRE. *Donner quatre doigts de bride*, *voyez* DONNER. *Mettre la bride sur le cou*, *voyez* METTRE. *Rendre la bride*, *voyez* RENDRE. *Raccourcir la bride*, est la même chose qu'*accourcir*; *voyez* ACCOURCIR. *Bride en main*, *voyez* TENIR. *Bocher avec la bride*, c'est une habitude que quelques chevaux prennent de joüer avec la *bride*, en secoüant les mors par un petit mouvement de tête, sur-tout lorsqu'ils sont arrêtés. *Goûter la bride*, se dit lorsque le cheval commence à s'accoûtumer aux impressions du mors.

Bride à abreuver; on peut mettre à un poulain pour quelques jours la *bride à abreuver* sans rênes; après quoi, lui mettre le mors. Il n'y a rien de si utile à la santé des chevaux, que de les tenir avec la *bride à abreuver* trois ou quatre heures avant que de les monter, & autant de tems après, jusqu'à ce qu'ils soient bien refroidis. Il leur est aussi très-utile de les tenir *bridés* deux ou trois heures avant & après leur avoir fait prendre quelque remede.

BRIDE: on donne ce nom au figuré à toute piece en général qui sert à retenir ou soûtenir. Ainsi dans une barre de godet, on appelle la *bride de la barre* la partie qui sert à soûtenir les côtés du godet ou de la gouttiere de plomb. On trouvera dans nos planches de Serrurerie, plusieurs figures de *brides*. *Voyez l'explication de ces Planches.*

BRIDE, (*terme d'Arquebusier.*) c'est un petit morceau de fer plat, échancré sur les bords, un peu plus grand que la noix, reployé en deux parties sur chaque bout, & percé d'un trou où l'on place des vis qui l'assujettissent en-dedans au corps de platine: le milieu de la *bride* est un peu plus large; il est percé d'un trou qui reçoit le piveau menu de la noix, & la tient comme en équilibre. Cette *bride* sert pour soû-

tenir la noix, & empêcher que le chien n'approche trop près du corps de platine en-dehors. Elle est posée par-dessus la noix, de façon cependant, qu'elle ne la gêne point dans ses différens mouvemens.

* BRIDE, (*Bas au métier.*) on donne ce nom à une partie de soie qui s'étant échappée de dessous le bec d'une aiguille, ou qui n'y étant point entrée, n'a point été employée à former la maille, & qui, au lieu de paroître tissue & de contribuer à la continuité du bas, paroît droite & lâche, & laisse un vuide ou un trou. Ce trou se rebouche en remontant la maille; pour cet effet on prend la tournille, on fait passer la *bride* dans son bec; on transporte cette *bride* de dessous le bec de la tournille sous le bec de l'aiguille, & l'on acheve à la main ce que la machine auroit dû faire. *Voyez* MAILLE, TOURNILLE, & BAS AU MÉTIER.

BRIDE, (*outil de Charron.*) c'est une bande de fer plate, pliée en trois, quarrément, dont les deux branches sont percées de plusieurs trous vis-à-vis les uns des autres, pour y placer une cheville de fer, qui va répondre d'un trou dans un autre. Cet outil sert aux Charrons pour assujettir plusieurs pieces de leurs ouvrages ensemble. *Voyez la fig. 1. Planche du Charron.*

BRIDE *à brancard*, (*outil de Charron.*) assez semblable & d'un usage fort analogue au précédent. C'est une bande de fer pliée en trois, dont la partie du milieu peut avoir six ou huit pouces de long, & la partie des deux côtés peut avoir cinq piés de long, sur quatre pouces de large : cela sert aux Charrons pour maintenir le brancard quand ils le montent & l'assemblent. *Voyez la fig. 11. Pl. du Charron.*

BRIDES, *en terme de Fondeur de cloches*, sont de grands anneaux de fer de forme parallélogrammatique, qui servent à suspendre la cloche au mouton, par le moyen des barreaux de fer qui traversent les anses de la cloche, & les barreaux de bois & de fer posés en travers sur le mouton, sur lesquels les *brides* passent. *Voyez la fig. 6. Planch. de la Fonderie des cloches*, & l'*article* FONTE *des cloches.*

BRIDES; ce sont les extrémités des tuyaux de fer faites en platines, avec quatre écroues dans les angles, pour les joindre & les brider, en y mettant des rondelles de cuivre ou de plomb entre deux, avec du mastic à froid. (*K*)

BRIDE, BRIDES, terme dont on se sert dans la Manche. *Voyez* GUERLANDES.

BRIDER *un cheval*, (*Manege*) c'est faire entrer le mors dans la bouche, passer le haut de la têtiere pardessus les oreilles, & accrocher la gourmette. *Brider la potence. Voyez* POTENCE.

Se brider bien, se dit du cheval, lorsqu'il a la tête placée comme il faut, c'est-à-dire, qu'il n'a point le nez en avant, ni en-dessous, ni trop bas. *Se brider mal*, se dit lorsqu'il tend le nez, ou qu'il avance trop. (*V*)

BRIDER *l'ancre, en Marine*; c'est envelopper les pattes de l'ancre entre deux planches, afin d'empêcher que le fer de la patte ne creuse, & n'élargisse le sable ou la vase, lorsqu'on se trouve obligé de mouiller dans un fond où la tenue est mauvaise. (*Z*)

* BRIDER, *terme de Maçonnerie de carriere*, *brider* une pierre; c'est l'attacher avec le bout du cable de la grande roue, d'où pend le crochet qui doit l'enlever. C'est la forme de la pierre qui détermine celle de la *brider*; d'ailleurs les pierres ne se tirent pas autrement des carrieres, que les autres fardeaux.

BRIDER *les serres d'un oiseau, en Fauconnerie*; c'est en lier une de chaque main, pour l'empêcher de charrier la proie.

BRIDGENORTH, (*Géog.*) petite ville d'Angleterre, dans le Shropshire, sur la Saverne. *Long. 15. 5. lat. 52. 34.*

BRIDGETOWN, (*Géog.*) ville d'Amérique, dans l'île de la Barbade, aux Anglois; elle est forte & bien peuplée. *Long. 318. 40. lat. 13. 24.*

BRIDGEWATER, (*Géog.*) grande ville d'Angleterre, sur le Paret, dans la province de Sommerset, avec titre de comté.

BRIDLINGTON, (*Géog.*) petite ville d'Angleterre, dans la province d'Yorck.

BRIDON, s. m. (*en terme d'Eperonnier*) c'est une seule embouchure, qui se termine par des anneaux, dans lesquels on passe les rênes : on les appelle *bridons à la royale*; parce que ce fut, dit-on, Louis XIV. qui s'en servit le premier dans une circonstance où la bride de son cheval se cassa. *Voyez la fig. 19. Pl. de l'Eperonnier.*

BRIDON *à l'Angloise*, (*en terme d'Eperonnier*) ne differe du *bridon à la royale*, que par son anneau demi-rond, monté sur un fer rond, & passé dans l'anneau qui termine l'embouchure.

On ne mene les chevaux anglois qu'avec des *bridons*, & on ne leur met des brides qu'à l'armée. Il n'y a point de cheval sûr ou utile, qui puisse aller avec un *bridon*, s'il n'est premierement monté avec le mors.

BRIDPORD, (*Géog.*) petite ville d'Angleterre, dans la province de Dorset.

BRIDURE, s. m. (*terme de Riviere & de Train*) perche qui tient avec une longue roüette. *Voyez* TRAIN & ROUETTE.

BRIE, (*Géog.*) pays de France, borné au nord par l'île de France, & le Soissonnois; à l'orient par la Champagne, & au midi par la Seine. On la divise en haute & basse.

BRIE-COMTE-ROBERT, (*Géog.*) petite ville de France dans la Brie, à 6. lieues de Paris. *Long.* $20^{d}. 16'. 24''$. *lat.* $48^{d}. 41'. 26''$.

BRIE-COMTE-BRAINE, (*Géog.*) petite ville de France dans le Soissonnois, au bord de la Vesle, qui se jette près de-là dans l'Aisne.

BRIECK, (*Géog.*) pays de la petite Pologne, dans le palatinat de Cracovie.

BRIEF, s. m. *terme de Commerce de mer*, en usage dans toute la Bretagne, pour signifier l'*écrit* ou le congé que les maîtres, patrons ou capitaines des vaisseaux sont obligés de prendre des commis des fermes du Roi, dans les ports de cette province. *Voyez* BREF & BRIEUX. (*G*)

BRIEG, (*Géog.*) ville forte d'Allemagne, capitale d'une principauté de même nom, dans la basse-Silésie, à 6 milles de Breslau. *Long. 35. 10. lat. 50. 49.*

BRIEG, (*Géog.*) ville d'Angleterre, dans la province de Galles, remarquable par des bains chauds.

BRIENNE, (*Géog.*) petite ville de France en Champagne, près de la riviere d'Aube, avec titre de comté.

BRIENNON, (*Géog.*) petite ville de France en Champagne, sur la riviere d'Armançon, dans le Sennonois.

BRIESCIA, BRESSICI *ou* BRESCZ, (*Géog.*) province ou palatinat dans la Lithuanie, borné au nord par les palatinats de Novogrodek & de Troki, à l'occident par ceux de Bielko & de Lublin, au sud par la haute Wolhinie & le palatinat de Chelm, & à l'orient par le pays de Rziczica. La capitale porte le même nom que la province.

BRIEUX, *terme de Commerce* usité en Bretagne, pour signifier les *congés* que les maîtres, patrons, ou capitaines de vaisseaux sont obligés de prendre de l'amiral, de l'amirauté ou des commis des fermes du Roi. *Voy.* BREF *ou* BRIEF, dans le *Dictionn. du comm. de Savari, tom. I. pag. 1114.* La taxe des droits de *brieux*, que payent les barques ou vaisseaux, selon leur différent port à Nantes & dans sa prévôté, aussi bien que pour

les sels de Brouage, la Rochelle, Guerande, transportés tant à Nantes & comté Nantois qu'au Croisic. (G)

BRIEUX, (ST.) *Géog.*) ville de France, dans la haute Bretagne, avec un bon havre à une demi-lieue de la mer. *Long. 14. 47. lat. 48. 33.*

BRIEY, (*Géog.*) petite ville de France, dans le duché de Bar, près de la riviere de Mance, à 8 lieues de Saint-Michel.

BRIEZEN, (*Géog.*) ville d'Allemagne, dans l'électorat de Brandebourg. Il y a encore une autre ville de ce nom dans la Marche mitoyenne de Brandebourg, sur la riviere de Niepelitz, à 8 milles de Berlin.

BRIFIER, (*terme de Plombier*) c'est une bande de plomb, qui fait partie des enfaîtemens des bâtimens couverts d'ardoise. *Voyez* ENFAÎTEMENT.

BRIGADE, s. f. (*dans l'Art militaire*) partie ou division d'un corps de troupe, soit à pié, soit à cheval, sous le commandement d'un brigadier. *Voyez* BRIGADIER.

Le mot *brigade* est dérivé, si l'on en croit quelques auteurs, du mot latin *brigua*, brigue, ou intrigue secrete. Du Cange le fait venir de *brigand*, soldat mal discipliné, qui court le pays & le ravage sans attendre l'ennemi; comme font les armées de Tartares, d'Arabes, &c. On tire encore l'étymologie de *brigade*, de *brigandine*, sorte d'armure, dont on s'est servi autrefois en France. *Voyez* BRIGANDINE.

L'armée se divise en plusieurs *brigades*, c'est-à-dire en plusieurs corps particuliers. C'est un certain nombre de bataillons ou d'escadrons destinés à combattre & à faire le service militaire, sous les ordres d'un chef appellé *brigadier*.

Les troupes d'une même *brigade* sont sur la même ligne dans l'ordre de bataille, & placées immédiatement à côté les unes des autres; elles ne sont point de différente espece, mais seulement ou d'infanterie ou de cavalerie.

Le nombre des bataillons ou des escadrons de chaque *brigade* n'est pas fixé: elles sont quelquefois de six bataillons, elles ne sont pas toutes égales. Il y en a de plus fortes & de plus foibles; dans les dernieres campagnes de Flandre, celles d'infanterie étoient de quatre bataillons. Les *brigades* de cavalerie peuvent aller jusqu'à huit escadrons.

Les *brigades* suivent entr'elles le rang du premier régiment qu'elles contiennent. Les autres régimens sont regardés comme joints avec ce premier, & ne faisant en quelque façon que le même corps. Conformément au rang de ce régiment, on donne aux *brigades les postes d'honneur* qui lui conviennent. On appelle *poste d'honneur* à la guerre, celui qui est jugé le plus périlleux; comme les flancs des lignes sont les endroits les plus exposés & les plus dangereux, on place par cette raison les premieres *brigades* aux flancs. Le Blond, *Essai sur la Castramétation.*

BRIGADE, *dans l'Artillerie*, est une certaine division de l'équipage ou du train d'Artillerie, composée ordinairement de dix pieces de canon, & de toutes les différentes munitions nécessaires à leur service. Chaque *brigade* a un commissaire provincial, plusieurs commissaires ordinaires & extraordinaires, des officiers pointeurs, &c. (Q)

BRIGADIER, est un officier qui commande un corps de troupes appellé *brigade*. *Voyez* BRIGADE.

BRIGADIER *des armées du Roi*, est un officier créé du regne de Louis XIV. dont les fonctions sont subordonnées au maréchal de camp.

Le titre de *brigadier* n'étoit d'abord qu'une commission, & non une charge, ni proprement un grade dans l'armée: mais en 1667, quand la guerre commença, le Roi fit expédier divers brevets de cavalerie, dont il honora plusieurs officiers; & c'est alors que furent institués les *brigadiers* par brevet. Le Roi ayant été fort satisfait de ces *brigadiers* de cavalerie, en mit aussi dans l'infanterie l'année suivante, c'est-à-dire en 1668.

Le *brigadier* d'infanterie dans une bataille est à cheval, pour pouvoir se porter plus vîte aux divers bataillons de sa brigade, dont il doit ordonner tous les mouvemens. Il y a des *brigadiers*, non-seulement dans la cavalerie légere & dans l'infanterie, mais encore dans les dragons & dans la gendarmerie: ceux de la gendarmerie, au moins ceux qui étoient capitaines-lieutenans des quatres premieres compagnies, précédoient dans les promotions ceux de la cavalerie légere: mais cet usage n'est plus; il n'est pas nécessaire d'avoir passé par la charge de colonel ou de mestre de camp pour parvenir au titre de *brigadier*; le Roi a souvent promu à ce grade des capitaines aux gardes, des officiers de gendarmerie, des officiers des gardes du corps, des officiers des gendarmes de la garde, des officiers des chevau-légers & des mousquetaires, des officiers d'artillerie, des ingénieurs, & des lieutenans-colonels. Ces officiers font leur chemin comme les autres, c'est-à-dire, que de *brigadiers* ils deviennent maréchaux de camp, & lieutenans généraux par leur service.

Louis XIV. attacha aussi à la qualité de *brigadier* des honneurs militaires.

Le *brigadier* qui est logé dans le camp, & y a sa brigade, doit avoir une garde composée d'un caporal & de dix hommes de sa brigade: mais s'il est dans une place sous un autre commandant, il n'a pas même de sentinelle.

Quand le *brigadier* visite un poste, l'officier tient sa garde en haie, sans autres armes que l'épée, & se met à la tête ayant son esponton près de lui.

Un officier, tandis qu'il n'est que *brigadier*, est pour l'ordinaire obligé de garder son régiment, s'il en avoit avant que d'être parvenu à ce grade: mais il peut le vendre à son profit dès qu'il est fait maréchal de camp.

Par ordonnance du 30 Mars 1668, le Roi donne aux *brigadiers* d'infanterie la même autorité sur les troupes d'infanterie, que ceux de cavalerie ont sur celles de cavalerie.

Par celle du 10 Mars 1673, il a été réglé que tout *brigadier* qui aura lettres de service, commandera à tous colonels ou mestres de camp, tant d'infanterie que de cavalerie: que dans une place fermée celui d'infanterie commandera à celui de cavalerie; mais dans un lieu ouvert, & à la campagne, celui de cavalerie commandera à celui d'infanterie.

L'ordonnance du 30 Juillet 1695 y ajoûte le *brigadier* des dragons, auquel elle donne le même rang qu'à celui de cavalerie, & ordonne qu'ils rouleront ensemble suivant leur ancienneté.

Par ordonnance du premier Avril 1696, il a été réglé que les *brigadiers* qui auront leur commission du même jour, garderont toûjours, comme colonels, le rang que leur régiment leur donne, & marcheront comme *brigadiers* suivant l'ancienneté de leur commission de colonels. Et par celle du 20 Mars 1704, sa Majesté expliquant mieux son intention à l'égard des colonels d'infanterie qui ont passé soit dans la gendarmerie, soit dans des régimens de cavalerie ou dragons, elle a ordonné que les *brigadiers* d'infanterie, de cavalerie ou de dragons, marcheront entr'eux du jour de leur commission de colonels ou de mestres de camp, d'infanterie, de cavalerie ou de dragons, sans avoir égard aux changemens des corps, ni au tems où ils seront entrés dans celui où ils se trouveront.

Nonobstant le brevet que le Roi donne aux *brigadiers*, ils ne servent en cette qualité que par une let-

tre de service. Ils ont en campagne cinq cens livres par mois de quarante-cinq jours. (*Q*)

BRIGAND, s. m. (*Hist. mod.*) vagabond qui court les campagnes pour piller & voler les passans. On donne quelquefois ce nom aux soldats mal disciplinés qui desolent les pays où ils font des courses, & qui n'attendent point l'ennemi pour le combattre. Ainsi les Hordes des Tartares, & ces pelotons d'Arabes qui insultent les voyageurs dans le Levant, ne sont que des troupes de *brigands*. On prétend que ce mot vient originairement d'une compagnie de soldats que la ville de Paris arma & soudoya en 1356, pendant la prison du roi Jean; que toute cette troupe étoit armée de *brigandines*, sorte de cote d'armes alors usitée; & que les desordres qu'ils commirent leur acquirent le nom de *brigands*, qu'on appliqua ensuite aux voleurs de grand chemin. Borel le dérive de *brugue*, autre espece d'armure ancienne faite de lames de fer jointes, & dont ces *brigands* se servoient comme de cuirasses. Juste Lipse le fait venir de *bragantes*, qui étoient des fantassins. Fauchet en trouve la racine dans *brig* ou *brug*, vieux mot Gaulois ou Tudesque, qui signifie un *pont*; parce que, dit-il, les ponts sont des lieux où l'on détrousse communément les passans. D'autres le tirent d'un nommé *Burgand*, qui désola la Guienne du tems de Nicolas premier. Et d'autres enfin de certains peuples appellés *Brigantins* ou *Brigands*, qui demeuroient sur les bords du lac de Constance, & pilloient tout le monde indifféremment, amis ou ennemis. (*G*)

BRIGANDAGE, s. m. (*Jurisprud.*) est un vol fait à force ouverte, comme le vol sur les grands chemins, ou autre semblable. Il est opposé à filouterie ou larcin. C'est un crime capital. *Voyez* VOL, FILOUTERIE, LARCIN.

Il se dit aussi, dans un sens figuré, d'extorsions ou concussions dont les particuliers ne peuvent pas se défendre: ainsi l'on dira en ce sens, qu'un gouverneur de province, un traitant, a commis des *brigandages crians*. (*H*)

BRIGANDINE *ou* BRIGANTINE, s. f. (*Art milit.*) espece de corcelet fait de lames de fer, attachées les unes aux autres sur leur longueur par des clous rivés ou par des crochets. Cette armure étoit en usage lors de l'établissement des francs-archers par Charles VII. qui la nomme dans le détail des armes dont ses troupes devoient être armées. (*Q*)

* BRIGANTES, s. m. pl. (*Géog. hist.*) nom d'un peuple composé de différentes nations, & soûtenu par des colonies que les anciens Gaulois envoyoient en Espagne, en Portugal, en Italie, en Allemagne, & dans la grande Bretagne. Ce peuple habitoit les lieux les plus élevés de ces pays; aussi remarque-t-on que les villes qui finissent par *brica*, *briga*, *bria*, sont pour la plûpart situées sur des hauteurs. Voilà un peuple bien singulier. Il étoit dispersé dans différentes contrées, où il conservoit son nom, où il affectoit d'habiter les lieux hauts, & où il étoit entenu par des colonies.

BRIGANTIN, s. m. (*Marine.*) c'est un petit vaisseau leger, bas & ouvert, c'est-à-dire, qui n'a point de pont: il est moins grand pour l'ordinaire que la galiote; il va à rames & à voiles: on s'en sert pour faire la course. Il a communément douze à quinze bancs de chaque côté pour les rameurs, & un homme à chaque rame. Les corsaires se servent principalement de *brigantins* à cause de leur légereté. Tous les matelots y sont soldats, & chacun a son fusil en état au-dessous de sa rame. (*Z*)

BRIG-KAUSTEVEN, (*Géog.*) petite ville d'Angleterre dans la province de Lincoln.

BRIGNAIS, (*Géog.*) petite ville de France dans le Lyonnois, sur le Garon, à deux lieues de Lyon.

BRIGNOLES, (*Géog.*) ville de France en Provence. *Long.* 23. 50. *lat.* 43. 24.

BRIGNOLES, (*Géog.*) riviere d'Italie dans l'état de Genes.

BRIGONDIS, (*les*) *Géog.* peuple d'Ethiopie dans la Caffrerie, au nord-ouest du cap de Bonne-Espérance.

BRIGUES, s. f. (*Hist. anc.*) étoient chez les Romains les démarches que faisoient ceux qui aspiroient aux honneurs pour se faire élire.

Ils alloient vêtus de blanc par toute la ville, & quêtoient des suffrages dans les places & les assemblées publiques; & c'est en cela que consistoit l'*ambitus*, mot composé de l'ancienne préposition *am*, qui signifioit *autour*, & de *ire*, *aller*. *Voyez* CANDIDAT.

La *brigue* se faisoit tout ouvertement à Rome, & on y sacrifioit de grandes sommes d'argent: & Cicéron impute à cette cause le taux excessif auquel les intérêts étoient portés de son tems, lesquels rouloient entre quatre & huit pour cent. Cicer. *Epit. II. ad Quint. frat.* C'étoit plûtôt corrompre les citoyens que les solliciter. La *brigue* a coûté pour une seule tribu jusqu'à 80729 liv. or il y en avoit trente-cinq: par où l'on peut juger des sommes immenses que coûtoient les charges à Rome, quoiqu'elles n'y fussent pas vénales. (*G*)

BRIGUEIL, (*Géog.*) petite ville de France dans la basse Marche, aux confins du Poitou & de l'Angoumois, sur la Vienne.

BRIHUEGA, (*Géog.*) petite ville d'Espagne dans la Castille nouvelle, sur la riviere de Trajuna. Il s'y fait un grand commerce de laine.

BRILINGEN, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne dans la Soüabe, sur le Bujet.

* BRILLANT, LUSTRE, ECLAT, s. m. (*Gram.*) termes qui sont relatifs aux couleurs, quand ils sont pris au propre & au physique, & qu'on transporte par métaphore aux expressions, au style, aux pensées; alors ils ne signifient autre chose que de même qu'entre les couleurs il y en a qui affectent plus ou moins vivement nos yeux, de même entre les pensées & les expressions, il y en a qui frappent plus ou moins vivement l'esprit. L'*éclat* enchérit sur le *brillant*, & celui-ci sur le *lustre*: il semble que l'*éclat* appartienne aux couleurs vives & aux grands objets; le *brillant*, aux couleurs claires & aux petits objets; & le *lustre*, aux couleurs récentes & aux objets neufs. La flamme jette de l'*éclat*; le diamant *brille*; le drap neuf a son *lustre*.

BRILLANT, c'est, *parmi les Diamantaires*, un diamant taillé dessus & dessous.

Le *brillant* vû par sa table est composé de quatre biseaux, qui formeroient un quarré sans les coins qui l'arrondissent. *Voyez* BISEAU, COIN, & TABLE.

BRILLANT, *terme de Manege*; un cheval *brillant* est celui qui exécute son exercice & ses airs de manege avec un feu & une vivacité qui éblouït, pour ainsi dire, les yeux des spectateurs. (*V*)

BRILLE, (*la*) *Géog.* ville maritime de la province d'Hollande, dans l'île de Voorn. Elle est fortifiée, & a un bon port près de l'embouchûre de la Meuse. *Lon.* 21. 31. *lat.* 51. 53.

BRILON, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne dans le cercle de Westphalie, appartenante à l'électeur de Cologne.

BRIMBALE *ou* BRINGUEBALE, s. f. (*Fontain.*) est la barre ou la verge qui fait joüer une pompe. Ce mot est un peu vieilli; & il convient mieux de dire la *tringle de fer* qui est attachée d'un bout à la manivelle, & de l'autre au piston qui fait son jeu dans le corps de la pompe. (*K*)

* BRIMO, s. f. (*Myth.*) c'étoit un des noms de

Proserpine; il signifie *terreur*: il vient de ἐρέμω, *j'épouvante.* Les anciens croyoient que les terreurs nocturnes venoient de Proserpine.

BRIN, s. m. se dit en général de toute petite portion d'un corps foible & long; ainsi on dit un *brin de soie.* Il se dit même quelquefois aussi d'un corps long & menu, comme un *brin de paille.*

BRIN *de fougere*, *terme d'Architecture*, sorte de pan de bois. *Voyez* PAN DE BOIS. (*P*)

BRIN; les *Artificiers* appellent ainsi une tringle de bois de trois à quatre pouces de grosseur, sur laquelle on arrange les pots à feu, en les plantant par le moyen des chevilles attachées à leurs bases, dans les trous pratiqués le long de cette tringle.

BRIN, (*Corderie ou Œconom. rustiq.*) on appelle ainsi les filamens du chanvre, sur-tout quand ils ont été affinés & peignés. Les filamens les plus longs qui restent dans les mains des peigneurs s'appellent *le premier brin*: on retire du chanvre qui est resté dans le peigne des filamens plus courts, qu'on appelle *le second brin*; le reste est l'étoupe, qui sert à d'autres usages.

BRIN, *en terme d'Eventailliste*, c'est une de ces petites fleches qui forment ces especes de rayons de bois, d'ivoire, *&c.* qu'on voit aux éventails, qui en soûtiennent le papier, & qui se réunissent par leur extrémité comme à un centre où ils sont unis par un clou. *Voyez fig. 4. Pl. de l'Eventailliste.*

BRIN, *maître-brin*, (*terme d'Eventailliste.*) ce sont deux longs montans de bois, d'écaille, d'ivoire, *&c.* auxquels sont collées les deux extrémités du papier d'un éventail, & entre lesquels les fleches sont resserrées. *Voyez* ÉVENTAIL. *Voyez les fig. 22. & 24. Pl. de l'Eventailliste.*

BRIN, (*Jardinage.*) on dit *un arbre d'un beau brin*, c'est-à-dire, d'une belle venue, d'une tige droite & unie, soit que ce soit un arbre fruitier ou un sauvage.

En fait de *charpente*, on dit *une poutre*, *une solive de brin*, quand la piece est prise dans le montant de l'arbre, & non dans ses branches. (*K*)

BRINDES *ou* BRINDISI, (*Géog. anc. & mod.*) ville du royaume de Naples, dans le pays d'Otrante, près le golfe de Venise, avec un des meilleurs ports d'Italie. *Long. 35. 40. lat. 40. 52.* C'étoit le *Brundusium* des anciens.

BRINDILLE, s. f. (*Jardinage.*) est un petit rameau de bois que la tige d'un arbre a poussé. (*K*)

* BRINDONES, s. m. pl. (*Hist. nat. bot.*) fruit qui croît aux Indes orientales à Goa: il est rougeâtre en dehors, d'un rouge de sang en dedans, & d'un goût très-aigre. Il conserve toûjours sa couleur intérieure: quant à son goût, il perd quelquefois de son acreté, à mesure qu'il mûrit; il devient aussi noirâtre à l'extérieur. Il y a des personnes qui l'aiment. Il sert aux teinturiers. On conserve son écorce; Ray dit qu'on l'employe en Portugal à faire du vinaigre. Cette description est si imparfaite, qu'il n'est pas possible de deviner si le fruit décrit est de l'espece des poires, des pommes, des pêches, des cerises, *&c.*

BRINGUE, s. f. se dit, *en Manege*, d'un petit cheval d'une vilaine figure, & qui n'est point étoffé.

BRINN, (*Géog.*) ville forte d'Allemagne, en Moravie, au confluent des rivieres de Schwart & de Schwitt. *Long. 24. 43. lat. 49. 8.*

BRINNITZ, (*Géog.*) riviere d'Allemagne, dans la Silésie, qui se jette dans l'Oder.

BRIOLON, (*Géog.*) petite ville forte de la Valachie, sur le Danube.

BRION *ou* RINGEAU, s. m. (*Marine.*) c'est la piece du haut de l'étrave, ou son allonge, lorsque l'étrave est de deux pieces: il vient à la hauteur de l'éperon. Les Hollandois ne font pas d'étrave de deux pieces. *Voyez la Pl. IV. fig. 1. n° 2.* la situation de la piece de bois appellée *brion*, posée entre la quille 1. & l'étrave 3. (*Z*)

BRION, (*Géog.*) île de l'Amérique septentrionale, au Canada.

BRIONI, (*Géog.*) c'est le nom de trois îles de la mer Adriatique, qui appartiennent aux Vénitiens, sur la côte orientale de l'Istrie.

BRIONNE, (*Géog.*) ville de France, avec titre de comté, dans la province de Normandie, sur la Rille. *Long. 18. 26. lat. 49. 35.*

BRIOUDE, (*Géog.*) ville de France, dans la basse Auvergne: il y en a deux; l'une s'appelle la vieille, & l'autre, qui est la nouvelle, s'appelle *Brioude l'Eglise.* La vieille *Brioude* est sur l'Allier: il y a un chapitre de chanoines, qui sont obligés de faire preuve de noblesse pour y être admis. On les appelle *les comtes de Brioude. Long. 21. lat. 45. 14.*

BRIQUAILLON, s. m. pl. les *Fondeurs* appellent ainsi les vieux morceaux de brique, dont on remplit tout l'espace renfermé par le mur de recuit. On met les plus petits contre le moule, pour le garantir de la violence du feu, & les plus gros contre le mur de recuit. *Voyez leur usage au mot* FONDERIE *en bronze, ou des statues équestres.*

* BRIQUE, s. f. sorte de pierre factice, de couleur rougeâtre, composée d'une terre grasse, pétrie, mise en quarré long dans un moule de bois, & cuite dans un four, où elle acquiert la consistance nécessaire au bâtiment. *Voyez* PIERRE, TUILE.

Il paroît que l'usage de la *brique* est fort ancien. Les premiers édifices de l'Asie, à en juger par les ruines, étoient de *briques* séchées au soleil ou cuites au feu, mêlées de paille ou de roseaux hachés & cimentés de bitume. C'est ainsi, selon la Ste Écriture, que la ville de Babylone fut bâtie par Nemrod. Les murs célebres dont Semiramis la fit enclorre, & que les Grecs compterent au nombre des merveilles du monde, ne furent bâtis que de ces matériaux. Voici comment un de nos plus exacts voyageurs parle des restes de ces murs: « A l'endroit de la séparation du » Tigre, nous vîmes comme l'enceinte d'une grande » ville...... Il y a des restes de murailles si larges, » qu'il y pourroit passer six carrosses de front: elles » sont de *briques* cuites au feu. Chaque *brique* est de » dix pouces en quarré, sur trois pouces d'épaisseur. » Les chroniques du pays assûrent que c'est l'ancien- » ne Babylone. *Tav. voyag. du Lev. liv. II. ch. vij.* » D'autres parlent d'une masse d'environ trois cents pas de circuit, située à une journée & demie de la pointe de la Mésopotamie, & à une distance presqu'égale du Tigre & de l'Euphrate, & qu'on prend pour les ruines de la fameuse tour de Babel; ils disent qu'elle est bâtie de *briques* séchées au soleil, qui est très-ardent dans ces quartiers; que chaque *brique* a dix pouces en quarré, sur trois pouces d'épaisseur; que chaque lit de *briques* est séparé par un lit de cannes ou de roseaux concassés & mêlés avec de la paille de blé, de l'épaisseur d'un pouce & demi, & que d'espace en espace, où l'on avoit besoin de forts appuis, on remarque d'autres *briques* des mêmes dimensions que les précédentes, mais cuites au feu, plus solides & maçonnées avec le bitume.

Il reste encore dans l'Arménie, dans la Géorgie, & dans la Perse, plusieurs anciens édifices bâtis des mêmes matériaux. A Tauris, autrefois Ecbatane, à Kom, à Teflis, à Erivan, & ailleurs, les vieilles maisons sont de *briques*.

Pendant plusieurs siecles les autres parties du monde ne furent pas plus magnifiques en édifices. L'usage de bâtir de *briques* composées de terre mêlée de pailles menues, qui avoit commencé dans l'Asie, passa en Egypte. Ce travail pénible fut un des moyens dont l'un des Pharaons se servit pour opprimer les Israélites. Les Grecs prirent aussi cette maniere de bâtir, des

Orientaux. Vitruve, qui écrivoit sous le regne d'Auguste, dit qu'on voyoit encore de son tems dans Athenes, l'Aréopage bâti de terre & couvert de chaume.

Rome, dans son origine & pendant les quatre premiers siecles de sa fondation, n'étoit qu'un amas informe de cabanes de *briques* & de torchis. Les Romains prirent dans la suite, des Toscans, la maniere de bâtir avec de grosses pierres massives & quarrées. Vers les derniers tems de la république, ils revinrent à la *brique*. Le panthéon & d'autres grands édifices en furent construits. Sous Galien, on formoit les murs alternativement d'un rang de *brique* & d'un rang de pierre tendre & grise.

Les Orientaux faisoient cuire leurs *briques* au soleil; les Romains se servirent d'abord de *briques* crues, seulement séchées à l'air pendant quatre à cinq ans. Les Grecs avoient trois sortes de *briques*; la premiere, qu'ils appelloient *didoran* ou de deux palmes; la seconde, *tetradoran* ou de quatre palmes; & la troisieme, *quintadoran* ou de cinq palmes. Outre ces *briques* de jauge, ils en employoient de plus petites de moitié, qui servoient de liaison & ornoient leurs édifices par la diversité des figures & des positions.

Les *briques*, parmi nous, ont différens noms pris de leurs formes, de leurs dimensions, de leur usage, & de la maniere de les employer.

La *brique entiere de Paris*, est ordinairement de huit pouces de long sur quatre de large & deux d'épais.

La *brique de Chantignole* ou *demi-brique*, n'a qu'un pouce d'épais, les autres dimensions comme la *brique* entiere.

On appelle *briques en liaison*, celles qui sont posées sur le plat, liées, moitié par moitié, les unes sur les autres, & maçonnées avec plâtre & mortier.

Briques de champ, celles qui sont posées sur leur côté pour servir de pavé.

Briques en épi, celles qui sont placées sur l'angle diagonalement en maniere de point d'Hongrie; tel est le pavé de Venise.

La *brique de Chantignole* ou *demi-brique*, sert entre des bordures de pierre aux atres & aux contre-cœurs de cheminée.

Maniere de faire la brique. Ne prenez ni terre areneuse ou graveleuse, ni bourbiers sablonneux; ces matieres pesent trop & ne résistent point à la pluie. Si vous trouvez de la terre blanche qui tienne de la craie, de la terre rouge, ou même du sablon mâle rouge, servez-vous en: vos *briques* seront fermes & légeres; deux conditions essentielles. Choisissez pour ce travail la saison qui convient le mieux pour faire sécher. En un mot, ayez de bonne argile, qui ne soit point sablonneuse, ou de la terre courte, moins forte que la terre grasse; ou si vous avez de l'argile & de la terre courte, faites-en un mêlange en parties égales. Trempez votre mêlange sans le noyer; remuez-bien; délayez avec une pelle; & battez avec la tête d'un piquoir ou d'une houe: plus vous battrez, meilleure sera votre *brique*. Ayez des moules ou cadres de bois de la dimension intérieure que vous voulez donner à votre *brique*: mouillez-les: saupoudrez-les d'un peu de sable bien sec, afin que la matiere de vos *briques* ne s'y attache pas: remplissez-les de terre: foulez la terre avec les mains: ayez ensuite un gros bâton rond; achevez de presser la terre dans les moules, en faisant passer ce bâton fortement sur cette terre: que ce bâton soit poli & mouillé, afin que la terre ne s'y prenne pas: cela fait, prenez votre moule & déchargez-le de plat dans un lieu bien uni: recommencez la même manœuvre, saupoudrant le moule & foulant la terre avec les mains & le bâton: laissez sécher vos *briques* au soleil; quand elles seront à demi seches, taillez-les, c'est-à-dire, enlevez avec un couteau tout ce qui nuiroit à la régularité de la figure. Quand il est important que les *briques* soient bien régulieres, on a pour cette opération un nouveau moule, de la forme même de la *brique*, seulement un peu plus petit; mais n'ayant que deux côtés disposés en équerre: on applique la *brique* entre ces deux côtés, les deux autres dirigent le couteau. Quand on a taillé deux côtés, on taille les deux autres de la même maniere, & l'on a par ce moyen des *briques* bien équarries & bien égales entr'elles. Quand vos *briques* seront taillées, posez-les sur le côté deux à deux, à la hauteur d'un pié & demi: formez-en des rangées; mettez de l'espace entre chaque rangée, & laissez-les sécher. Ayez un four, & disposez-y vos *briques* de maniere qu'elles puissent être bien penétrées par le feu, ou faites-les cuire en plein air; car il y a ces deux manieres de cuire la *brique*: mais la premiere est la meilleure. Le four n'a rien de particulier: il est à grande volée ou à l'ordinaire, seulement de moitié plus grand que celui du Potier. On met les *briques* dans le four: on le ferme: on y met du bois: on fait un feu médiocre, jusqu'à ce que la fumée du fourneau, d'un blanc obscur qu'elle paroîtra, devienne noire; alors on cesse de mettre du bois; on continue seulement d'entretenir la chaleur avec des fagots, de la paille, des genêts, *&c.* jusqu'à ce que le four paroisse blanc, & que la flamme s'éleve jusqu'au haut de la cheminée. Quand on a fait durer cette chaleur pendant quelque tems, on la ralentit, & on laisse refroidir le four par degrés. On réitere la même opération, échauffant le four, & le refroidissant alternativement jusqu'à ce que la *brique* paroisse avoir été bien penétrée par le feu, ce qui n'est guere possible qu'au bout de quarante-huit heures.

Les bons fours sont en voûte, & les bons ouvriers disposent les *briques* de maniere qu'elles laissent entr'elles des vuides entre lesquels la flamme puisse s'insinuer. Voici comment on s'y prend, on place les *briques* les unes sur les autres; ensorte qu'elles empiétent pour se soûtenir: mais on laisse entre chacune le plus d'espace qu'on peut; ensorte que la masse totale est proprement construite tant vuide que pleine. Elle ne doit pas remplir entierement le four, mais laisser aux deux côtés & sur le devant un espace nécessaire pour les matieres combustibles. On couvre cet espace d'un lit de bois; on place sur ce lit une couche de charbon. On ne manque pas non plus d'insérer dans tous les vuides des *briques*, du charbon, & du petit bois; il arrive de-là qu'en un moment toute la masse est pénétrée de flamme: on renouvelle ce feu, autant qu'il est nécessaire; & on ne le laisse entierement éteindre, que quand on juge la *brique* cuite.

Voilà la maniere d'avoir de la *brique* assez bonne: mais il y a apparence qu'on l'auroit beaucoup meilleure, si les ouvriers y apportoient les précautions suivantes: 1°. n'employer à faire la *brique*, que la terre qui auroit été tirée & retournée au moins une fois, entre le premier de Novembre & le premier de Février; 2°. ne la façonner en *brique* qu'au premier de Mars, & cesser au 29 de Septembre; 3°. n'y mêler rien qui pût la détériorer; 4°. y ajoûter une certaine quantité de cendre de charbon criblée & passée au tamis fin; 5°. nommer des gens pour visiter les fourneaux, les *briques* & les terres qu'on y employe; 6°. faire battre par des hommes, & fouler la terre par des animaux, avant que de l'employer; 7°. y faire mettre du sable, quand elle est d'une nature trop molle; 8°. faire tremper la *brique* dans l'eau, après qu'elle auroit été cuite une premiere fois, & la remettre au feu, elle en acquerroit le double de dureté; 9°. veiller, à ce qu'avant de les mettre au four, elles ne soient point exposées à sécher à un trop grand soleil; 10°. les garantir pareillement du trop grand soleil en été, en les couvrant soit de paille soit de sable. Il y auroit encore un grand nombre d'autres précautions à prendre pour faire la *brique* si bonne, qu'elle

seroit peut-être plus durable que la pierre même; mais à quoi bon les indiquer? Le commerçe & la fabrication de la tuile sont libres; & il n'y a point de regles prescrites, ni à l'ouvrier, ni au marchand, ni à l'acheteur. On se plaint que nos ouvrages en maçonnerie n'ont pas la force de ceux des anciens, & l'on ne voit pas qu'ils prenoient pour les faire durer, toutes les précautions qu'ils imaginoient nécessaires, au lieu que nous n'en prenons aucune.

Il nous vient de la *brique* de Bourgogne, de Melun, & de Corbeil; celle de Bourgogne passe pour la meilleure: il faut la choisir bien cuite, sonnante & colorée. Elle s'achete au millier: on ne peut rien statuer sur son prix. Elle a valu d'abord dix livres le millier, puis quinze; & il y a apparence qu'elle vaut davantage, & qu'elle augmentera de prix à mesure que les matieres combustibles deviendront plus rares. Ceux qui ont de grands batimens de *brique*, soit à faire, soit à entretenir, épargneront beaucoup à loüer des ouvriers qui la travaillent sur leur terre: ils leur donneront quarante-cinq à cinquante sous par jour, ou plûtôt ils les payeront à raison de trois livres pour chaque mille de *briques* bonnes & entieres après la cuisson. On leur fournit le bois à raison de vingt cinq cordes pour trente milliers de *briques* cuites en plein air. Il faut un quart de bois de moins dans une *briqueterie*, ou four fait exprès; plus le four a servi, plus il s'échauffe facilement.

Un commentateur de Vitruve voudroit qu'on donnât aux *briques* la forme d'un triangle équilatéral, dont chaque côté eût un pié de long, sur un pouce & demi d'épais. Il prétend que ces *briques* s'employeroient plus commodément, coûteroient moins, & seroient plus solides & d'une plus belle apparence: elles ajoûteroient, dit-il, de la force & de la grace, sur-tout aux angles d'un ouvrage dentelé. M. Wotton s'étonne avec raison de ce qu'on a négligé l'avis du commentateur de Vitruve.

La *brique* est d'usage en Medecine; on la fait chauffer, & on l'employe sur différentes parties du corps; on en met quelquefois sur les cataplasmes pour les tenir chauds.

L'*huile de brique*, autrement appellée l'*huile des philosophes*, se fait comme il suit. On éteint des *briques* chaudes dans de l'huile d'olive, & on les y laisse jusqu'à ce qu'elles en ayent pris toute l'huile; on les distille ensuite par la retorte, & on retire l'huile que l'on sépare de l'esprit.

Cette huile est chargée de particules ignées, & de l'acide de la *brique*; ainsi elle est résolutive, carminative, calmante, & bonne à l'extérieur dans les embrocations, & les linimens pour les tumeurs froides. (*N*)

* BRIQUET, s. m. c'est une sorte de couplet, à queue d'aronde, dont les deux parties sont jointes par un double anneau qui se place au milieu des deux nœuds des aîles, & qui y est retenu par deux broches qui traversent les nœuds de ces ailes; de maniere que les deux ailes en tournant, peuvent s'appliquer exactement l'une sur l'autre: ce qui n'arrive pas aux autres sortes de couplets, à cause de l'éminence des nœuds. Comme le double anneau est plat par-dessus; il ne paroît aucun nœud, lorsque les ailes sont étendues & déployées. Son usage est principalement aux tables de comptoirs, & à toutes les occasions où l'on veut que les surfaces se plient, & soient sans nœuds de chamiere. *Voy. Pl. de Serrurerie, & leur explicat.*

BRIQUETER, v. act. (*terme d'Architecture*) c'est contrefaire la *brique* sur le plâtre avec une impression de couleur d'ocre rouge, & y marquer les joints en plâtre.

BRIQUETERIE, s. f. (*en Architecture*,) *voyez* TUILERIE. (*P*)

BRIQUETIER, s. m. ouvrier manufacturier de briques. *Voyez* BRIQUE & TUILE.

BRIS, s. m. est un terme de *Palais*, qui signifie la rupture faite avec violence d'une chose fermée, ou de ce qui en fait la clôture; c'est en ce sens qu'on dit *bris de prison, bris de portes, bris de scellé.*

Par l'article 25 du titre XVII. de l'Ordonnance criminelle, le procès doit être fait à l'accusé pour le crime du *bris des prisons* par défaut & contumace.

Le *bris de prison* de la part d'un accusé n'est pas regardé comme une confession décisive de son crime; mais c'est un fort indice qui seroit suffisant pour le faire appliquer à la question, s'il venoit à être repris.

C'est un crime dans la personne même de celui qui se trouveroit avoir été emprisonné sans cause légitime. Les complices du *bris de prison* sont punis encore plus séverement que le prisonnier qui cherche à s'évader. La peine de ce crime est arbitraire; parce qu'il est toûjours accompagné de circonstances qui le rendent plus ou moins grave.

Le *bris de scellé* est un crime, & se poursuit extraordinairement. *Voyez* SCELLÉ.

BRIS *de marché*, est le vol des marchandises qu'on porte au marché, ou une monopole pratiquée à l'effet d'empêcher la vente du marché, ou toute autre entreprise violente faite dans la vûe d'empêcher le port ou le débit des marchandises dans les marchés. (*H*)

BRIS *ou* NAUFRAGE, (*terme de Marine.*) Ce mot de *bris* se dit des vaisseaux qui échouent, ou qui viennent se briser sur les côtes; d'où l'on dit *droit de bris.* C'est un droit qui appartient au seigneur du lieu où s'est fait le *bris.* C'est le droit le plus injuste & le plus universel qui soit au monde. Les anciens Gaulois l'avoient établi, parce qu'ils traitoient d'ennemis tous les étrangers. Les Romains en ayant abrogé l'usage, il fut rétabli sur le déclin de l'empire, à cause de l'incursion des nations du nord qui ravageoient les côtes de la Gaule. Enfin les ducs de Bretagne sollicités par saint Louis, modérerent cette rigueur; & moyennant quelque taxe, ils accorderent des brefs ou congés que prenoient ceux qui avoient à naviger sur leurs côtes. Ce *bris* n'a plus de lieu en France, non plus qu'en Italie, en Espagne, en Angleterre, & en Allemagne, si ce n'est contre les pirates & contre les ennemis de l'état. L'empereur Andronic fut le premier qui, par un édit qu'on exécuta, fit défense de piller les vaisseaux *brisés* ou échoüés; ce qu'on faisoit auparavant avec beaucoup de rigueur sur toutes les côtes de l'empire, nonobstant les défenses des princes qui l'avoient précédé. (*Z*)

BRIS, (*terme de Blason*) se dit d'une de ces happes de fer à queue pattée, dont l'usage est de soûtenir les portes sur leurs pivots, & de les faire rouler sur leurs gonds; & comme la plûpart des fenêtres & des portes sont brisées en deux par le moyen de deux de ces happes, dont les bouts entrent en pivot l'un dans l'autre, on les nomme *bris.* Les vieux blasonneurs appellent *bris d'huis*, les pivots sur lesquels se meuvent les portes ou fenêtres brisées, quands ils sont representés sur l'écu. (*V*)

BRISACH, (*le vieux*) (*Géogr.*) ville d'Allemagne, autrefois capitale du Brisgaw, sur le Rhin. *Long. 25. 28. lat. 48. 8.*

BRISACH, (*le neuf*) ville de France en Alsace, à une demi-lieue du Rhin. Elle est bien fortifiée. *Lon. 25. 21. lat. 48. 5.*

BRISANT, BRISANS, s. m. (*Marine*) sont des pointes de rochers qui s'élevent jusqu'à la surface de l'eau, & quelquefois au-dessus, en sorte que les houles y viennent rompre ou briser. Sur les cartes marines ils sont représentés par des petites croix figurées ainsi + ⁺₊ + suivant leur étendue & leur situation.

On appelle aussi *brisant*, le rejaillissement de la

mer contre des rochers élevés, ou contre une côte escarpée sur laquelle ses vagues sont portées. (*Z*)

BRISE, s. f. (*Architect. Hydrauliq.*) c'est une poutre en bascule, posée sur la tête d'un gros pieu, laquelle sert à appuyer par le haut les aiguilles d'un pertuis. (*K*)

BRISE-COU, s. m. (*Man.*) on appelle ainsi un jeune homme hardi & de bonne volonté, à qui on fait monter les poulains & les jeunes chevaux, pour commencer à les accoûtumer à souffrir l'homme. (*V*)

BRISE-GLACE, s. m. (*Architecture.*) c'est devant une palée de pont de bois du côté d'amont, un rang de pieux en maniere d'avant-bec, lesquels sont d'inégales grandeurs; ensorte que le plus petit sert d'éperon aux autres, & tous sont recouverts d'un chapeau incliné sur le devant, pour briser les glaces & conserver les palées. (*P*)

BRISE-VENTS, s. m. (*Jard.*) est une clôture faite avec des paillassons ou des pieux mis le long d'une couche garnie de paille longue bien liée avec de l'osier, pour garantir des vents froids les plantes qu'on y a semées. (*K*)

BRISÉ, adj. *en termes de Blason*, se dit des armoiries des puînés & cadets d'une famille, où il y a quelque changement par addition, diminution, ou altération de quelque piece pour distinction des branches. Il se dit encore des chevrons dont la pointe est déjointe, comme celle de Viole. C'est une erreur d'appeller les autres *brisés*.

Viole à Paris, d'or à trois chevrons *brisés* de sable. (*V*)

* BRISÉE, s. m. (*Salines.*) c'est une opération qui consiste à détacher la sangle qui soûtient la chevre, ôter les rouleaux, faire sauter le pivot d'un coup de massue, & donner du mouvement à la chevre, afin qu'elle coule par son propre poids, & se renverse sur le seuil du banc. Elle se fait par un ouvrier, en présence du contrôleur des cuites, de celui qui est de semaine pour ouvrir les bancs, & d'autres employés. Elle se fait des deux côtés en même tems; car la poelle est chargée de deux chevres égales. *Voyez* CHEVRE, BANC, CUITE, & SALINE.

BRISÉES, *en Vénerie*, se dit des marques faites aux arbres sur les voies d'une bête.

Les *brisées* sont fausses, quand les marques éloignent de la voie; on en pratique quelquefois pour tromper son compagnon.

BRISER, ROMPRE, v. n. (*Mar.*) *La mer brise*, c'est-à-dire, la mer, la lame, la vague vient frapper avec violence & se *briser* contre la côte, contre des rochers, ou sur un banc de sable. Lorsqu'on voit la mer *briser*, c'est marque de danger sous l'eau, qu'il faut éviter. (*Z*)

BRISER, *parmi les Cardeurs*, c'est démêler la laine & la rendre comme du chanvre sans aucuns flocons, en la passant & repassant plusieurs fois sur les drousettes.

BRISER, *en termes de Blason*, signifie *charger* un écu de brisure, comme lambel, bordure, *&c.* C'est ce que font les cadets pour être distingués des aînés qui portent les armes pleines. (*V*)

BRISER, *en Vénerie*, c'est marquer la voie d'une bête par des branches rompues. *Briser bas*, c'est rompre des branches & en jetter sur les voies. On dit, *nous brisâmes bas*, quand nous eûmes remarqué que le cerf étoit passé. La pointe des branches fait voir d'où la bête vient, & le gros bout indique où la bête va.

Briser haut, c'est rompre les branches à demi-hauteur d'homme, & les laisser pendre au tronc de l'arbre.

* *BRISEUS*, (*Myth.*) surnom de Bacchus, qui lui venoit ou de celui de *Brisis* sa nourrice, ou du mot *bris*, relatif à l'usage du miel & du vin, dont on lui attribuoit la premiere invention; ou de *Brisa*, promontoire de l'île de Lesbos, où il avoit un temple.

BRISGAW (LE), *Géog.* pays d'Allemagne dans le cercle de Souabe, qui est séparé de l'Alsace par le Rhin. Il appartient à la maison d'Autriche.

BRISIGHELLA, (*Géog.*) petite ville d'Italie dans la Romagne, dépendante des états de l'Eglise.

BRISIS, s. m. se dit, *en Architecture*, de l'angle que forme un comble brisé, c'est-à-dire la partie où se vient joindre le faux-comble avec le vrai, comme sont ceux à la mansarde: aussi ce nom n'est-il usité que dans cette sorte de couverture. (*P*)

BRISSAC, (*Géog.*) petite ville de France en Anjou, sur la riviere d'Aubence, avec titre de duché-pairie, à quatre lieues d'Angers.

BRISTADT, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne en Franconie, dans le marggraviat d'Anspach.

BRISTOL, (*Géog.*) grande ville d'Angleterre fort commerçante sur la riviere d'Avon, avec titre de comté: elle est en partie dans la province de Sommerset, & en partie dans celle de Glocester, renommée par la bonté des eaux minérales qui s'y trouvent. *Long. 15. lat. 51. 27.*

BRISTOL (*la nouvelle*), *Géog.* ville de l'Amérique septentrionale dans l'île de la Barbade. Elle appartient aux Anglois.

BRISURE DE LA COURTINE, c'est dans la *Fortification*, le prolongement de la ligne de défense qui sert à former le flanc couvert. *Voyez* FLANC CONCAVE. (*Q*)

BRISURE, s. f. *terme de Blason*, piece ou figure qu'on ajoûte aux armoiries, pour distinguer les cadets & les bâtards d'avec les aînés & les fils légitimes. Telles sont le lambel, la cottice, le bâton, *&c. Voyez ces mots à leur lettre.*

* BRISURE, se dit, *dans plusieurs Arts méchaniq.* d'une forme donnée à une ou plusieurs parties d'un tout, en conséquence de laquelle on peut les séparer, les réunir, les fixer dans une direction rectiligne, les disposer en angle, en plier les parties les unes sur les autres, les racourcir, les étendre, *&c.* C'est dans l'un de ces sens qu'on dit, *un compas brisé*, *un fusil brisé*, *une regle brisée*, &c.

BRITANNIQUE, adj. (*Géog. anc.*) nom que les anciens Géographes donnent à la mer qui s'étend entre l'Angleterre & la France, & que les modernes nomment *la Manche*. Ce nom lui vient de la grande Bretagne dont les terres resserrent d'un côté l'Océan Britannique.

BRITIOGA, (*Géog.*) petite île de l'Amérique méridionale sur les côtes du Bresil. Elle appartient aux Portugais, qui y ont bâti un fort qui défend le port de Saint-Vincent qui est vis-à-vis.

BRIVE LA GAILLARDE, (*Géog.*) ville de France dans le bas Limosin. *Long. 19. 10. lat. 45. 15.*

BRIVIO, (*Géog.*) petite ville d'Italie dans le duché de Milan, sur la riviere d'Adda.

BRIX, (*Géog.*) ville de Bohème, à deux milles de Toplitz, & à dix de Prague.

BRIXEN, (*Géog.*) grande ville & évêché d'Allemagne, entre le Tirol, l'évêché de Trente, & le territoire des Vénitiens: l'évêque en est souverain, & est un des états immédiats de l'Empire. *Long. 29. 25. lat. 46. 35.*

BRIXENSTADT, (*Géog.*) ville d'Allemagne en Franconie, à neuf milles d'Anspach.

* BRIZO, s. f. (*Myth.*) déesse des songes, adorée autrefois dans l'île de Delos. On lui offroit des nacelles pleines de toutes sortes d'offrandes, dont il n'y avoit que les poissons d'exceptés. *Brizo* vient de *βρίζειν, dormir.* Les songes qu'envoyoit *Brizo* étoient des oracles; & ceux qui avoient fait une heureuse navigation, croyoient lui en devoir une action de grace.

BRO, (*Géog.*) riviere de la Prusse Polonoise, qui se jette dans la Vistule.

BROAD, (*Géog.*) c'est le nom d'un lac d'Irlande dans la province d'Ulster, dans lequel se trouvent plusieurs petites îles.

BROC, s. m. (*Commerce.*) mesure des liquides qui contient environ deux pintes de Paris. On l'appelle en quelques endroits une *quarte*, en d'autres un *pot. Voyez* QUARTE & POT. (*G*)

BROC, (*Géog.*) ville du royaume de Pologne, dans le palatinat de Mazoire.

BROCALO, (*Géog.*) petit royaume d'Afrique en Nigritie, à l'embouchure du Niger.

BROCANTER, v. n. (*Commerce.*) terme particulierement en usage à Paris chez les curieux, les Peintres, ou parmi quelques marchands merciers, pour dire acheter, revendre, ou troquer des tableaux, des cabinets, des bureaux, des bronzes, tables, figures de marbre, peintures, porcelaines, pendules, paravents, & autres semblables marchandises, meubles, ou curiosités. (*G*)

BROCANTEUR, s. m. (*Commerce.*) se disoit dans le sens propre de celui qui faisoit profession d'acheter des tableaux pour les revendre : ce commerce étoit anciennement fort à la mode en Italie. Les marchands Génois, Vénitiens & Florentins, commandoient au Guide, aux Caraches, & à d'autres excellens Peintres, des tableaux qu'ils achetoient de la premiere main, & qu'ils revendoient ensuite en France, en Allemagne, & même en Turquie. Mais aujourd'hui le mot de *brocanteur* ne convient qu'à ceux qui font commerce des choses concernant la curiosité, comme vases, médailles, bronzes, tableaux, mais particulierement des tableaux des anciens Peintres, dont ils savent se défaire, non suivant leur valeur, mais suivant le degré d'entêtement qu'on a pour eux. (*R*)

BROCARD, s. m. (*Morale.*) espece de raillerie grossiere, maligne & insultante. Le *brocard* est, à proprement parler, une injure plûtôt qu'une raillerie. La raillerie, tant qu'elle ne sort point des bornes que lui prescrit la politesse, est l'effet de la gaieté & de la légereté de l'esprit. Elle épargne l'honnête homme, & le ridicule qu'elle attaque est souvent si leger, qu'elle n'a pas même le droit d'offenser. Mais le *brocard* annonce un fond de malignité; il offense & ulcere le cœur. La raillerie exige beaucoup d'esprit dans ceux qui la manient, sans quoi elle dégénere en *brocard*, pour lequel tout homme a toûjours assez d'esprit. *Voyez* RAILLERIE. (*X*)

* BROCARD, (*Manufacture en or, argent, & soie.*) terme générique, sous lequel on comprend communément toutes les étoffes riches ou fonds d'or. Les ouvriers & fabriquans se servent préférablement des termes *fond or*, *fond argent*, &c. *tissu*, *lustrine*, &c. & ils entendent par *brocards*, *fonds or*, *argent*, &c. une étoffe d'or, d'argent, & de soie, relevée de fleurs, de feuillages, ou d'autres ornemens, suivant le goût du marchand & des ouvriers. Ils ne mettent d'autre différence entre les *brocards* & les fonds or & argent, qu'en ce que les *brocards* supposent plus de richesse, & que tout ce qui s'en présente à l'endroit est or ou argent, à l'exception de quelques légeres découpures; au lieu que dans les fonds or & argent, on y voit des parties exécutées en soie.

Les *brocards* ou fonds or & argent, n'exigent pas un autre métier que celui dont on se sert communément. Nous parlerons à l'article VELOURS À JARDIN, des variétés qui surviennent dans les parties, la disposition & le montage du métier, selon les différens ouvrages qu'on se propose d'exécuter. Nous renvoyons à cet article plûtôt qu'à un autre, parce que l'ouvrage que nous y expliquerons, demande un métier très-composé, & qu'il ne s'agit presque que d'en anéantir certaines parties, & d'y en substituer quelques autres pour le transformer dans un métier propre à quelqu'ouvrage que ce soit.

Il y a des *brocards* ou fonds d'or de différentes sortes. Nous allons indiquer ces différences, exhortant ceux qui ne sont pas versés dans cette matiere, de parcourir auparavant les différens articles de notre Dictionnaire qui y ont rapport, ne fût-ce que pour se familiariser avec les termes. Qu'ils voyent les articles ARMURE, LIAGE, POIL, ACCOMPAGNAGE, LISSE, & sur-tout l'article VELOURS, où ils trouveront au long & clairement ce qui concerne *le métier*, *ses parties*, *le montage*, *la lecture du dessein*, *la tire*, *le travail*, &c.

Il y a des *brocards* ou fonds or à huit lisses de satin & quatre de poil; à cinq lisses de fond, & cinq lisses de poil; à cinq lisses de satin & quatre de poil, &c. Il y a des *brocards* dont la dorure est relevée, sans liage, ou liée par la corde; & d'autres dont la dorure est relevée, & tous les lacs liés, excepté celui de la dorure relevée qui ne l'est jamais.

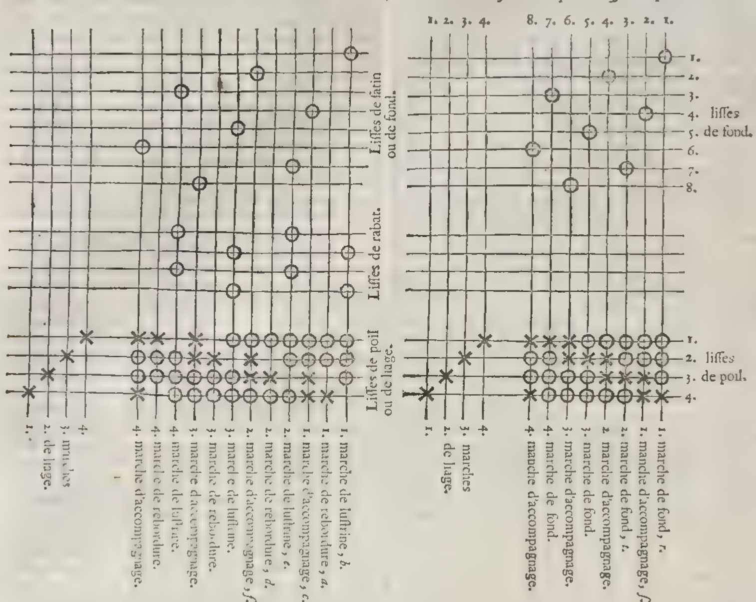
Des fonds or à huit lisses de satin & quatre de poil. Ces fonds or sont composés de quatre-vingts-dix portées de chaînes & de quinze de poil: l'armure en est la même que celle de la lustrine à poil, en supprimant les quatre marches de rebordures & les quatre lisses de rabat, & formant après cette suppression, l'armure du fond or dont il s'agit, comme nous allons dire. Dans l'armure de lustrine à poil, la marche de rebordure se trouve toûjours entre une marche de lustrine & une marche d'accompagnage. Supposez la marche de rebordure jettée sur la marche de lustrine, & celle-ci chargée non-seulement de ce qu'elle portoit, mais encore de ce que la marche de rebordure lui aura donné de plus qu'elle n'avoit, & vous aurez la premiere marche de fond de l'armure que vous cherchez. Supposez la même marche de rebordure jettée sur la marche d'accompagnage, & celle-ci chargée non-seulement de ce qu'elle portoit, mais encore de ce que lui aura donné de plus qu'elle n'avoit, la marche de rebordure: & vous aurez la premiere marche d'accompagnage de l'armure cherchée. Passez à la seconde marche de rebordure de l'armure de la lustrine; jettez-la sur les marches de lustrine & d'accompagnage, entre lesquelles elle est placée, & vous aurez la seconde marche de fond & la seconde marche d'accompagnage de l'armure cherchée, & ainsi du reste; d'où il s'ensuit, qu'au lieu de seize marches qui sont à la lustrine, l'étoffe dont il s'agit n'en a que douze.

EXEMPLE.



Démonstration de l'armure d'une lustrine à poil.

Démonstration de l'armure d'un fond or à huit lisses de satin & quatre lisses de poil.



Si vous jettez la premiere marche *a* de rebordure de l'armure de la lustrine sur la premiere marche *b* de lustrine, vous aurez × o o o de poil & o 1 de fond, c'est-à-dire la premiere marche de fond *r* de l'armure que vous cherchez.

Si vous jettez la premiere marche de rebordure *a* de l'armure de lustrine sur la premiere marche d'accompagnage *c* de lustrine, vous aurez × × o o de poil & o 4 de fond, c'est-à-dire la premiere marche *f* d'accompagnage de l'armure que vous cherchez.

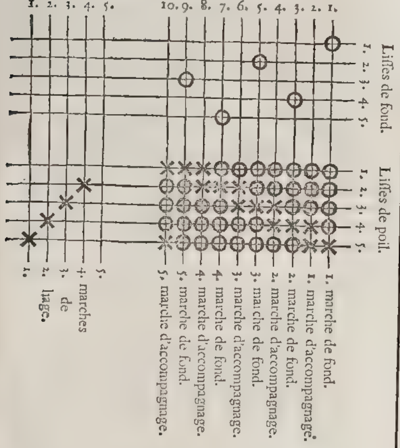
Si vous jettez la seconde marche *d* de rebordure de l'armure de la lustrine sur la seconde marche *e* de lustrine, vous aurez o × o o de poil & o 7 de fond, c'est-à-dire la seconde marche *t* de fond de l'armure cherchée, & ainsi du reste.

Les lignes verticales marquent les marches. Les lignes horisontales marquent les lisses. La marque o signifie qu'une lisse leve; la marque × signifie qu'elle baisse, excepté aux lisses de rabat où o marque baisser, la fonction de ces lisses n'étant jamais de lever.

Du fond or à cinq lisses de satin & à cinq lisses de poil. Cette étoffe étoit d'usage quand les fonds or avoient beaucoup de glacé, parce qu'il grippe moins avec un poil de vingt-deux portées & demie, comme il le faut à cette étoffe, qu'avec des poils de quinze ou dix-huit portées, comme dans les autres fonds d'or. On arme le satin, qui est de quatre-vingts-dix portées de chaîne, comme le damas. On passe la rebordure sur le coup de fond, parce qu'il y en a peu dans ces sortes d'étoffes, & l'accompagnage sur le poil seulement, qui est armé en ras de saint-maur; observant que comme il y a cinq lisses de poil, il en faut toûjours faire lever trois & baisser deux. On peut se servir pour cette étoffe d'un peigne de 15 ou d'un de 18, l'un & l'autre pouvant s'accorder avec le poil.

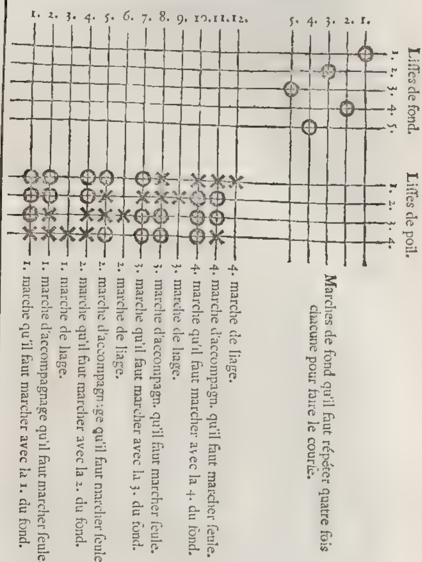
Il est bon de savoir que dans les lustrines à fond or, le fil de poil ne doit jamais se trouver à la rive de la dent, c'est-à-dire au commencement ou à la fin; parce que pour lors il rayeroit & se montreroit dans le fond, ce qu'il faut éviter soigneusement. C'est pour cela que les peignes doivent toûjours être d'accord avec le poil: par exemple, avec un poil de quinze portées & quatre-vingts-dix portées de chaîne, il se rencontre tous les six fils de chaîne un fil de poil; mais mettez un 15 de peigne qui contienne chaque dent douze fils de chaîne, & il arrivera que le fil de poil se trouvera à la fin des douze fils de chaîne, ou au commencement des douze autres qui suivent la dent, ce qui fera rayer. Pour éviter cet inconvénient, on *corrompt* la premiere dent, c'est le terme de l'art: on n'y met que neuf fils; mais on continue par douze dans les autres dents. Pour lors, le fil de poil se trouve clos par trois fils de chaîne; & ainsi des autres, comme les 18.

Démonstration de l'armure d'un fond or à cinq lisses de fond & cinq lisses de poil.



Fond or à cinq lisses de satin & quatre de poil : les fonds or de cette espece sont les plus beaux, & ne peuvent se faire qu'en travaillant des deux piés : le satin est armé comme celui du damas, & les cinq marches de ce satin ne font mouvoir aucune lisse de poil. La chaîne est de quatre-vingts-dix portées à l'ordinaire, & le poil de quinze; avec un peigne de quinze, il faut douze marches pour le poil, y compris les quatre marches de liage qui sont placées du côté gauche, & cinq pour le fond qui sont ordinairement du côté droit. Toutes ces étoffes pourroient cependant être faites du seul pié droit, en lardant les marches de liage, c'est-à-dire en plaçant par ordre chaque marche de cette espece, après celles qui sont destinées pour les coups de navette : mais dans cette étoffe, la chose est impossible, excepté qu'on ne voulût mettre trente-deux marches, parce qu'il faut vingt coups pour que le course des marches de poil se rencontre avec celui du fond. L'accompagnage est à l'ordinaire en ras de saint Maur, & le coup de fond à trois lisses de poil levées, la quatrieme en l'air, comme à la lustrine, s'il n'y a point de rebordure; & s'il y en a une, on la fait baisser.

Démonstration d'un fond d'or à cinq lisses de satin & quatre de poil.



Selon la disposition du métier & de l'armure, il faut marcher des deux piés chaque coup de fond; les autres coups du pié gauche seulement. Le course ne peut se rencontrer fini de chaque côté que tous les vingt coups; d'où il s'ensuit qu'il faut quatre courses du satin, & cinq du poil, ou des marches de l'un & de l'autre.

Tous les fonds d'or dont nous venons de parler, ont un fond dont la couleur est distinguée, soit cramoisi, soit ponceau, soit ratine, qui est un ponceau commun; les Américains ne les veulent pas autrement : c'est aussi le goût de quelques pays du Nord. Mais il n'en est pas de même des *brocards* ; ils n'ont point de fond, ou s'ils ont quelques légeres découpures dans la dorure, elles ne paroissent pas. C'est pour cela que les fabriquans 1°. ne les font qu'en gros de Tours, pour éviter la quantité de trames, qui est moins considérable que dans les fonds satin, attendu le croisé qui se trouve à chaque coup; 2°. mettent les chaînes de la couleur de la dorure pour éviter l'accompagnage. L'accompagnage passe sous les mêmes lacs de la dorure qui domine dans l'étoffe, & son emploi a deux objets; l'un de cacher le fond de l'étoffe qui perceroit au-travers de la dorure, & la rendroit défectueuse, en prenant la place du fond; l'autre de donner la liberté au fabriquant de brocher ou de passer une dorure plus fine, qui même se trouve relevée par l'accompagnage qui est dessous.

Tels sont les motifs qui ont fait inventer l'art d'accompagner la dorure, une des idées dans ce genre les plus belles & les plus heureuses. Le *brocard* ayant le fond de même couleur que la dorure, l'accompagnage devient inutile : il est vrai que dans les fonds or où il entre de l'argent, on ne peut pas accompagner l'un & l'autre : mais dans ce cas, comme c'est très-peu de chose que l'argent qui entre dans un fond or, & que d'ailleurs il n'est point accompagné, on a soin de brocher une dorure plus grosse, & dont la grosseur empêche le fond de percer au-travers. Voilà

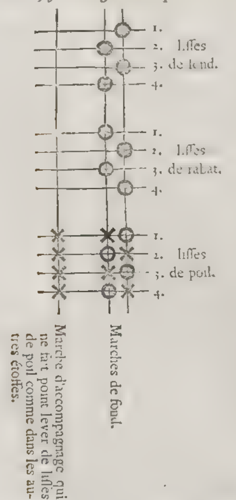
la méthode qu'il faut fuivre pour fabriquer des fonds d'or & d'argent qui foient parfaits. Reprenons maintenant les *brocards*.

La chaîne des *brocards* eft de quarante-cinq portées doubles, & quinze portées de poil fur un peigne de quinze. L'armure pour le fond eft la même que celle du gros de Tours, ainfi que pour le poil. On paffe le premier coup de navette en faifant lever le poil & la chaîne en taffetas ou gros de Tours; après quoi, on broche la dorure & la foie, en faifant baiffer de fuite une des deux liffes de poil qui aura baiffé au coup du fond, & l'on continue de la premiere à la quatrieme; d'où il arrive que le courfe des marches du fond n'étant compofé que de deux grandes marches, il faut le répéter pour être d'accord avec les quatre de liage.

La dorure des *brocards* eft prefque toute liée par les découpures de la corde, afin d'imiter la broderie. Je dis *toute:* mais il en faut excepter le frifé, le clinquant, & la cannetille qui l'eft même quelquefois.

On a imaginé depuis peu la façon de relever la principale dorure en boffe, tel que l'or liffe : on paffe fous le lacs tiré de la dorure qu'on veut relever, une *duite* de quinze à vingt brins de foie de la couleur de la dorure, en faifant baiffer les quatre liffes de poil pour la tenir arrêtée ; après quoi on laiffe aller la marche, & on broche la dorure fans lier; voilà pour le premier lacs. Au fecond lacs, on broche de même une groffe duite qui eft la fuite de la premiere, & on baiffe les quatre liffes de poil. Comme cette duite eft une efpece d'accompagnage, on fait baiffer toutes les liffes de liage, afin que la foie brochée ne tranfpire pas au-travers de la dorure, & qu'elle puiffe former un grain affez gros pour faire relever la dorure, comme fi elle étoit foûtenue par une cartifanne. Lorfque tout le broché eft lié par la corde ou par la découpure, il ne faut plus que quatre marches; favoir deux pour le coup de fond, & deux pour lier la foie qui releve la dorure; & quand il y a du broché, il faut quatre marches de liage de plus.

Démonftration de l'armure d'un brocard, dont la dorure eft relevée, fans liage ou liée par la corde.

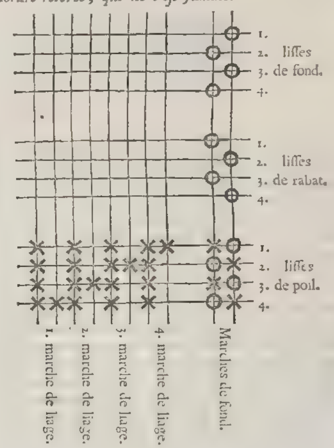


Il faut obferver 1°. que l'accompagnage étant gros, il ne fe paffe point avec la navette comme dans les autres étoffes : mais on le broche en faifant baiffer deux marches armées en taffetas, comme il eft indiqué ici.

2°. Que toutes les étoffes dont la dorure eft relevée, doivent être roulées fur des molletons, à mefure qu'elles viennent fur l'enfuple, afin que la dorure ne foit pas écrafée, & qu'elle faffe toûjours faillie ou relief : il faut autant de molleton que d'étoffe fabriquée.

Il fe fait des *brocards* dont le poil eft de quarante portées fimples, pour l'accompagnage defquels on fait baiffer tout le poil qui eft de la couleur de la dorure : pour lors on peut brocher toutes fortes de couleurs pour relever; parce que la quantité du poil baiffé garniffant fuffifamment, elle empêche la foie de couleur qui releve, de tranfpirer ou percer au-travers du poil.

Démonftration de l'armure d'un brocard dont la dorure eft relevée, & tous les lacs liés, excepté celui de la dorure relevée, qui ne l'eft jamais.



Les marches d'accompagnage ne levent point de liffes, parce que l'accompagnage eft broché, & non paffé avec la navette, comme dans les autres étoffes où il n'a que trois ou quatre bouts très-fins, au lieu qu'ici il a dix-huit à vingt bouts de groffe foie.

On pourroit dans la derniere armure éviter les quatre marches qui font baiffer tout le poil, en preffant les quatre de liage à la fois : mais l'embarras de trouver à chaque coup la marche qui doit lier à fon tour, feroit commettre des fautes à l'ouvrier qui ne fuivroit pas exactement fon liage.

* BROCATELLE, f. f. (*manufacture de foie.*) étoffe compofée d'une chaîne de foixante portées, & d'un poil de dix portées, avec cinq liffes de chaîne & trois liffes de poil : on employe la *brocatelle* en tapifferie. Le fond eft tramé de fil, & le coup de tire, de foie : c'eft la trame qui fait le fond, & c'eft la chaîne qui fait la figure.

BROCATELLE, (*en Architecture.*) *Voyez* MARBRE DE BROCATELLE.

BROCHANT, adj. (*terme de Blafon.*) il fe dit des pieces qui paffent fur d'autres, comme une face ou un chevron qui broche fur un lion : les chevrons de la Rochefoucault brochent fur des burelles.

La Rochefoucault en Angoumois, burelé d'argent & d'azur, à trois chevrons de gueules *brochant* fur le tout. (*V*)

*BROCHE, s. f. terme fort usité dans les *Arts & Métiers*; on le donne en général à tout outil, instrument, machine, ou partie de machine, d'une figure longue & menue, & dont la fonction ordinaire est de traverser & de soûtenir d'autres parties. Le mot *broche* a passé dans les boutiques & les atteliers, de la cuisine où la *broche* est un instrument de fer long de cinq à six piés, de cinq à six lignes de diametre, pointu par un bout, & coudé en équerre, ou garni d'une poulie par l'autre, & percé dans le milieu de plusieurs trous qui servent à fixer sur la *broche* la piece qu'on veut rôtir, par le moyen de brochettes de fer qu'on fiche à travers la piece, & qui passant aussi dans les trous oblongs pratiqués au milieu de la *broche*, font angle droit avec la *broche*. C'est pour pratiquer ces trous oblongs, & empêcher les pieces embrochées de tourner si facilement sur la *broche*, que le milieu de cet instrument est applati & plus large que le reste. La *broche* des cuisines se tourne à la main, ou par le tournebroche. *Voyez* TOURNEBROCHE.

* BROCHE, est synonyme à *cheville* dans un grand nombre d'occasions : la seule différence qu'il y ait, c'est que la *cheville* est alors une petite *broche*, ou la *broche* une grosse *cheville*. Les marchands de vin donnent le nom de *broche* au morceau de bois pointu qu'ils inserent dans l'ouverture qu'ils ont faite à un tonneau mis en perce. C'est de-là qu'est venue l'expression, *vendre du vin à la broche*, pour le vendre en détail.

* BROCHE, se dit dans quelques manufactures d'étoffes en laine, des dents du peigne ou rost ; c'est en ce sens que ce mot est pris dans les articles du statut des Manufacturiers d'Abbeville, où il est ordonné que les rosts pour les baracans seront de quatre cents soixante-huit *broches*. *Voyez* PEIGNE.

BROCHES *à tricotter*; ce sont des bouts de laiton ou de fer, polis & longs, qu'on appelle aussi *aiguilles*. On s'en sert pour tricotter ou brocher des bas, camisolles, gants, & autres ouvrages de bonneterie. Ce sont les maîtres Aiguilliers Epingliers qui font & vendent les *broches* ou aiguilles à tricotter. *Voyez la Pl. du Tricot.*

BROCHES, *chez les Arquebusiers*, ce sont des morceaux d'acier bien trempés, longs d'environ un demi-pié, emmanchés de bois comme une lime, & à six ou huit pans vifs, selon le besoin. Les Arquebusiers s'en servent pour arrondir un trou, en insinuant la *broche* dans le trou qu'ils veulent arrondir, & la faisant tourner de côté & d'autre.

BROCHE *quarrée*, *outil d'Arquebusier*, c'est une espece de petit ciseau quarré d'acier bien trempé, avec lequel les Arquebusiers font un trou de la même figure; par exemple, celui du chien, ou de cette partie qui est montée sur le pivot quarré de la noix : ils placent ce ciseau sur la piece qui est rouge de forge, & frappent dessus jusqu'à ce que le trou soit formé.

BROCHE *ronde*, *outil d'Arquebusier*, c'est un morceau de fer rond, de la grosseur d'une baguette de fusil, long d'un pié, & emmanché d'un manche de lime; on pose sur cet outil les porte-baguettes, pour les façonner & limer plus commodément.

BROCHE *pointue*, *outil d'Arquebusier*, c'est une espece de poinçon rond d'acier fin & bien trempé, long d'un demi-pié, fort pointu, & emmanché comme une lime. Les Arquebusiers s'en servent pour marquer la place d'un trou pour poser une vis, & en commencer le trou.

BROCHE; les *Artificiers* appellent ainsi une petite verge ronde conique de fer ou de bois fort, tenant au culot du moule d'une fusée volante, pour ménager un trou de même figure dans la matiere combustible dont on la charge ; ce qui se fait par le moyen des baguettes de refouloir percées suivant leur axe d'un trou capable de recevoir cette *broche*, ensorte qu'elle n'empêche point que la matiere ne soit foulée tout autour à coups de maillet ; d'où résulte ce qu'on appelle l'*ame*. *Voyez* AME.

* BROCHE, *chez les Balanciers*, se dit des clous ou pivots de fer qui traversent la verge de la balance romaine, & qui servent à soûtenir la garde du crochet, la garde forte, & la garde foible. *Voyez* ROMAINE.

* BROCHE, se dit *chez les Bonnetiers* d'un instrument qui soûtient le chardon qui leur sert à carder leurs ouvrages. Ils ont deux sortes de *broches*, la *simple* & la *double* : la *broche simple* ne porte qu'un chardon; & la *double broche* en porte deux. *Voyez à l'article* BONNETERIE, l'usage & la description de la *broche* & de la *double broche*.

BROCHE, *terme & outil de Brodeur*; cette *broche* est un petit morceau de bois tourné, de la longueur de six pouces, posé sur une petite patte plate ou triangulaire; la tête en est plus grosse, ronde, longue de deux pouces, & fendue jusqu'au milieu de la largeur d'une ligne ou deux. Les Brodeurs tournent l'or frisé autour du pivot & de la tête de cette *broche*, & passent le bout qu'ils veulent employer par ladite fente, & ensuite l'appliquent sur leurs ouvrages.

BROCHE, *chez les Bouchers*, c'est un instrument de fer dont ils se servent pour apprêter & parer leurs viandes. Il y en a de deux sortes ; l'une de fer, & l'autre d'os de mouton : celle de fer est longue de deux piés, ronde, grosse d'un demi-pouce, & garnie d'un anneau par le bout; elle sert à percer la peau des bœufs pour y insérer la douille du soufflet avec lequel on les enfle quand ils ont été tués : celle d'os de mouton se fait avec le *tibia* qu'on vuide de sa moelle, & dont on affute un des bouts qu'on insere dans les rognons de veau pour les souffler avec la bouche.

BROCHE, *chez les Cardeurs*, c'est une petite verge de fer, garnie à sa partie enfermée entre les deux marionnetes, d'une noix ou espece de petite poulie qui retient la corde que la roue met en mouvement; & par le bout sur lequel on dévide le fil, d'un rebord de bois assez haut, & voisin du fraseau, afin que le fil s'éleve sur la *broche*.

* BROCHE, *chez les Chandeliers & les Ciriers*, c'est une baguette longue & menue sur laquelle ils dressent & suspendent les meches qui doivent être plongées dans la bassine ou dans l'abysme, afin qu'elles se couvrent de cire & de suif. Ces *broches* ont deux piés & demi de long, & peuvent contenir seize chandelles des huit à la livre.

BROCHE, *chez les Blanchisseurs de cire*, & chez un grand nombre d'autres ouvriers qui se servent de cuves ou de tonneaux pleins d'un fluide qu'il faut avoir la commodite d'arrêter ou de laisser couler à discrétion, se dit d'un morceau de bois ou de fer qui s'insere dans une douille, ou cannele ou cannule, fixée au bas du tonneau ou de la cuve, par laquelle le fluide peut s'échaper, quand on tire de la douille le corps ou la *broche* qui la remplissoit.

* BROCHE, *chez les Ciriers*, est le nom de petits morceaux de bois de bouis polis, faits en cone, avec lesquels ces ouvriers pratiquent au gros bout des cierges les ouvertures par lesquelles ils reçoivent les fiches des chandeliers.

BROCHE, *chez les Cordonniers*, est l'outil qui sert à faire les trous dans les talons des souliers, pour les chevilles de bois qui attachent les bouts dessous les talons : c'est une sorte d'alène, mais qui est droite, emmanchée dans un fort manche de bois de trois ou quatre pouces de long, sur la tête duquel on frappe avec le marteau. *Voyez la fig. 27. Pl. du Cordonnier.*

Bottier, qui représente le fer de cet instrument ; & une petite portion du manche.

BROCHE, *en terme d'Epinglier*, sont deux baguettes de fer emboîtées perpendiculairement dans la base & dans la traverse de bois du métier ; c'est à leur aide que le contrepoids retombe toûjours sur le même point. Les *broches* n'entrent point dans le métier par en-bas ; elles posent seulement avec force sur une plaque de plomb sur laquelle on l'arrête à volonté, & selon que la situation du poinçon l'exige. *Voyez la figure* 10. *Planche II. de l'Epinglier.*

BROCHE *du rouleau*, s'entend *dans l'Imprimerie en lettres*, d'une piece de fer de l'épaisseur d'un doigt, ronde par les deux bouts, quarrée dans le milieu, & longue de deux piés, non compris le coude & la poignée : le premier bout est coudé de façon à recevoir un revêtissement de bois creusé que l'on appelle *manivelle*, & qui est pour la commodité de la main de l'ouvrier. Cette *broche* traverse en-dessous tout le train de la presse, en passant par le milieu du corps du rouleau, & est arrêtée par sa derniere extrémité par une clavette. Ces deux agens réunis servent à faire passer le train de la presse sous la platine, & à faire revenir ce même train sur son point d'appui. *Voy.* ROULEAU, MANIVELLE, & *Pl. IV. fig.* 2. *M la manivelle, N le rouleau.*

BROCHE, *en Pâtisserie*, est un gâteau de forme pyramidale, fait d'une pâte détrempée avec du sucre, des jaunes d'œufs, & de la levure.

* BROCHE, *chez les Regratiers*, est une longue verge de bois menu sur laquelle ils enfilent & suspendent les harengs quils ont fait dessaler, afin qu'ils s'égouttent plus facilement.

BROCHE *ou* BOULON *de fer*, *chez les Rubaniers* ; il y en a de diverses sortes, comme ceux qui enfilent les marches par la tête, & dont les deux bouts passent à travers les planches du pont.

Les deux *broches* qui servent aussi à enfiler les lames dans le porte-lames ; les deux *broches* qui enfilent les poulies dans le chatelet ; celle qui enfile les retours dans leur chassis ; celles qui servent à devider la soie ; & d'autres dont on parlera ailleurs.

BROCHE, *en Serrurerie*, est une sorte de petit fer rond qui passe dans les nœuds des fiches.

Broches à bouton, ce sont les *broches* des fiches auxquelles l'on remarque une petite tête ronde au-dessus de la fiche.

Broches à lambris, ce sont des especes de clous ronds sans tête, qui servent à poser les lambris.

* BROCHE ; on en distingue plusieurs chez les *Manufacturiers en soie*, qui, de même que chez les *Rubaniers*, se distinguent par leur usage. Il y a les *broches* des marches ; ce sont des especes de boulons qui enfilent les marches & les arrêtent.

Les *broches du cassin*, qui ne sont que de petites verges de fer rondes, qui traversent les poulies du cassin.

Les *broches du carete*, ou baguettes rondes de fer ou de bois, qui servent d'axe aux aleirons.

Les *broches des roüets* ; elles sont de fer, & garnies d'une noix plus ou moins grosse, sur laquelle passe la corde ou la lisiere qui les fait tourner.

Les *broches de la cantre*, petites verges de fer très-longues & très-menues, sur lesquelles tournent les roquetins.

Il y a encore d'autres *broches* : mais c'est assez qu'il en soit parlé dans les descriptions des machines où elles feront employées.

BROCHE, petit instrument dont se servent les *Haute-lissiers* ; elle leur tient lieu de la navette qu'on employe dans la fabrique des étoffes & des toiles. Cette *broche* est ordinairement de bouis, ou de quelqu'autre bois dur, longue en tout de sept à huit pouces, y compris le manche, & de sept ou huit lignes de grosseur dans son plus grand diametre : elle se termine en pointe, pour passer plus facilement entre les fils de la chaîne. C'est sur la *broche* que sont devidés l'or, l'argent, les soies & les laines qui entrent dans la fabrique des haute-lisses. *Voyez* HAUTE-LISSE.

BROCHE, *terme de Tonnelier*, qui signifie une cheville avec laquelle ils bouchent le trou qu'ils ont fait avec le forêt ou vrille à un tonneau pour en goûter le vin. Ce mot se dit aussi quelquefois de la fontaine de cuivre qu'on met à une piece de vin qu'on vient de percer.

* BROCHÉE, s. f. en général, c'est la quantité de quoi que ce soit que soûtient une broche.

BROCHÉE, *chez les Chandeliers*, c'est la quantité de chandelle mise sur une broche, & qu'on peut faire à la fois. *Voyez* par rapport à cette quantité l'article BROCHE.

BROCHÉE, *chez les Rotisseurs*, c'est la quantité de viande qu'on peut mettre sur une broche ; & ainsi des autres occasions où l'on employe le terme *brochée*.

* BROCHER (*le*) *Manufactures en soie, or & argent* ; c'est l'art de nuancer des objets de plusieurs couleurs sur une étoffe en soie, quelle qu'elle soit, ou d'en enrichir le fond de dorure, de clinquant, de chenille, de fil d'argent, de cannetille, *&c.* par le moyen de très-petites navettes qu'on appelle *espolins*, qui sont toutes semblables aux grandes navettes que l'ouvrier a devant lui, & dont il se sert selon qu'il lui est marqué par le dessein qu'il exécute.

Le métier du *broché* est exactement le même que pour les autres étoffes. Les étoffes *brochées* sont à fleurs : quand il n'y a que deux couleurs sur fond satin, on n'a pas besoin de *brocher* ; deux grandes navettes les exécutent : s'il n'y a que trois couleurs, on peut encore se passer de *brocher* ; trois grandes navettes les rendront ; il y aura une navette pour chaque couleur : mais alors il faudra beaucoup de fils à la chaîne, & il faudra de plus que ces fils soient très-forts. Ces trois navettes qui exécutent les fleurs, & qui servent en même tems de trame, ne manquent jamais de salir le fond ; & c'est pour qu'elles le salissent moins qu'il faut, comme nous l'avons dit, beaucoup de fils à la chaîne, & que ces fils soient forts : mais ces deux conditions rendent nécessairement le satin très-serré. Ainsi quand on prend un satin à fleurs non *broché*, en général le meilleur sera celui qui aura le plus de couleurs. Quand le dessein porte plus de trois couleurs, on *broche* le surplus, c'est-à-dire, qu'on a cette quatrieme, cinquieme couleur montées sur de petites navettes, & qu'on passe ces petites navettes dans les endroits où elles doivent être passées selon la tire. Pour se faire une idée claire de la maniere dont cela s'exécute,

Soit le dessein *G H I K* à exécuter en satin *broché* : il est évident qu'il doit y avoir au semple cent cordes, puisque le dessein est sur un papier de 8 sur 12, & qu'il y a douze divisions & demie horisontales. Si l'on veut que ce dessein soit répété plusieurs fois à l'ouvrage, il faut que chacune des cordes du semple tire autant de cordes ou mailles de corps, qu'on veut de répétitions ; c'est-à-dire, qu'il faut que les fourches ou arcades soient à deux, trois, quatre, brins. La lecture de ce dessein sur le semple n'est pas différente de la lecture de tout autre dessein. Il faut bien remarquer que dans le *brocher* l'endroit de l'étoffe est en-dessous.

Comme il n'y a ici que cinq couleurs & le fond, le coup le plus composé n'a pas plus de six lacs. C'est la chaîne qui fait le fond *A*, ou le corps de l'étoffe, à moins qu'on ne le veuille or ou argent ; alors il faut avoir son or & son argent filé, monté sur des

efpolins comme les couleurs. Le coup commence ici par le fond, un autre coup commencera par le verd, par le jaune, &c.

Dans le deffein propofé, le fond *A* eft blanc; la tige *B* eft verte; les parties *C*, *C*, *C*, *C*, de la fleur font jaunes; les parties *D*, *D*, *D*, &c. font lilas foncé; les parties *E*, *E*, *E*, *E*, &c. font lilas plus clair; les parties *F*, *F*, *F*, &c. violet.

Ces couleurs fe fuccedent affez ordinairement à la tire les unes aux autres dans un même ordre, cela facilite beaucoup l'exécution de l'ouvrage: c'eft l'habitude de travailler & la connoiffance de fon deffein; c'eft un petit morceau d'étoffe de la couleur qui rentre, attaché au lacs, qui avertit qu'elle va commencer, & qu'une autre couleur a ceffé.

Plus il y a de couleurs, moins il regne d'ordre entre la maniere dont elles fe fuccedent, plus l'ouvrage demande d'attention de la part de l'ouvrier.

Il eft, je crois, démontré pour quiconque connoît un peu le métier, que fur un métier bien monté, & avec un grand nombre de femples, on parviendroit à exécuter des figures humaines, & des animaux nuancés comme dans la peinture.

Il y a ici douze liffes, huit pour le fatin, & quatre pour lier le fond & la dorure. La chaîne eft de trois milles fix cents fils; partant chaque liffe de fatin fait travailler la huitieme partie de trois mille fix cents. Quant aux liffes de liage, la premiere ne prend que le dixieme fil de chaîne; la feconde, que le vingtieme, la troifieme que le trentieme, & ainfi de fuite.

Il faut bien remarquer que l'étoffe fur laquelle on exécute ici le deffein *GHIK* n'a que dix pouces; & qu'on ne l'a fuppofée telle que pour faciliter l'intelligence de l'opération du *brocher.*

Quand il n'y a point de dorure, & qu'on veut conferver les liffes de liage, la premiere prend le cinquieme fil; la feconde, le dixieme, &c.

C'eft la couleur du fond & le nombre des couleurs, qui montrent qu'une étoffe eft ou *brochée* ou non *brochée.*

On peut confidérer l'art de *brocher*, comme une forte de peinture où les foies répondent aux couleurs, les petites navettes ou efpolins aux pinceaux; & la chaîne a une toile fur laquelle on place & l'on attache les couleurs par le moyen de fes fils, dont on fait lever telle ou telle partie à difcrétion au-deffus du refte, par le moyen de ficelles qui correfpondent à ces fils, avec cette différence que le peintre eft devant fa toile, & que le *brocheur* eft *derriere.*

* BROCHER, (*en Bonneterie*) c'eft tricoter ou travailler avec des broches ou aiguilles.

* BROCHER, (*chez les Bouchers*) c'eft après que le bœuf a été égorgé & mis bas, y pratiquer avec la broche des ouvertures pour fouffler. *Voyez* BROCHE & SOUFFLER.

* BROCHER, (*chez les Couvreurs*) c'eft mettre de la tuile en pile fur des lattes, entre les chevrons.

* BROCHER, (*chez les Cordiers*) c'eft paffer le boulon dans le touret: on dit brocher le touret. *Voyez* TOURET, *voyez auffi* CORDERIE.

BROCHER, (*en Jardinage*) fe dit des plantes qui montrent de petites pointes blanches, foit à la tête pour pouffer de nouvelles branches, foit au pié pour jetter de nouvelles racines. (*K*)

BROCHER, (*terme de Maréchal*) c'eft enfoncer à coup de brochoir, qui eft le marteau des Maréchaux, des clous qui paffent au-travers du fer & de la corne du fabot, afin de faire tenir le fer au pié du cheval. *Brocher haut*, c'eft enfoncer le clou plus près du milieu du pié. *Brocher bas*, c'eft l'enfoncer plus près du tour du pié. *Brocher en mufique*, c'eft *brocher* tous les clous d'un fer inégalement, tantôt haut, tantôt bas; ce qui vient du peu d'adreffe de celui qui ferre.

On fe fervoit autrefois de ce mot pour dire: *piquer* un cheval avec les éperons, afin de le faire courir plus vîte. (*V*)

BROCHER, (*terme de Blafon*) on dit que des chevrons *brochent* fur des burelles, pour dire qu'ils paffent dans l'écu fur des burelles. *Voyez* BURELLE.

BROCHER, (*terme de Relieur*) c'eft plier les feuilles d'un livre les unes fur les autres, les coudre enfemble, & les couvrir de papier marbré ou autre. *Voyez* RELIER.

BROCHET, f. m. *lucius*, (*Hift. nat.*) poiffon de riviere qui fe trouve auffi dans les lacs & les étangs, il eft fort commun dans toutes les eaux douces. Le *brochet* eft long; fon dos eft prefque quarré, lorfqu'il eft gras. Il a le ventre gros, la queue courte, la tête quarrée & percée de petits trous; le bec allongé à peu près comme celui d'une oie: il y a fur le devant de la mâchoire inférieure de petites dents recourbées en dedans. La mâchoire fupérieure n'en a point de correfpondantes à celles de l'autre mâchoire: mais il y en a deux rangs fur le palais. Les yeux font de couleur d'or, les écailles font petites & minces; deforte que lorfque ce poiffon eft jeune, il femble n'avoir point d'écailles: mais elles deviennent dans la fuite dures & apparentes. Le corps eft parfemé de taches jaunâtres, le dos eft noirâtre, le ventre blanc, les côtes de couleur d'argent: mais lorfque le *brochet* eft vieux, ils font de couleur d'or; plus ce poiffon eft jeune, plus il approche de la couleur verte. Il a deux nageoires au bas des ouies, deux autres au bas du ventre qui font fortes. Il y a auprès de la queue une nageoire de couleur dorée & tachetée de noir, pofée en deffus, & une autre en deffous; la queue eft fourchue & parfemée de taches brunes. La ligne qui s'étend le long du corps dans le milieu n'eft marquée que par de petits points. Les *brochets* des grandes rivieres & des lacs ont la chair ferme; ceux au contraire qui font dans les eaux dormantes & fangeufes, ne font pas bons à manger. Ces poiffons font très-voraces; ils s'efforcent quelquefois pour avaler d'autres poiffons qui font prefqu'auffi gros qu'eux: ils commencent par la tête, & ils attirent peu à peu le refte du corps à mefure qu'ils digerent ce qui eft dans leur eftomac; on les a vû avaler de petits chiens & de petits chats que l'on avoit noyés dans des rivieres. Souvent ils fe nourriffent de grenoüilles: mais on dit que s'ils avalent un crapaud de terre ils le vomiffent. On prétend qu'ils n'attaquent point les perches à caufe des aiguillons qu'elles ont fur le dos; cependant on a rapporté qu'ils prenoient les perches en travers dans leur bouche, & qu'ils les y tenoient jufqu'à ce qu'elles fuffent mortes avant que de les avaler. Ce qu'il y a de certain, c'eft qu'ils n'épargnent pas même les poiffons de leur efpece. *Rondelet. Willughbi. Voyez* POISSON. (*I*)

BROCHET *de mer. Voyez* SPET. (*I*)

* On lit dans du Bravius *de Pifcinis & pifcium*, *lib. I. chap. ij.* que la grenouille faute quelquefois fur la tête du *brochet*, l'embraffe de fes pattes, qu'elle les lui met dans les yeux, & les lui creve. Aldrovande & Cardan prétendent que fi l'on jette un *brochet* à qui on aura ouvert le ventre, dans un étang ou un réfervoir où il y ait des tanches, il ne mourra pas de fa bleffure; l'humeur gluante de la tanche, contre laquelle il va fe frotter, l'ayant bien-tôt fait cicatrifer. Voilà des faits qu'il feroit aifé de vérifier: il ne s'agiroit pour le premier, que de tenir pendant long-tems un *brochet* dans un réfervoir où il y auroit bien des grenouilles, & où il n'y auroit que cela; & pour le fecond, que de bleffer un *brochet* & le jetter entre des tanches.

On croit que le *brochet* vit long-tems. On dit qu'il en fut trouvé un dans un étang d'Allemagne en 1497, qui avoit un anneau d'airain paffé dans la couverture de fes ouies, fur lequel il y avoit une infcription

Greque, faisant mention que c'étoit l'empereur Frédéric II. qui l'avoit mis dans cet étang; ce poisson avoit au moins 267 ans, si le fait est vrai.

Il y a des *brochets* auxquels on trouve des œufs & une laite en même tems; d'où l'on conclut qu'ils sont hermaphrodites.

* La pêche du *brochet* n'a rien de particulier, si ce n'est celle qui se fait à la bricole. On a un réservoir de petits poissons, mais il faut donner la préférence au carpeau. Ayez un hameçon à deux crochets, *x y*, faites entrer une ligne par la queue du carpeau, & la faites sortir par sa bouche. Attachez au bout de la ligne qui sortira par la bouche du poisson un hameçon à deux crochets recourbés vers la queue du poisson. Passez un morceau de liége *F* dans votre ligne, afin que le poisson reste suspendu entre deux eaux en l'endroit qu'il vous plaira; entortillez le reste de votre ligne à un piquet placé sur le bord de la riviere. Disposez plusieurs appas de cette nature dans les endroits où vous croyez qu'il y a du *brochet*, bien-tôt cet animal vorace avalera & les poissons & les hameçons. Il faut que la corde soit entortillée au piquet de maniere qu'elle puisse se devider; pour cet effet on prend une branche fourchue, *A B C D*, *Pl. de Pêche:* on fend les bouts des fourchons *C D*. On entortille la ligne *E* autour de ces fourches; & quand on est parvenu à leurs extrémités, *C D*, on fiche la ligne *E* dans la fente d'un des fourchons *C*. Le *brochet*, en se débattant, a bien-tôt fait sortir la ligne de la fente; lorsqu'elle n'y est plus détenue, elle se devide & permet au *brochet* de s'écarter.

Cuisine. On prépare le *brochet* de plusieurs manieres; au court-bouillon, à la sauce d'anchois, & à la Polonoise. On le frit; on le met en ragoût, ou on le farcit.

On employe, *en Medecine*, ses mâchoires & sa graisse: cette derniere est fort en usage, & on en oint la plante des piés pour détourner un catarrhe & pour appaiser la toux. Dale dit qu'on en frotte avec succès la poitrine des enfans dans le rhûme & dans la toux.

La mâchoire inférieure est dessiccative & détersive: on la regarde comme spécifique dans la pleurésie; elle sert, de même que les autres os de la tête, contre le calcul, les fleurs blanches, & pour faciliter l'accouchement. Ses cendres employées à l'extérieur, arrêtent l'évacuation de la sanie, détergent les vieilles plaies, & dessechent les hémorrhoïdes. L'eau distillée du fiel du *brochet* est estimée bonne contre les maladies des yeux.

On recommande son fiel dans les maladies froides accompagnées de l'inactivité de la bile; il passe aussi pour guérir les fievres intermittentes, étant pris au commencement de l'accès. La dose est de sept ou huit gouttes dans une liqueur appropriée.

Son cœur produit le même effet.

Les petites pierres ou osselets de la tête sont recommandés pour hâter l'accouchement, purifier le sang, faire venir les regles, exciter l'urine, chasser la pierre des reins & de la vessie, & contre l'épilepsie. On en peut donner depuis vingt-cinq grains jusqu'à un gros.

On doit éviter de manger les œufs du *brochet*, parce qu'ils excitent des nausées, & qu'ils purgent assez violemment.

Il contient beaucoup d'huile & de sel volatil, & médiocrement de phlegme, ce qui le rend assez nourrissant; cependant il ne convient pas à tout le monde, il est indigeste chez bien des gens. (*N*)

BROCHETÉ, adj. se dit des artifices percés d'un trou plus petit ou plus court que l'ame des fusées volantes, soit en les chargeant avec des baguettes percées, soit après-coup, en les chargeant massifs, & les perçant ensuite suivant leur axe, pour leur donner un mouvement plus vif, comme à quelques serpenteaux qu'on appelle *fougues*, *lardons*, ou *serpenteaux brochetés*. *Voyez* FOUGUE, LARDON, *&c.*

* BROCHETER, v. act. en général percer de broches ou de brochettes. C'est en ce sens qu'on dit que les boucaniers de l'île de Saint-Domingue brochettent leurs cuirs, en les étendant sur la terre, au moyen d'un grand nombre de chevilles, & les laissent sécher dans cet état. Cette préparation empêche les cuirs de se rétrécir, & les met en état d'être embarqués sans se gâter. L'un est l'effet des brochettes, l'autre du desséchement.

BROCHETER, *en Marine*, c'est mesurer les membres & les bordages d'un vaisseau.

* BROCHETTE, s. f. se dit en général & au propre, d'un petit morceau de bois ou de fer, long & pointu, dont l'usage ordinaire est d'être passé dans quelques corps mous, pour en unir, soûtenir, ou rapprocher les parties. On a transporté ce terme au figuré, à d'autres outils qui avoient à-peu-près la même forme & la même fonction.

BROCHETTE, *en termes de Boutonnier:* c'est une petite broche sur laquelle on fait le bouton de ce nom. Elle sert à tenir le moule, & à faciliter le jet des premiers tours qui se font, comme nous avons dit, sans pointes. *Voyez* POINTE & BOUTON *à la brochette.*

BROCHETTE *à lier*, *en termes de Boutonnier*, est un morceau de bois tourné, plus gros par le bout qu'on tient à la main, que par celui qui entre dans la bobine. Il tire son nom de son usage, puisqu'il sert à lier la cannetille autour du vélin découpé.

BROCHETTE, est, *en terme de Fondeur de Cloches*, une regle sur laquelle sont tracées différentes mesures. Il y en a deux especes: la *brochette* des épaisseurs, sur laquelle sont marquées les différentes épaisseurs & diametres des parties d'une cloche. *Voyez la fig. 2. Planche de la Fonte des Cloches.*

L'autre espece de *brochette* n'est autre chose qu'une regle, sur laquelle sont marqués les différens diametres des cloches, qui sont les différens degrés de l'octave, la longueur de la regle étant prise pour le diametre de la cloche. Mais la maniere dont les Fondeurs font cette division est fautive, ainsi que le P. Mersenne l'a démontré: c'est pourquoi nous en avons donné une autre plus exacte à l'article FONTE *des Cloches*, fondée sur la connoissance du diapason. *Voyez* DIAPASON *des Orgues.*

BROCHETTES, *dans l'Imprimerie*, sont deux petites tringles de fer, chacune de quatre à cinq pouces de long, sur huit à dix lignes de circonférence. Elles attachent la frisquette au chassis du tympan au moyen de petits couplets, & vont un peu en diminuant d'une extrémité à l'autre, afin qu'on puisse les ôter facilement, quand on veut détacher la frisquette du tympan, pour en substituer une autre, en changeant d'ouvrage. *Voy.* TYMPAN, & *Pl. IV. de l'Imprimerie.*

BROCHETTE, *terme de Rubannier*, est une petite portion de baleine ou de bois, taillée en rond, menue, longue, & capable d'entrer dans le canon, & ensuite dans les trous des deux bouts de la navette. La *brochette* doit être assez menue pour ne pas empêcher le canon qu'elle porte de se dérouler suivant le besoin. *Voyez* NAVETTE.

BROCHEUR, BROCHEUSE, ouvrier ou ouvriere dont le métier est de brocher des livres.

* BROCHOIR, s. m. (*Maréchal-Ferrant.*) c'est le marteau dont ces ouvriers se servent pour ferrer les chevaux. Ils le portent attaché à leur ceinture. *Voyez* BROCHER.

BROCHURE, s. f. (*Librairie.*) On donne ordinairement le nom de *brochure* à un livre non relié, mais dont les feuilles ont été simplement cousues & couvertes de papier, & dont le volume est peu considérable. Les meilleurs livres se brochent ainsi que les plus mauvais; cependant c'est aux derniers

niers que le nom de *brochure* paroît le plus singulierement consacré. On dit assez ordinairement : *nous avons été cette année inondés de brochures ; c'est une mauvaise brochure*, &c. quand on veut se plaindre de la quantité de ces petits ouvrages nouveaux dont la lecture produit deux maux réels ; l'un de gâter le goût ; l'autre d'employer le tems & l'argent que l'on pourroit donner à des livres plus solides & plus instructifs. Au reste cette frivolité du siecle n'est pas un mal pour tout le monde ; elle fait vivre quelques petits auteurs, & produit, proportions gardées, plus de consommation de papier que les bons livres. Une *brochure* passe de la toilette d'une femme dans son anti-chambre, *&c.* cette circulation se renouvelle, & fait valoir le commerce de nos fabriques.

BROCKAU, (*Géog.*) petite riviere d'Allemagne dans le duché de Holstein, dans la province de Wagrie.

BROCOLI, s. m. (*Jardinage.*) c'est une espece de choux qui se cultive en Angleterre, & surtout en Italie : on l'y mange avec la viande, & souvent en salade chaude. Quelques Jardiniers en France coupent les têtes des choux pommés sans en arracher les troncs, & ils font passer pour *brocolis* les petits rejettons qu'ils poussent. (*K*)

BRODEQUIN, s. m. (*Hist. anc.*) sorte de chaussure en usage parmi les anciens, qui couvroit le pié & la moitié de la jambe, & qu'on pourroit comparer pour la forme aux bottines des housards ou des heiduques, quoiqu'elle en différât pour la matiere : car si le *calceus*, ou la partie inférieure du *brodequin* étoit de cuir ou de bois, la partie supérieure ou le *caliga* étoit d'une étoffe souvent précieuse ; tels étoient surtout ceux dont se servoient les princes, & les acteurs dans les tragédies.

On attribue l'invention du *brodequin* à Eschyle qui, dit-on, l'introduisit sur le théatre pour donner plus de majesté à ses acteurs. Le *brodequin* étoit quadrangulaire par en-bas ; & l'espece de bottine qui le surmontoit, s'attachoit plus ou moins haut sur la jambe. Le *calceus* étoit si épais, qu'un homme de médiocre taille, chaussé du *brodequin*, paroissoit de la taille des héros. Cette chaussure étoit absolument différente du *soc*, espece de soulier beaucoup plus bas, & affecté à la comédie. De là vient que dans les auteurs classiques, & sur-tout les poëtes, le mot de *brodequin* ou de *cothurne* désigne spécialement la tragédie ; & qu'encore aujourd'hui l'on dit d'un poëte qui compose des tragédies, qu'*il chausse le cothurne.*

Au reste, les *brodequins* n'étoient pas tellement relégués au théatre, que les personnes d'une autre condition ne s'en servissent. Les jeunes filles en mettoient pour se donner une taille plus avantageuse ; les voyageurs & les chasseurs, pour se garantir des boues. On trouvera le *brodequin* dans nos *Planches d'Antiquités. Voyez leur explication.* (*G*)

BRODEQUINS, (*Jurispr.*) sorte de torture dont on se sert pour faire tirer des criminels l'aveu de leurs forfaits : elle consiste en quelques endroits en une sorte de boîte ou de bas de parchemin, que l'on mouille & que l'on applique ainsi à la jambe du patient ; ensuite on approche cette jambe proche du feu, qui occasionnant un violent rétrécissement au parchemin, serre la jambe violemment, & cause une douleur insupportable.

Il y a aussi une autre sorte de question appellée les *brodequins*, qui consiste en quatre fortes planches liées avec des cordes tout autour. Deux de ces planches sont placées entre les jambes du criminel, & les deux autres sur les côtés extérieurs des jambes, que l'on serre aussi avec des cordes l'une contre l'autre : on passe ensuite un coin entre les deux planches qui sont entre les deux jambes ; ce qui tendant à faire écarter les planches & les cordes qui les resserrent, l'effort du coup tombe sur les os des jambes & les brise, ou occasionne une luxation qui fait souffrir au criminel des douleurs horribles. Cette question n'est plus usitée en Angleterre : mais elle subsiste encore en France, en Ecosse, & en quelques autres pays. (*H*)

BRODERA, (*Géog.*) ville des Indes orientales dans l'empire du Mogol, au royaume de Guzurate : il s'y fait un grand négoce de toiles de coton. *Long.* 90. 30. *lat.* 22. 25.

BRODERIE, s. f. ouvrage en or, argent ou soie, formé à l'aiguille d'un dessein quelconque, sur des étoffes ou de la mousseline. Dans les étoffes on fait usage d'un métier qui sert à étendre la piece, qui se travaille d'autant mieux qu'elle est plus étendue. Quant à la mousseline, les ornemens qu'on y applique dépendent de sa qualité : on la bâtit sur un patron dessiné qui se tient à la main ; quelquefois on l'empese avant que de la monter sur ce patron, quand l'ouvriere juge par la qualité qu'elle lui reconnoît, qu'elle sera difficile à manier. Les traits du dessein se remplissent, ainsi que quelques-unes des feuilles, de piqué & de coulé. *Voyez ces mots.* Les fleurs se forment de différens points-à-jour, au choix de l'ouvriere ; choix toûjours fondé sur le plus ou le moins d'effet que l'on pense qui résultera d'un point ou d'un autre.

La *broderie au métier* est d'une grande ancienneté. Dieu ordonna qu'on en enrichît l'arche & d'autres ornemens du temple des Juifs. Mais la *broderie en mousseline* pourroit bien ne pas remonter si haut. Les *broderies* de cette espece suivant en tout les desseins des belles dentelles, & la plûpart des points des unes ayant pris le nom du pays où les autres se font, car on dit *point d'Hongrie, point de Saxe*, &c. il y a lieu de croire que la *broderie* qui n'est vraiment qu'une imitation de la dentelle, n'est venue qu'après elle ; sur-tout, si l'on fait attention que la *broderie* s'est plus perfectionnée dans les pays où les dentelles sont les plus belles, comme en Saxe, que par-tout ailleurs.

La *broderie au métier* paroît bien moins longue que l'autre, dans laquelle, du moins pour le remplissage des fleurs, il faut compter sans cesse les fils de la mousseline tant en long qu'en travers : mais en revanche cette derniere est beaucoup plus riche en points, & dès-là susceptible de beaucoup plus de variété. La *broderie en mousseline* la plus estimée est celle de Saxe : on en fait cependant d'aussi belle dans d'autres contrées de l'Europe, sur-tout en France : mais la réputation des ouvrieres Saxonnes est faite ; les Françoises feroient mieux, qu'on les vanteroit moins. Il seroit bien à souhaiter que la prévention n'eût lieu que dans cette occasion.

Les toiles trop frappées, ne sont guere susceptibles de ces ornemens : & en effet, on n'y en voit point. Les mousselines même doivent être simples. Les plus fines sont les meilleures pour être brodées. Les doubles, à cause de leur tissure pressée & pleine, rentrent pour la *broderie* dans la classe des toiles, sur lesquelles elle est au moins inutile.

BRODERIE APPLIQUÉE, est celle dont les figures sont relevées & arrondies par le coton ou vélin qu'on met dessous pour la soûtenir.

BRODERIE EN COUCHURE, est celle dont l'or & l'argent est couché sur le dessein, & est cousu avec de la soie de même couleur.

BRODERIE EN GUIPURE, se fait en or ou en argent. On dessine sur l'étoffe, ensuite on met du vélin découpé, puis l'on coud l'or ou l'argent dessus avec de la soie. On met dans cette *broderie* de l'or ou de l'argent frisé, du clinquant, du bouillon de plusieurs façons. On y met aussi des paillettes.

BRODERIE PASSÉE, est celle qui paroît des deux côtés de l'étoffe.

BRODERIE PLATE, est celle dont les figures sont

plates & unies sans frisures, paillettes, ni autres ornemens.

Broderie, (*Jardinage.*) c'est dans un parterre, un composé de rinceaux de feuillages, avec fleurons, fleurs, tigettes, culots, rouleaux de graines, *&c.* le tout formé par des traits de bouis nain, qui renferment du mâche-fer au lieu de sable, & de la brique battue, pour colorer ces *broderies* & les détacher du fond, qui est ordinairement sablé de sable de riviere. *V.* Parterre. (*P*)

Broderie, Doubles, Fleurtis : tout cela se dit, *en Musique*, de plusieurs notes que le musicien ajoûte à sa partie dans l'exécution, pour varier un chant souvent répété, pour orner des passages trop simples, ou pour faire briller la légereté de son gosier ou de ses doigts. Rien ne montre mieux le bon ou mauvais goût d'un musicien, que le choix & l'usage qu'il fait de ces ornemens. La musique Françoise est fort retenue sur les *broderies* : les Italiens s'y donnent plus de carriere ; c'est chez eux à qui en fera davantage : les acteurs & actrices de leurs opéra, rassemblent ordinairement, d'après les meilleurs maîtres, des recueils de doubles, qu'ils appellent *passi*, sur toutes sortes de traits de chant, & ils sont fort jaloux de ces sortes de recueils. (*S*)

BRODEUR, s. m. est l'ouvrier qui orne les étoffes d'ouvrages de broderie. *Voyez* Broderie. Les *Brodeurs*, à Paris, font communauté. L'on ne comprend sous le nom de *Brodeurs*, que les ouvriers qui travaillent sur des étoffes. Les broderies en linge se font par des femmes, qui ne sont ni du corps des *Brodeurs*, ni d'aucun autre.

BRODI, (*Géog.*) ville fortifiée, du royaume de Pologne, dans la Wolhinie.

BRODNICZ, (*Géog.*) ville de la Prusse Polonoise, dans le palatinat de Culm.

BRODRA, (*Géog.*) petite ville, dans l'empire du grand-mogol, au royaume de Guzurate, vis-à-vis le golfe de Cambaie.

BRODT *ou* BROD, (*Géog.*) petite ville forte de Sclavonie, sur la Save, dans le comté de Possega. *Long.* 36. *lat.* 45. 15.

BRODZIEC, (*Géog.*) petite ville du grand duché de Lithuanie, dans le palatinat de Minsky, sur la riviere de Berezina.

BROGLIO, (*Hist. mod.*) l'on nomme ainsi à Venise un endroit de la place saint Marc, où les nobles Vénitiens tiennent leurs assemblées ; lorsqu'ils y viennent avant midi, ils se mettent à couvert sous le portique : mais si l'assemblée se tient l'après-dinée, ils prennent un autre côté pour se mettre à l'abri du soleil ; il n'est permis à personne d'y passer pendant ce tems-là.

BROJE, (*Géog.*) riviere de Suisse, dans le canton de Fribourg, qui va se jetter dans le lac de Neubourg.

BROITZCHIA, (*Géog.*) ville d'Asie, dans le royaume de Guzurate, dans l'empire du Mogol ; c'est une des plus considérables forteresses de l'Inde.

BROMELIA, subst. f. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante, dont le nom a été dérivé de celui de *Bromel*, medecin Suédois. La fleur des plantes de ce genre est en rose, composée de trois pétales disposés en rond, & soûtenus par un calice, qui devient dans la suite un fruit ovoïde, divisé en trois loges remplies de semences un peu allongées & presque cylindriques. Plumier, *Nova plant. Amer. gener. V.* Plante. (*I*)

* *BROMIUS*, sub. m. (*Myth.*) ce mot vient de βρόμος, *bruit* ; & Bacchus a été surnommé *Bromius*, ou parce qu'il naquit, dit-on, au bruit d'un coup de tonnerre, qui fit accoucher Semelé sa mere, ou parce que les Bacchantes, femmes particulierement attachées à son culte, étoient fort bruyantes.

BRONCHADE, s. f. (*Manege.*) faux pas que fait un cheval. (*V*)

BRONCHER, v. neut. (*Manege.*) mettre le pié à faux ; il se dit proprement des chevaux auxquels les jambes mollissent. Ce défaut leur vient d'avoir les reins & l'échine foibles, & les jambes usées. (*V*)

BRONCHES, s. f. pl. on appelle ainsi, *en Anatomie*, les petits tuyaux dans lesquels se divise la trachée artere à son entrée dans les poumons, & qui sont distribués dans chaque partie du poumon, pour servir de passage à l'air dans la respiration.

Le mot est Grec, βρόγχια, & signifie la même chose.

Les rameaux des *bronches*, en se subdivisant, deviennent capillaires : ils passent dans les petits lobules des poumons ; ils paroissent même former par leur expansion, les cellules avec lesquelles ils communiquent. Chaque tuyau forme donc à l'extrémité une cellule, comme l'a imaginé Malpighi ; ainsi s'il est tombé en erreur, c'est en représentant ces cellules comme des vésicules solitaires. *Voyez* Poumon.

Les *bronches* sont composées de cartilages comme la trachée-artere, sinon que leurs cartilages sont parfaitement circulaires, sans avoir aucune partie membraneuse ni dure. Ils sont joints ensemble par une membrane qui les enveloppe : ils sont tirés en-dehors en longueur dans l'inspiration & en-dedans dans l'expiration. *Voyez* Inspiration & Expiration. (*L*)

BRONCHIALE (*Artere*), c'est une artere des poumons, qui vient du tronc de l'aorte descendante ou des intercostales, & après avoir embrassé la trachée, poursuit son cours avec les bronches, dont elle accompagne toutes les branches dans tout leur cours. *Voyez Planches Anat. fig. 1. n°* 29.

Bronchiale (*Veine*), cette veine vient des intercostales, accompagne l'artere, & se divise en autant de branches qu'elle. L'artere porte le sang aux bronches pour leur nourriture & pour celle des vésicules des poumons ; & la veine le rapporte à la veine cave dans laquelle elle se jette. L'artere *bronchiale* est quelquefois simple : mais elle est souvent double, & quelquefois triple. *Voyez* Veine, Artere.

BRONCHIQUE, *en Anatomie* ; épithete des muscles situés sur les bronches ; tels sont les sterno-hyoïdiens, les tyro-hyoïdiens, *&c. Voy.* Bronche. (*L*)

BRONCHOCELE, s. f. (*Chirurgie.*) ce mot vient du Grec βρόγχος, *bronchus*, la trachée, & de χήλη, *enflure, tumeur.* C'est une tumeur qui survient à la gorge, par le déplacement d'une partie de la membrane interne de la trachée artere. Cette membrane, en se dilatant, passe entre les anneaux cartilagineux de ce conduit, & forme à la partie antérieure du cou une tumeur mollasse, sans douleur, de même couleur que la peau, & qui s'étend quand on retient son haleine ; c'est proprement une hernie de la trachée-artere. Cette maladie, qui est rare, nuit beaucoup à la voix & à la respiration. Je crois que cette tumeur pourroit être comprimée par un bandage en bouton, comme quelques personnes le conseillent pour l'anevrysme : il ne faut pas confondre, comme on fait assez communément, la *bronchocele* avec une autre tumeur du cou qu'on nomme *goitre. Voy.* Goitre. (*Y*)

On prétend qu'il y a des gens qui ont des secrets pour fondre cette tumeur, sans être obligés d'employer les ferremens : si la chose est vraie, il seroit à propos de les engager par des récompenses à rendre cette composition publique ; ce seroit rendre un service signalé à nombre de personnes qui sont attaquées de cette maladie également incommode & desagréable. (*N*)

BRONCHORST, (*Géog.*) petite ville sur l'Issel, dans le comté de Zutphen, avec titre de comté de l'empire.

BRONCHOTOMIE, s. f. opération de *Chirurgie*, qui consiste à faire une ouverture à la trachée-artere, pour donner à l'air la liberté d'entrer dans les pou-

mons & d'en sortir, ou pour tirer les corps étrangers qui se seroient insinués dans le larynx ou dans la trachée-artere. Ce terme vient du Grec βρόγχος, *trachée*, & de τέμνω, *seco*, je coupe. On a aussi appellé cette opération *laryngotomie*, mais mal-à-propos, puisqu'elle n'ouvre point le larynx. Quelques modernes prétendent qu'on doit lui donner, par préférence, le nom de *trachéotomie*.

La possibilité de l'opération dont nous parlons, est établie sur la facilité avec laquelle certaines plaies de la trachée-artere, même les plus compliquées, ont été guéries. Il y a peu d'observateurs qui ne nous en ayent laissé des exemples remarquables & assez connus.

Cette opération convient dans plusieurs circonstances, & demande d'être pratiquée différemment, selon le cas qui l'indique. J'en juge ainsi, pour avoir rapproché plusieurs faits les uns des autres, les avoir comparés exactement, & les avoir envisagés sous plusieurs aspects différens.

Les esquinancies, ou inflammations de la gorge, qui ont résisté à tous les remedes ou qui menacent de suffocation, exigent cette opération. *Voyez* ESQUINANCIE.

Pour la pratiquer dans ce cas il n'est pas nécessaire de faire à la peau & à la graisse une incision longitudinale, qui devroit commencer un demi-travers de doigt plus haut que la partie inférieure du cartilage cricoïde, & qui s'étendroit jusqu'au cinquieme ou sixieme anneau de la trachée-artere, pour séparer ensuite avec le bistouri les muscles sterno-hyoïdiens, & porter la pointe de cet instrument ou celle d'une lancette entre le troisieme & le quatrieme anneau : on peut faire cette opération par une ponction seule, qui en rendra l'exécution plus prompte, plus facile, & moins douloureuse. Pour opérer, il faut laisser le malade dans l'attitude où il respire le mieux, soit dans son lit soit dans un fauteuil, de crainte qu'en lui étendant ou renversant la tête, comme quelques auteurs le conseillent, on ne le suffoque. On pose le bout du doigt index de la main gauche sur la trachée-artere, entre le sternum & la partie inférieure du larynx; on prend de la main droite une lancette, dont la lame est assujettie sur la châsse par le moyen d'une bandelette : on la tient avec le pouce, le doigt index, & celui du milieu, comme une plume à écrire : on la ploye transversalement dans la trachée-artere, en la faisant glisser sur l'ongle du doigt index de la main gauche, qui, appuyé sur la trachée-artere, sert en quelque façon de conducteur à la lancette. Je ne fixe pas l'entre-deux des cartilages qu'il faut ouvrir, parce que la tension de la gorge ne permet pas qu'on les compte. On pénetre fort aisément dans la trachée-artere, qui est fort gonflée par l'air auquel on ouvre un passage libre par la plaie qu'on y pratique. Il faut avoir soin de passer un stylet le long de la lancette avant de la retirer, & sur ce stylet on place dans la trachée-artere une cannule, de façon cependant qu'on se donne de garde qu'elle ne touche la paroi opposée à l'ouverture par où elle passe. Cette cannule doit être de plomb ou d'argent : elle doit être plate, pour s'accommoder à l'entre-deux des cartilages. L'entrée doit être en forme de pavillon, & être garnie de deux petits anneaux qui servent à passer une bandelette, dont on noüe les extrémités à la nuque, afin d'assujettir la cannule dans la trachée-artere. Les dimensions de cette cannule sont déterminées à avoir six lignes de longueur, une ligne de diametre à son bec, qui doit être légerement courbé & arrondi exactement, & deux lignes & demie de largeur à l'endroit du pavillon. Cette longueur de six lignes suffit pour l'opération avec l'incision des tégumens; mais elle n'est pas suffisante lorsqu'on ne fait qu'une seule ponction commune à la peau, à la graisse, & à la trachée-artere. Il faut que la cannule soit plûtôt plus longue que trop courte, afin qu'on puisse s'en servir pour des personnes grasses, à moins qu'on ne veuille en avoir de plusieurs dimensions pour les différentes personnes qui pourroient en avoir besoin. *Voyez fig. 12. Pl. XXVI.*

Le pansement consiste à mettre sur l'embouchure de la cannule une petite toile fort claire, afin que l'air puisse passer facilement à travers ; on met une compresse fenestrée qu'on contient par quelques tours de bande dont les circonvolutions ne portent pas sur le pavillon de la cannule, que la compresse fenestrée laisse libre. On sent que cette opération ne remédie qu'au danger de la suffocation, qui est l'accident le plus urgent ; il faut donc continuer les secours capables d'en détruire les causes. *Voyez* ESQUINANCIE.

Quand les accidens sont passés, on retire la cannule, & on panse la plaie à plat ; elle se réunit comme une plaie simple.

L'opération de la *bronchotomie* convient aussi lorsqu'il y a des corps étrangers qui sont tellement engagés dans le pharynx ou dans l'œsophage, qu'on n'a pû par aucun secours les retirer ni les enfoncer, & que ces corps étrangers sont d'un volume considérable qui comprime la trachée artere, & met le malade dans le danger d'être suffoqué. Habicot maître Chirurgien en l'Université de Paris, dans un traité intitulé, *Question chirurgicale sur la possibilité & la nécessité de la bronchotomie*, rapporte avoir fait avec succès cette opération à un garçon de 14 ans, qui ayant oüi dire que l'or avalé ne faisoit point de mal, voulut avaler neuf pistoles enveloppées dans un linge, pour les dérober à la connoissance des voleurs. Ce paquet qui étoit fort gros, ne pût passer le détroit du pharynx ; il s'engagea dans cette partie de maniere qu'on ne put le retirer ni l'enfoncer dans l'estomac. Ce jeune garçon étoit sur le point d'être suffoqué par la compression que ce paquet causoit à la trachée-artere : son cou & son visage étoient enflés & si noirs, qu'il en étoit méconnoissable. Habicot chez qui on porta le malade, essaya envain par divers moyens de déplacer ce corps étranger : ce Chirurgien voyant le malade dans un danger évident d'être suffoqué, lui fit la *bronchotomie*. Cette opération ne fut pas plûtôt faite, que le gonflement & la lividité du cou & de la face se dissiperent. Habicot fit descendre le paquet d'or dans l'estomac par le moyen d'une sonde de plomb ; le jeune garçon rendit huit ou dix jours après par l'anus ses neuf pistoles à diverses reprises ; il guérit parfaitement & très-promptement de la plaie de la trachée-artere. *Voyez* ŒSOPHAGOTOMIE.

La *bronchotomie* est non-seulement nécessaire pour faire respirer un malade, comme dans le cas dont on vient de parler, mais encore pour tirer les corps étrangers qui se seroient glissés dans la trachée-artere. Dans cette derniere circonstance, il faut faire une incision longitudinale à la peau & à la graisse, comme nous l'avons dit au commencement de cet article, & inciser ensuite la trachée-artere en long, de façon qu'on coupe transversalement trois ou quatre cartilages pour pouvoir saisir & tirer le corps étranger avec des petites pincettes ou autres instrumens. Cette opération a été pratiquée avec succès par M. Heister pour tirer un morceau de champignon qui s'étoit glissé dans la trachée-artere, & M. Raw, au rapport de cet auteur, a ouvert la trachée-artere pour tirer une feve qui s'y étoit introduite.

On voit que dans ce cas on ne pourroit pas se contenter d'une seule ponction, & qu'il faut nécessairement faire une incision ; la plaie à l'extérieur peut même être étendue de trois ou quatre travers de doigt, si le cas le requiert.

La ponction, comme je l'ai décrite, est moins avan-

tageuse & plus embarrassante même dans le cas de l'esquinancie, que celle qui se feroit avec un trocart armé de sa cannule. On en a imaginé de petits qui sont très-commodes pour cette opération. (*Voyez la fig. 1. Pl. XXVIII.*) A leur défaut, on pourroit faire faire une petite cannule sur l'extrémité du poinçon d'un trocart ordinaire, en observant de le garnir depuis le manche jusqu'au pavillon de la cannule, afin de ne se servir que de la longueur qui est nécessaire. Je fonde la préférence de l'opération avec le trocart sur une observation de M. Virgili Chirurgien-major de l'Hôpital de Cadix, qu'on peut lire dans un Mémoire de M. *Hevin*, sur les corps étrangers arrêtés dans l'œsophage, inséré dans le *premier volume de ceux de l'Académie royale de Chirurgie.* Un soldat Espagnol prêt à être suffoqué par une violente inflammation du larynx & du pharynx fut porté à l'hôpital de Cadix; M. Virgili jugeant que l'unique moyen de lui sauver la vie étoit de lui faire sur le champ la *bronchotomie*, ne crut pas, par rapport au grand gonflement, devoir préférer la simple ponction à la trachée-artere; il fit une incision aux tégumens avec le bistouri, sépara les muscles sterno-hyoïdiens, & ouvrit transversalement la trachée-artere entre deux anneaux. Cette ouverture ne fut pas plûtôt faite, que le sang qui sortoit des petits vaisseaux ouverts, & qui tomba dans la trachée-artere, excita une toux convulsive si violente, que la cannule qu'on introduisit dans la plaie, ne put être retenue en situation, quoiqu'on la remît plusieurs fois en place.

M. Virgili qui voyoit le danger auquel le malade étoit exposé par le sang qui continuoit de couler dans la trachée-artere, dont l'ouverture dans certains mouvemens qu'excitoient les convulsions ne se trouvoit plus vis-à-vis celle de la peau, se détermina à fendre la trachée-artere en long jusqu'au sixieme anneau cartilagineux. Après cette seconde opération, le malade respira facilement, & le poulx qu'on ne sentoit presque point, commença à reparoître. On fit situer le malade la tête panchée hors du lit, la face vers la terre, afin d'empêcher le sang de glisser dans la trachée-artere; M. Virgili ajusta à la plaie une plaque de plomb percée de plusieurs trous, & par ses soins le malade guérit parfaitement.

L'entrée du sang dans la trachée-artere a été la cause des accidens terribles qui ont presque fait périr le malade dont on vient de parler. Une simple ponction avec la lancette ne l'auroit peut-être point mis dans la triste extrémité où il a été réduit par le moyen qu'on employoit pour lui sauver la vie; la ponction avec le trocart évite encore plus sûrement l'hémorrhagie, parce que la cannule ayant plus de volume que le poinçon qu'elle renferme, comprime tous les vaisseaux que la pointe divise pour son passage.

Cette opération a été pratiquée avec succès à Edimbourg en Ecosse; le malade en reçut d'abord tout le soulagement qu'on avoit lieu d'espérer: mais la cannule s'étant bouchée par l'humeur que filtrent les glandes bronchiques, le malade fut menacé d'une suffocation prochaine; un ministre homme de génie, qui étoit près du malade, conseilla l'usage d'une seconde cannule, dont le diametre seroit égal à celui du poinçon d'un trocart. Cette cannule fut placée dans la premiere; & lorsque la matiere des crachats s'opposoit au passage libre de l'air, on retiroit cette cannule, on la nettoyoit, & on la remettoit en place. Cette manœuvre étoit très-importante pour le malade, & avoit l'avantage de ne lui causer aucune fatigue. Je tiens cette observation de M. Elliot, qui l'a oüi raconter à M. Monro, célebre professeur en Anatomie & en Chirurgie à Edimbourg.

Enfin on a cru que la *bronchotomie* étoit un secours pour rappeller les noyés d'une mort apparente à la vie: la persuasion où l'on est que les noyés meurent faute d'air & de respiration, comme si on leur eût bouché la trachée-artere, est le motif de cette application: mais il est constant que les noyés meurent par l'eau qu'ils inspirent, & dont leurs bronches sont remplies. J'ai présenté un mémoire à l'Académie royale des Sciences sur la cause de la mort des noyés, où je donne le détail de plusieurs expériences & observations convaincantes sur ce point. J'ai noyé des animaux dans des liqueurs colorées en présence de MM. Morand & Bourdelin que l'Académie avoit nommés commissaires pour vérifier mes expériences, & ils ont vû que la trachée-artere & les bronches étoient absolument pleines de la liqueur dans laquelle j'avois noyé les animaux sujets de mes démonstrations. (*Y*)

BRONNO, (*Géog.*) petite ville d'Italie, dans le duché de Milan, dans le Pavésan, à 4 lieues de Pavie.

* *BRONTEUS*, s. m. (*Myth.*) de Βροντὴ, *tonnerre*; ainsi Jupiter *bronteus*, n'est autre chose que Jupiter qui lance le tonnerre.

BRONTIAS, (*Hist. nat.*) c'est une pierre que l'on nomme aussi *batrachite* & *chelonite*; on prétend, mais sans fondement, qu'elle tombe des nuages avec la grêle: elle ressemble assez aux boutons qu'on porte sur les habits; car un côté est convexe, & l'autre est concave; en dessus il part du centre à la circonférence dix rayons deux à deux: cette pierre est fort dure; la couleur en est d'un brun tantôt clair, tantôt foncé; il s'en trouve beaucoup en Danemark; on dit qu'elle est plus grosse qu'un œuf de poule. Gesner en compte six especes, qui ne different que dans la couleur plus ou moins foncée. (—)

* BRONZE, s. f. *terme de Fonderie*, est composé de $\frac{2}{3}$ de cuivre rouge, & d'$\frac{1}{3}$ de jaune, pour qu'elle soit plus douce & plus facile à travailler: cependant pour la rendre moins soufflante & plus solide, on met un peu plus d'un tiers de cuivre jaune, auquel on joint un peu d'étain fin, qui empêche la *bronze* de refroidir trop vîte, & lui donne le tems de parvenir dans les parties extrèmes de l'ouvrage qui sont opposées au fourneau. Le poids de la *bronze* qui doit être employée est de dix fois celui des cires; ainsi sur 500 livres de cire, il faut 5000 livres de *bronze*: cependant on ne risque pas d'y en mettre un sixieme davantage, à cause du déchet du métal dans la fonte, & de la diminution du noyau au recuit.

Fonderie en bronze, ou art d'exécuter avec la *bronze* de grands ouvrages, comme les statues équestres, que nous prendrons ici pour exemple, parce qu'il sera facile d'y rapporter les autres morceaux de ce travail.

Tous les arts ont une sorte d'attelier qui leur convient, soit par sa construction, soit par la disposition de ses parties; & c'est aux ouvrages qu'on y travaille à déterminer l'une & l'autre. Celui du fondeur en grand est un espace profond revêtu de murs au pourtour, au centre duquel l'ouvrage à fondre est placé. L'étendue de cet espace doit être proportionné à la grandeur de l'ouvrage, & laisser entre le moule de potée & le mur de recuit un pié de distance au moins. Cet espace s'appelle la *fosse*. La fosse peut être ronde ou quarrée: la fosse ronde se fait à moins de frais, parce qu'elle a moins de murs de pourtour, & elle est plus solide, sur-tout quand elle est enfoncée en terre, parce que toutes les coupes de ses pierres sont dirigées vers un centre. On la creuse au-dessous du rez-de-chaussée, observant que la hauteur des eaux dans les lieux circonvoisins soit au-dessous de son aire, pour éviter l'humidité, qui est contraire dans toutes les occasions où le feu est employé à résoudre. C'est dans la fosse qu'on travaille le modele, le moule de plâtre, *&c.* lorsque les ouvrages sont grands, & qu'on risqueroit d'en tourmenter les pieces en les

transportant. Pour mettre les ouvriers & les ouvrages à l'abri, on couvre la fosse d'un attelier provisionnel de charpente.

Au-dedans de la fosse est un mur fait d'une matiere capable de résister au feu : il laisse de l'espace entre son pourtour extérieur & le parement intérieur de la fosse. Cet espace sert pour retirer les cires, mettre le feu aux galeries, observer sans inconvénient si le moule de potée & le noyau sont bien recuits ; & ce mur est fait de grès ou de briques maçonnées avec de l'argile au pourtour, vers le dedans de la fosse. On peut le construire après coup ; il s'appelle *mur de recuit*.

Les galeries sont des espaces vuides, séparés par des murs de grès, élevés de deux assises de seize pouces d'épaisseur chacune, d'un pié de hauteur, & maçonnées avec de l'argile : elles sont ménagées au fond de la fosse sur un massif de deux rangs de briques, dont celles du premier rang sont sur le plat, & celles du second sur le champ. On distribue les assises de grès de maniere qu'il se trouve un mur plein sous les principaux fers de l'armature, comme les pointals, les jambes du cheval, *&c.* si l'on fond une statue équestre. C'est ainsi qu'on prévient leur inflexion, que la chaleur pourroit occasionner. Il y a sur les murs des galeries de fortes plates-bandes de fer, entaillées moitié par moitié aux endroits où elles se croisent : elles servent de base à l'armature, & c'est sur ces barres que la grille est posée.

La grille est un assemblage de plusieurs barres de fer plus ou moins espacées, & couchées de niveau en croisant les galeries. Son usage est 1°. de soûtenir le massif sur lequel on éleve le modele de plâtre ; 2°. de porter les briquaillons ; 3°. de lier par en-haut les murs des galeries, qu'on contient encore en ajustant sur leur pourtour extérieur une embrassure de fer, bandée avec des moufles & des clavettes.

Voyez fig. 1. Pl. de la Fonderie en bronze, le plan de la fonderie. *A* est la fosse ; *B* le fourneau ; *C* la chauffe ; *D* les galeries ; *E* les plate-bandes de fer ; *F* l'échenо ; *G* la grille ; *H* les portes. *Fig. 2.* le profil de la fonderie par sa largeur. *A* le comble de l'attelier ; *B* la fosse ; *C* le fourneau ; *D* les galeries ; *E*, *E*, passages pour tourner autour du mur de recuit. *Fig. 3.* le profil de la fonderie par sa longueur. *A*, *A*, le comble de l'attelier ; *B* la fosse ; *C* le fourneau ; *D* la chauffe ; *E* les galeries ; *F* passage pour tourner autour des galeries. *Fig. 4.* les galeries & la grille. *A* les galeries ; *B* les murs de grès des galeries ; *C* la grille de fer ; *D* les plate-bandes ; *E* lieu des galeries.

Le modele est *en fonderie* l'ouvrage même dont le métal doit prendre la forme. On fait les modeles de différentes matieres, selon la grandeur des ouvrages : ils sont de cire jusqu'à la hauteur de deux piés ; d'argile ou de terre à potier, depuis deux piés jusqu'à hauteur d'homme ; & de plâtre, depuis ce terme jusqu'à tout autre. On commence à faire un petit modele, même quand il s'agit d'un grand ouvrage : quand les formes, les grandes parties, l'ensemble, sont arrêtés sur ce petit modele, on fait des études particulieres de chacune de ses parties ; on travaille ensuite au grand modele. Comme il est important que ce grand modele reste tel qu'on le travaille, & comme ses parties sont très-pesantes, & qu'on est long-tems à les terminer, on les construit avec beaucoup de solidité, & on les soûtient en-dedans sur un bâti de fer. Pour faire ce bâti, & donner aux fers dont il est assemblé les contours des parties à soûtenir, on dessine contre un mur l'ouvrage dans toute sa grandeur, sous trois points de vûe, de front & des deux côtés ; ce dessein dirige le forgeron. Quand les fers sont préparés, on les assemble sur une piece de bois qui traverse l'ouvrage dans sa longueur, & l'on assemble cette piece de bois avec son armature de fer sur une autre qui porte solidement dans les galeries, dans le massif, & sur l'argile : c'est là-dessus qu'on forme le modele avec du plâtre gâché le plus également qu'il est possible. Il ne faut rien épargner pour la perfection du modele ; car le métal fluide prendra toutes ses formes, & rendra ses défauts ainsi que ses beautés.

Le modele achevé, on travaille aux moules : on en fait deux ; l'un en plâtre, qui donne le creux du modele ; & l'autre de potée & d'une terre composée, dont on verra dans la suite l'usage.

Pour faire le moule de plâtre, on commence par déterminer les dimensions de ses parties par des lignes tracées sur l'aire de la fosse ; & ces lignes sont données de position & de grandeur, par des aplombs qu'on laisse tomber des parties saillantes de l'ouvrage. On prend autant de ces points qu'on en a besoin ; & quand ils ont déterminé le pourtour des assises du moule, on ajoûte au-delà de ce pourtour exact quelques pouces pour l'épaisseur même du moule : cette addition donne une nouvelle figure semblable & circonscrite à la précédente. On a soin que les jointures des assises tombent aux endroits les moins remarquables, afin que les balevres occasionnés par les cires soient plus aisés à réparer. La premiere assise se pose sur l'aire de la grille, & à la hauteur du pié de l'ouvrage. On passe à la seconde : il faut que les lits des assises soient bien de niveau, & que les pieces du moule portent bien aplomb les unes sur les autres ; elles en auront plus de solidité, & se replaceront plus facilement.

Entre les pieces de la premiere assise, il est à propos qu'il y en ait une qui traverse sans joint d'un des paremens du moule à l'autre ; elle servira de base à toutes les autres ; elle sera, pour ainsi dire, le centre auquel on les rapportera. On ne manquera pas de pratiquer aux différentes pieces du moule des entailles ou hoches, & des saillies latérales, par le moyen desquelles elles s'assemblent les unes avec les autres, & forment un tout solide.

Mais pour avoir ces parties, voici comment on s'y prend. On huile bien le modele, puis on lui applique du plâtre ; on prend les parties grandes, larges, & plates, tout d'un morceau ; pour les parties creuses & fouillées, comme les draperies, on en fait de petites pieces dans lesquelles on met des morceaux de fil d'archal, tortillés par le bout en spirale ou anneau ; on passe une ficelle dans cet anneau, & on les lie avec une grande piece qui les renferme, & qu'on appelle leur *chape ;* quand on a pris toutes les parties, on les laisse reposer & faire corps ; on les marque pour en reconnoître l'ordre & la suite, & on les sépare du modele, qu'on repare par-tout où cette opération peut l'avoir gâté.

Voyez Planche III. fig. 2. le moule de plâtre qui est le creux du modele de plâtre de la figure équestre. 1 Entailles ou hoches creuses ; 2 entailles ou hoches de relief ; 3 premiere assise du moule. *Fig. 3.* le plan de la premiere assise du moule de plâtre, où l'on voit toutes les pieces du moule numérotées dans l'ordre qu'elles ont été faites, depuis 1 jusqu'à 25 ; 26 pointals de l'armature de fer. Les autres assises du moule sont faites dans la même intention, en observant d'assise en assise que les pieces du dessus soient en liaison avec celles du dessous.

Quand on a le moule en plâtre, on s'en sert pour former un modele en cire, tout semblable au modele en plâtre : on donne à la cire l'épaisseur que l'on veut donner à la *bronze*. Les anciens, dit M. de Boffrand, ne prenoient pas la peine de faire le premier modele de plâtre, qui sert à déterminer l'épaisseur des cires ; après avoir fait leur modele avec de la terre à potier préparée, ou avec du plâtre, ils l'é-

corchoient, en enlevant par-tout l'épaisseur qu'ils vouloient donner à la *bronze ;* de sorte que leur modele devenoit leur noyau : ils faisoient recuire ce noyau, le couvroient de cire, terminoient ces cires, faisoient sur ces cires terminées le moule de potée, & achevoient l'ouvrage comme nous : mais on ne suit plus cette méthode que pour les bas-reliefs, & les ouvrages d'exécution facile.

Quant aux grands ouvrages, quand on a assemblé toutes les pieces dans leurs chapes, on y met de la cire autant épaisse qu'on veut que la *bronze* le soit. Cette épaisseur totale des cires varie selon la grandeur des ouvrages ; & chaque épaisseur particuliere d'une piece, suivant la nature des parties de cette piece: on donne deux lignes d'épaisseur aux figures de deux piés ; un demi-pouce aux figures de grandeur humaine ; au-delà de ce terme il n'y a presque plus de regle. M. de Boffrand dit qu'au cheval de la statue équestre de la place de Louis le grand, on fit les cires massives jusqu'au jarret, pour être massives en *bronze*, & qu'on donna un pouce d'épaisseur aux cuisses, dix lignes aux autres parties jusqu'à la tête, & six lignes à la queue.

Il faut que la cire dont on se sert ait deux qualités presqu'opposées ; celle de prendre facilement les formes, & de les conserver après les avoir prises. Prenez cent livres de cire jaune, dix livres de térébenthine commune, dix livres de poix grasse, dix livres de sain-doux ; mêlez, & faites fondre sur un feu modéré, de peur que la cire ne bouille, ne devienne écumeuse, & ne soit difficile à travailler : vous aurez ainsi un mêlange qui satisfera aux deux conditions que vous requerez.

Quand cette composition sera prête, imbibez bien les pieces du moule en plâtre d'huile d'olive, de saindoux, & de suif fondus ensemble ; prenez de la composition que j'appellerai *cire*, avec des brosses de poil de blereau ; répandez-la liquide dans les pieces du moule en plâtre ; donnez aux couches environ une ligne d'épaisseur ; abandonnez ensuite la brosse ; servez-vous de tables faites au moule : ces moules sont à peu près semblables à ceux des Fondeurs de tables en cuivre, où des tringles de fer plus ou moins hautes fixées entre deux surfaces unies déterminent l'épaisseur des tables ; ayez deux ais ; ajustez sur ces ais deux tringles ; amollissez vos cires dans de l'eau chaude ; maniez-les bien comme de la pâte ; étendez-les avec un rouleau qui passe sur les tringles ; & mettez ainsi ces tables d'une épaisseur qui vous convienne.

Prenez vos pieces en plâtre couvertes d'une couche en cire ; ratissez cette couche ; faites-en autant à une des surfaces de vos tables de cire ; faites chauffer modérément ces deux surfaces écorchées, & appliquez-les l'une contre l'autre.

La quantité de cire employée détermine la quantité de métal nécessaire pour l'ouvrage. On compte dix livres de métal pour une livre de cire, non compris les jets, les évents, & les égoûts. M. de Boffrand dit qu'on employa pour la statue équestre de la place de Louis le grand, 5326 livres de cire ; ce qui demandoit par conséquent 53260 livres de métal non compris les jets, les évents, & les égoûts.

Quand on a donné à toutes les cires les épaisseurs convenables, on démolit le modele en plâtre, en le coupant par morceaux, qui servent ensuite à réparer les cires. On remonte toutes les assises du moule jusqu'à la moitié de la hauteur du cheval, s'il s'agit d'une statue équestre ; & on établit au-dedans & au-dehors des assises l'armature du noyau.

L'armature est un assemblage des différens morceaux de fer destinés à soûtenir le noyau & le moule de potée d'un grand ouvrage de fonderie : entre ces fers, les uns restent dans le corps de l'ouvrage fondu, d'autres en sont retirés après la fonte : dans une statue équestre, ceux qui passent d'un flanc à l'autre du cheval, qui descendent dans la queue, & qui passent dans les jambes, sont assemblés à demeure ; les fers des jambes s'étendent même à trois piés au-delà des piés du cheval, & sont scellés dans le corps du pié-d'estal.

Voyez figure 1. Plan. III. l'armature de fer qui a été faite dans le corps du cheval, avec les pointals & piliers butans pour soûtenir la figure équestre.

Le noyau est un corps solide qui remplit l'espace contenu sous les pieces du modele en cire, quand elles sont assemblées : la matiere qui le compose doit avoir quatre qualités ; la premiere, de ne s'étendre ni resserrer sous les cires ; la seconde, de résister à la violence du feu, sans se fendre ni ne se tourmenter ; la troisieme, d'avoir du pouf, c'est-à-dire, de résister au métal en fusion, & de céder au métal se réfroidissant ; la quatrieme, de ne lui pas être analogue, c'est-à-dire, de ne le point boire, & de ne point lui être contraire, ou de ne le point repousser ; ce qui occasionneroit dans le premier cas des vuides, & dans le second des soufflures.

Mêlez deux tiers de plâtre, avec un tiers de briques bien battues & bien sassées, & vous aurez la matiere requise. On mêlange, on gâche cette matiere, & on en coule dans les assises du moule quand l'armature est disposée, allant d'assises en assises jusqu'au haut de la figure. Il est cependant à propos de savoir qu'on observe différens mêlanges, & que le noyau des grandes figures n'est pas tout entier de la même matiere. Dans la formation du noyau de la statue équestre dont j'ai déjà parlé, les jambes qui portent, devant être solides, n'eurent point de noyau : on fit la queue, la jambe qui est levée, la tête, le cou, *&c.* de plâtre & de briques battues & sassées ; le corps du cheval d'un mêlange de deux tiers de terre rouge & sabloneuse, qu'on trouve derriere les Chartreux, & qui passe pour la meilleure de l'Europe pour ces sortes d'ouvrages, & d'un tiers de crotin de cheval & de bourre passés par les baguettes.

Avant que de commencer le noyau, on passe des verges de fer en botte entre les vuides des grands fers de l'armature, auxquels on les attache avec de gros fil d'archal ; ces verges tiennent les terres du noyau en état : on laisse cependant des trous pour passer la main & ranger les gâteaux de terre. Sous les parties inférieures, comme le ventre d'un cheval, où les terres tendent à se détacher de tout leur poids, on place des crochets en *S* qui les arrêtent. Quand le noyau est fait, on prend de la composition du noyau détrempée à une certaine consistance ; on en applique sur les cires avec les doigts, par couches d'environ un pouce d'épaisseur, qu'on fait bien sécher ; on continue ainsi de couche en couche, se servant de gâteaux de la même composition de quatre pouces en quarré sur neuf lignes d'épaisseur, qu'on applique sur leur plat avec la même composition liquide, & qu'on unit avec les couches qu'on a déja données aux cires, faisant toûjours sécher nuit & jour sans interruption, jusqu'à ce que les couches de terre à noyau ayent au pourtour des cires environ six pouces d'épaisseur ; ce qui suffira pour achever de recouvrir tous les fers de l'armature. Mais avant que ces fers soient recouverts, on pose dans le noyau un rang de briques en cintre, maçonnées avec de la terre de la même composition que le noyau ; ce qui forme dans son intérieur une sorte de voûte. On a soin de bien faire sécher les parties intérieures du noyau, par des poëles qu'on dispose en-dedans, en y descendant par une ouverture pratiquée à la croupe, si c'est une statue équestre ; & pour que le feu ne soit pas étouffé, on pratique au noyau des cheminées de trois pouces en quarré : ces cheminées sont au

nombre de trois. Quand il eſt bien ſec, on acheve de le remplir très-exactement avec de la brique bien ſeche, qu'on maçonne avec de la terre à noyau. S'il lui arrive de ſe reſſerrer & de diminuer en ſéchant, on le hache & on le renfle avec la même terre dont on l'a conſtruit. Pour s'aſſûrer s'il eſt ſolide, on le frappe; s'il ſonne creux, il a quelque défaut, il n'eſt pas plein.

Quand le noyau du cheval d'une ſtatue équeſtre eſt dans cet état, on éleve les aſſiſes de la figure; on y ajuſte les armatures, & l'on coule le reſtant du noyau avec la même compoſition, obſervant de pratiquer au-dedans de la figure des jets qui conduiſent le métal aux parties coudées en montant: ſans cette précaution, ces parties reſteroient vuides.

Quand le noyau eſt achevé, on démonte toutes les aſſiſes, en commençant par le haut; on ſoûtient par des piliers butans les traverſes principales de l'armature, qui percent les cires à meſure qu'on les découvre: on dépouille enſuite toutes les pieces de cire; on pratique ſur le noyau des repaires, pour les mettre à leur place; on les place, & on a une figure en cire toute ſemblable au modele.

Pour fixer les cires ſur le noyau, on y enfonce d'eſpace en eſpace des clous à tête large, ſur leſquels on conſtruit une eſpece de treillis avec du fil d'archal. Ce treillis ſert à ſoûtenir les cires. On les lie encore entr'elles avec de la cire chaude, qu'on coule dans leurs jointures, enſorte qu'il ne reſte aucun vuide. On acheve alors de réparer les cires aſſemblées; car on avoit déjà fort avancé le reparage, quand elles étoient par pieces détachées. On ſe ſert dans cette manœuvre de l'ébauchoire & d'une toile dure & neuve, imbibée d'huile, avec laquelle on ſuit les contours du nud & des draperies: on poſe enſuite les égoûts des cires, les jets & les évents.

Les jets, les évents, & les égoûts des cires ſont des tuyaux de cire que l'on poſe ſur une figure après que la cire a été reparée. Ces tuyaux de cire étant enſuite enduits de la même terre que le moule, forment ſur toute la figure & dans le moule de potée des canaux à trois uſages: les uns ſervent d'égoûts aux cires, & ſe nomment *égoûts*; les autres conduiſent le métal du fourneau à toutes les parties de l'ouvrage, & s'appellent *jets;* les autres ſont des évents qui ſont une iſſue à l'air renfermé dans l'eſpace qu'occupoient les cires, & retiennent le nom d'*évents*. Sans cette précaution, l'air comprimé par le métal à meſure qu'il deſcendroit, pourroit faire fendre le moule.

On fait les tuyaux de cire, creux comme des chalumeaux; ce qui les rend légers, & emporte moins de cire que s'ils étoient ſolides. Voici comment on les coule. On a des morceaux de bois tournés du diametre qu'on veut donner à ces canaux, & de deux piés de long ou environ: on conſtruit ſur ces petits cylindres un moule de plâtre de deux pieces égales, & fermé par un des bouts: on l'imbibe bien d'huile; on le remplit de cire: quand il eſt plein, on le ſecoue bien: à l'approche du plâtre, la cire ſe fige: on renverſe ce qui n'eſt pas figé: il reſte une douille creuſe, à laquelle on donne l'épaiſſeur qu'on veut, en recommençant de remplir de cire & de renverſer.

Quand ces douilles ou tuyaux ſont préparés en quantité ſuffiſante, on les diſpoſe ſur la figure à deux pouces de ſa ſurface. On commence par les égoûts de cire, qui ſervent par la ſuite de jets: ils ſont ſoûtenus autour de l'ouvrage par des attaches ou bouts de tuyaux menus, ſoudés par un bout contre les cires de l'ouvrage, & de l'autre contre les égoûts. Il faut des égoûts à tous les endroits qui ont une pente marquée. Il y en a aux ſtatues équeſtres à chaque pié du cheval, à chaque pié de la figure, à la queue du cheval, deux ſous le ventre: on poſe enſuite & de la même maniere, les jets & les évents.

Chaque ouvrier a ſa maniere d'attacher. La bonne, c'eſt d'incliner les attaches des jets en deſcendant vers la figure, & par conſéquent de couler la figure par le haut. Le diametre des jets, des égoûts, & des évents, eſt déterminé par la grandeur de l'ouvrage. Ils avoient les dimenſions ſuivantes dans la fonte de la ſtatue équeſtre de Louis XIV. dont nous avons déjà parlé. Les trois principaux jets, trois pouces quatre lignes de diametre; les jets moins forts, 21, 18, 15, 12, 9 lignes; les évents par le haut, 30 & 24 lignes de diametre, & en deſcendant, 13, 12, 9 lignes: les égoûts avoient les mêmes dimenſions que les évents.

Quand on a pouſſé l'ouvrage juſqu'au point où nous venons de le conduire, on travaille au moule de potée & de terre. On prend trois ſixiemes de terre de Châtillon, village à deux lieues de Paris, qu'on mêle avec une ſixieme partie de fiente de cheval; on a laiſſé pourrir ce mêlange dans une foſſe pendant un hyver. A ce mêlange, on ajoûte enſuite deux ſixiemes de creuſets blancs & paſſés au tamis. On détrempe le tout avec de l'urine; on le broye ſur une pierre; on en fait ainſi une potée très-fine. On commence par en mettre ſur la cire, avec une broſſe, quatre couches mêlées de blanc d'œuf; puis on mêle un peu de poil fouetté & paſſé par les baguettes, avec la compoſition précédente. On donne avec ce nouveau mêlange vingt-quatre autres couches; obſervant de ne point appliquer une couche que la précédente ne ſoit bien ſeche: le moule prend ainſi environ un demi-pouce d'épaiſſeur. On ajoûte alors à la compoſition nouvelle moitié de terre rouge, de même qualité que celle du noyau, ayant ſoin de remplir les creux & autres lieux étroits où la broſſe n'a pû pénétrer, avec cette compoſition un peu épaiſſe. Le moule a, à la quarantieme couche, environ deux pouces d'épaiſſeur. On met alors ſous la figure, s'il en eſt beſoin, ſous le ventre du cheval, ſi c'eſt une ſtatue équeſtre, des barres menues de fer plat, croiſées les unes ſur les autres, entrelacées de fil de fer, & attachées aux gros fers de l'armature du noyau, qui percent les cires. Ces barres ſervent à ſoûlever les parties inférieures du moule, & à les empêcher de ſe détacher des cires. On pratique le même bandage ſur le reſte de la figure, par-tout où l'on craint que le moule ne fléchiſſe. On couvre ce premier bandage de terre rouge ſeule, délayée avec la bourre qu'on couche avec les doigts, juſqu'à ce que le moule ait environ huit pouces d'épaiſſeur par bas, & ſix pouces par haut.

Il faut avoir ſoin, avant que de commencer le moule de potée, de couper la cire en quelques endroits, afin d'avoir une ouverture à la *bronze* pour tirer du dedans de la figure les fers ſuperflus de l'armature avec le noyau. En ces endroits on joint les terres du noyau avec le moule: mais on pratique des rebords de cire, dont le métal remplira l'eſpace; ce métal débordant ſera rabattu dans la ſuite, & ſervira à boucher l'ouverture pratiquée.

Cent cinquante couches achevent l'épaiſſeur du moule, ſur lequel on poſe enſuite des bandages de fer pour le rendre ſolide, & empêcher que la terre qui perd de ſa force par le recuit, ne s'éboule. Ces bandages ſont de fers plats, diſpoſés en réſeau: toute la figure en eſt couverte. On en remplit les mailles de terre & de tuileau. On place les tuileaux aux endroits où les fers du bandage ne touchent pas le moule. Sur ce bandage, on en poſe un ſecond, de maniere que les fers qui forment les mailles ou quarrés de ce ſecond, croiſent & coupent les mailles ou quarrés du premier. On remplit pareillement les endroits où ces barres ne touchent pas le moule, de terre & de tuileaux; & le reſte des mailles, de la même terre. Dans toutes ces opérations, le moule a pris dix pou-

ces d'épaiſſeur par bas, & ſept par en haut.

On voit, *fig. 1. Pl. III.* à la partie antérieure, la figure équeſtre de cire, avec les jets, les évents, & les égoûts de cire. 1, jets; 2, évents; 3, égoûts de cire; 4, attaches; à la partie poſtérieure, le bandage de fer plat.

On ſonge alors à recuire le moule & à faire ſortir les cires, car elles tiennent la place du métal; pour cet effet on conſtruit le mur de recuit; on le fait d'aſſiſes de grès & briques poſées avec du mortier de terre à four, afin qu'il réſiſte à la violence du feu. Sa premiere aſſiſe eſt ſur le maſſif du fond de la foſſe, d'où il s'éleve juſqu'au haut de l'ouvrage. Son parement intérieur eſt environ à dix-huit pouces de diſtance des parties les plus ſaillantes du moule de potée. On laiſſe à ce mur, des ouvertures correſpondantes aux eſpaces pratiqués entre les murs des galeries, pour allumer le feu & l'entretenir. Ces ouvertures ſe bouchent avec des plaques de tole, afin de conſerver la chaleur.

Quand une foſſe eſt aſſez grande, le mur de recuit eſt iſolé, & on en fait le tour aiſément. Sur la grille qui couvre les galeries, on conſtruit avec de la brique blanche de Paſſy, de petits murs de quatre pouces d'épaiſſeur par arcade, en tiers point, eſpacés de quatre pouces. On remplit le reſte de l'eſpace du mur de recuit & du moule, de briquaillons, rangeant les plus petits vers le moule, & les plus gros vers le mur. On ſoûtient les fers de l'armature par des piliers de brique. A meſure que les briquaillons s'élevent, on place à l'iſſue des égoûts des conduits de tole qui traverſent le mur de recuit & conduiſent les cires. Pour s'aſſûrer ſi le moule & le noyau ſont ſuffiſamment recuits, on les perce avec une tarriere en différens endroits; & on place dans les trous des tuyaux de tole, qui paſſent auſſi à-travers le mur de recuit, & par leſquels on peut voir le moule & le noyau, & juger du recuit à la couleur. On conduit encore à-travers les briquaillons, de petites cheminées de trois à quatre pouces en quarré, qui montent du haut en bas de la foſſe: elles donnent iſſue à la fumée. On éleve les principaux jets & évents, avec des tuyaux de tole; & l'on couvre toute la face ſupérieure de la foſſe & des briquaillons, d'une couche d'argile d'environ trois pouces d'épaiſſeur.

Cela fait, on allume un petit feu dans trois galeries de chaque côté. Ce feu dure un jour & une nuit. On l'augmente de celui qu'on fait enſuite dans deux autres galeries: on continue ainſi de galeries en galeries; finiſſant par celles qui ſont les plus voiſines de la figure, ou de ſes parties ſaillantes. On continue pendant neuf jours de ſuite ce feu de charbon modéré. Les cires coulent deux jours après que le feu a été allumé. On en avoit employé pour la ſtatue équeſtre de la place de Louis le Grand, 5568 livres, tant en ouvrage qu'en jets, égoûts, & évents; & il n'en eſt ſorti en tout que 2805 livres: le déchet s'eſt perdu dans le moule, dans le noyau, & en fumée.

Quand on s'eſt apperçu que le moule a rougi, on diſcontinue le feu peu à peu, puis on le ceſſe entierement: mais le moule & le noyau reſtent encore long-tems chauds. On attend qu'ils ſoient refroidis pour travailler à l'enterrage & à la fonte.

On commence par debarraſſer entierement la foſſe de tout ce qui rempliſſoit les galeries & l'eſpace qui eſt entre le mur de recuit & le moule. Enſuite on procede a l'enterrage, ou au maſſif de terre dont on remplit la foſſe autour du moule: on comble d'abord les galeries juſqu'à la hauteur de la grille, de moelons maçonnés avec deux tiers de plâtre, & un tiers de terre cuite & pilée. On fait enſuite un ſolide ſous les parties inférieures de la figure, du ventre du cheval, ſi c'eſt une ſtatue équeſtre; ce ſolide eſt de briques maçonnées auſſi avec le mêlange de plâtre & de terre cuite & pilée. On ferme toutes les ouvertures des murs de la foſſe; on acheve de la remplir juſqu'à deux piés au-deſſus du moule avec de la terre ferme; on met cette terre par couches de ſix pouces d'épaiſſeur, qu'on réduit à quatre avec des pilons de cuivre: mais de peur que l'humidité de cette terre ne nuiſe au moule, on y répand un peu de plâtre paſſé au ſas. On avoit même goudronné le moule depuis le bas juſqu'à la moitié de la figure, dans la fonte de la ſtatue équeſtre de la place de Louis-le-grand.

A meſure que l'enterrage s'avance, on bouche les iſſues des égoûts & les trous de tarriere, avec des tampons de terre: quant aux jets & aux évents, on les éleve avec des tuyaux de même compoſition que le moule de potée; on fait bien ſécher ces tuyaux avant que de les employer; on les conduit juſqu'à l'écheno.

L'écheno eſt un baſſin dont nous parlerons plus au long, où aboutiſſent les principaux jets, & dans lequel paſſe le métal liquide au ſortir du fourneau, pour ſe précipiter dans les jets dont l'entrée eſt en entonnoir. Ces entonnoirs ſont bouchés avec des barres de fer arrondies & de même forme, qu'on appelle *quenouillettes*.

Tout eſt alors diſpoſé pour la fonte dans la foſſe; il ne s'agit plus que d'avoir un fourneau pour mettre la matiere en fuſion: on commence par conſtruire un maſſif profondément en terre, ſur lequel on aſſied le fourneau de maniere que l'atre en ſoit à peu près trois piés plus haut que le ſommet de la figure à jetter; & ſur l'arraſe des murs, on a élevé en pans de bois trois côtés de l'attelier; pour le quatrieme côté qui regarde la chauffe du fourneau, il eſt conſtruit de moelon, & c'eſt un mur. Le fourneau doit être le plus près qu'il eſt poſſible de la foſſe; c'eſt pourquoi, en conſtruiſant le maſſif du fourneau qui forme un des côtés de la foſſe, on y a fait deux renfoncemens en arcades, avec un pilier au milieu, derriere lequel on a pratiqué un paſſage vouté, pour communiquer d'une arcade à l'autre. Le parement du pilier du côté de la foſſe a été fait avec des aſſiſes de grès pour réſiſter au feu, qu'il devoit ſupporter comme partie du mur de recuit.

C'eſt la quantité de métal néceſſaire à l'ouvrage, qui détermine la grandeur du fourneau; & c'eſt, comme nous l'avons déjà inſinué, la quantité des cires employées, qui détermine la quantité du métal. Il fallut pour la ſtatue équeſtre de la place de Louis-le-grand, tant pour les égoûts, évents, jets, que pour le noyau, 6071 liv. de cire, ce qui demandoit 60710 livres de métal, à quoi l'on ajoûta 22942 livres de métal, à cauſe du dechet dans la fonte, de la diminution du noyau au recuit, & pour en avoir plûtôt de reſte que moins.

Quand on a la quantité de métal que le fourneau doit contenir, on cherche quel diametre & quelle hauteur de bain de métal il doit avoir. Dans la fonte de la ſtatue équeſtre qui nous ſert d'exemple, ſachant qu'un pié cube de métal allié peſe 648 livres, on diviſa 83652 par 648, & l'on trouva qu'il falloit que le fourneau contînt 129 piés cubes $\frac{60}{648}$. On prit le diametre du fourneau pour cette fonte de dix piés neuf pouces en quarré, ſur ſeize pouces & demi de hauteur, ce qui donne 129 piés cubes.

Le fourneau doit être percé par quatre ouvertures, une du côté de la chauffe par laquelle la flamme entre dans le fourneau, & qu'on appelle l'*entrée de la chauffe*; une à l'autre extrémité vers la foſſe par laquelle le métal fondu ſort: deux autres qu'on nomme *portes*, ſont par les deux côtés. Elles ſervent pour pouſſer le métal dans le fourneau, & pour le remuer quand il fond. On pratique encore deux ou quatre ouvertures dans la voute, qui ſont comme les cheminées,

minées, & qu'on tient couvertes ou libres selon le besoin.

A côté du fourneau, à l'opposite de la fosse, on fait la chauffe. C'est un espace quarré dans lequel on fait le feu, & d'où la flamme est portée dans le fourneau. Le bois y est posé sur une double grille qui sépare sa hauteur en deux parties: l'inférieure s'appelle le *cendrier*. On retire les cendres par une porte ouverte du côté du nord; parce que le feu qui met le métal en fusion, étant de reverbere, il est avantageux que l'air qui passe par cette porte, & qui le souffle, soit un vent froid qui donne au feu de l'activité.

Le fondement du fourneau ayant été fait solide, on pose l'atre à la hauteur nécessaire pour qu'il ait pente vers l'écheno. On donna dans l'exemple de grande fonderie dont nous nous sommes servis, à l'atre douze piés neuf pouces de diametre, pour que le mur du fourneau portât en recouvrement un pié dessus au pourtour avec trois rangs de briques, les deux premieres sur le plat, & la troisieme de carreaux de Sinsanson, proche Beauvais en Picardie, de huit pouces en quarré, posés de champ, & maçonnés avec de la terre de même qualité que celle de noyau. Cet atre avoit une pente de six pouces depuis la chauffe jusqu'au tampon, & un revers de trois pouces de pente depuis les portes jusqu'au milieu, ce qui formoit un ruisseau dans le milieu, pour en faire écouler le métal.

Au-dessus de l'atre, on construit les murs & la voute du fourneau avec des briques gironnées, c'est-à-dire, plus larges & plus épaisses par un bout que par l'autre, de la tuilerie de Sinsanson, posées en coupe suivant le pourtour & le diametre de la voute, maçonnées avec de la terre, & garnies par derriere de briques du pays, posées avec de la terre en liaison & en coupe.

Le trou du tampon est en façon de deux cones unis par leurs bouts tronqués; on bouche celui qui est du côté du fourneau, avec un tampon de fer de la figure de l'ouverture qu'il doit former, & de la terre qui remplit les joints: le tampon étant en cone, & bouchant par sa pointe, le métal ne peut le chasser. Ce trou de tampon est pratiqué dans son parement avec un rang de briques de Sinsanson, garni par derriere de briques du pays, posées en terre, de même que les portes du fourneau.

La chauffe & son ouverture doivent être d'un contour aisé & allongé, afin que la flamme aille sans empêchement frapper au trou du tampon, d'où elle se répand & circule dans le fourneau. Au haut de la voute de la chauffe il y a un trou par où l'on jette le bois; on bouche ce trou avec une pelle de fer qui glisse entre deux coulisses de fer au-dessus de cette ouverture. Dans l'épaisseur du mur du fourneau du côté de la chauffe, on met une plaque de fer fondu de quatre piés de long, qui descend huit pouces plus bas que l'atre du fourneau, à un pié de distance du parement du mur de la chauffe, de crainte que si le feu faisoit quelque fracture aux murs du fourneau, le métal ne s'écoulât dans la chauffe. Par la même raison on fortifie le fourneau en tout sens avec des tirans de fer qui passent sous l'atre, & sur la voute du fourneau, & qui sont pris par leurs bouts dans des ancres de fer qui saisissent d'autres barres posées de niveau sur les paremens des murs du fourneau.

Les ouvertures du comble qui donnent du jour dans ces atteliers doivent être en lucarnes damoiselles, c'est-à-dire plus élevées sur le devant que sur le derriere, afin de donner plus de jour, & laisser plus facilement échapper la fumée. *Voyez Pl. II. fig. 5.* plan du fourneau où l'on fait fondre la *bronze*; *A*, le fourneau; *B*, portes; *C*, la chauffe; *D*, la grille; *E*, le conduit à l'écheno; *F*, l'écheno, *fig. 6.* profil du fourneau; 1, le fourneau; 2, les portes; 3, la chauffe; 4, la grille; 9, ouverture pour jetter le bois dans le fourneau, *fig. 7.* profil du fourneau en largeur; 1, 1, le fourneau; 2, les portes; 3, la chauffe, 12, 12, les cheminées.

Voilà les regles générales pour la construction d'un fourneau; l'expérience & le bon sens apprendront au Fondeur, quand & comment il doit ou les modifier ou s'en écarter.

Lorsque le fourneau pour la statue équestre de la place de Louis-le-grand fut construit, comme nous avons dit, on fit trois épreuves à la fois; l'une de la bonté du fourneau; l'autre sur la durée du métal en état de fusion, & la troisieme sur la diminution pendant la fonte. On y fondit 19090 livres de vieilles pieces de canon, lingots de cuivre moitié rouge, moitié jaune; le mêlange fut mis en fusion en vingt-quatre heures, coula près de 50 piés de longueur à l'air sans se figer, & l'on n'en retira que 15714 livres nettes. Le déchet venoit de l'évaporation du métal jaune, & de la perte de la quantité dont l'atre neuf s'étoit abreuvé.

L'alliage ordinaire de la *bronze* pour les figures est de deux tiers de cuivre rouge, & d'un tiers de cuivre jaune; mais on rendra la *bronze* plus solide & moins soufflante, si l'on met un peu plus de cuivre jaune. On prit pour la grande fonte de la statue équestre de la place de Louis-le-grand, en lingots de la premiere fonte, 15714; en culasses de vieilles pieces de canon, 6188; en lingots faits de deux tiers de cuivre rouge & d'un tiers de cuivre jaune, 4860; en autres lingots de cuivre, moitié rouge & moitié jaune, 45129; en métal rouge, 3539; en métal jaune, 3500; en lingots provenant de la fonte de la statue de Sextus Marius, 2820; en étain fin d'Angleterre, 2002. Total, 83752.

Pour commencer la fonte, on couvre l'atre du fourneau de lingots élevés par bouts les uns sur les autres, afin que la flamme puisse circuler entr'eux. On allume le feu dans la chauffe avec du bois sec. La flamme est portée dans le fourneau par l'ouverture de la chauffe, & s'y répand. Quand les premiers lingots sont en fusion, on continue d'en mettre d'autres qu'on a tenu exposés au feu sur les glacis des portes du fourneau, d'où ils coulent quelquefois d'eux-mêmes en fusion dans le fourneau. Si on les y jettoit froids, ils feroient figer le métal en fusion, qui s'y attacheroit, & formeroit un gâteau. Ce n'est pas-là la seule maniere dont le gâteau se puisse faire. L'humidité d'une fumée épaisse qui se répandroit dans le fourneau; le rallentissement de la chaleur d'un feu mal conduit; la moiteur d'un mauvais terrein, *&c.* suffisent pour causer cet accident, à la suite duquel il faut quelquefois rompre le fourneau, retirer le métal, le diviser & le remettre en fonte.

Quand tout le métal est fondu, on continue le feu; & on ne le présume assez chaud, que quand la flamme du fourneau devient rouge, que quand les crasses se fendent à sa surface, & montrent en s'écartant d'elles-mêmes un métal brillant comme un miroir, & qu'en le remuant avec des pelles de bois, il s'en éleve une fumée blanche: alors on débouche le fourneau en enfonçant le tampon avec une barre de fer suspendue, qu'on appelle *perrier*; le tampon enfoncé, le métal coule dans l'écheno qu'on a eu soin de faire bien chauffer. On leve les quenouillettes par le moyen d'une bascule, & le métal se précipite dans les jets; on peut espérer du succès, quand il coule sans bouillonner ni cracher, qu'il en reste dans l'écheno, & qu'il remonte par les évents. Pour la statue équestre de Louis XIV. le fourneau fut en feu pendant 40 heures; & il resta dans l'écheno 21924 l. de métal. *Voy. Pl. I.* l'attelier de la fonderie dans le tems que l'on fond le métal dans le fourneau, & que l'on coule la figure en *bronze*; 1, le fourneau; 2, portes par lesquelles

on remue le métal dans le fourneau; 3, cheminées par lesquelles la fumée sort du fourneau; 4, bascules par lesquelles on leve & ferme les portes du fourneau; 5, trou du tampon par lequel sort le métal pour couler dans l'écheno; 6, perrier avec lequel on pousse le tampon dans le fourneau pour en faire sortir le métal, afin qu'il coule dans l'écheno. Ce perrier est suspendu par une chaîne de fer; 7, 7, 7, trois quenouilles dans l'écheno où elles bouchent les entrées du métal, au haut des trois jets, par lesquels le métal se répand dans tous les jets de la figure; 8, 8, bascule pour lever en même tems les trois quenouillettes, afin que le métal entre dans les trois principaux jets; 9, 9, écheno en maniere de bassin, dans lequel coule le métal au sortir du fourneau, pour entrer dans les trois principaux jets en même tems, quand on a levé les quenouillettes.

On laisse reposer le métal dans le moule pendant trois ou quatre jours afin qu'il y prenne corps, & quand la chaleur est entierement cessée, on le découvre, & l'on a une figure toute semblable à celle qu'on avoit exécutée en cire. On a poussé la fonderie si loin, que la cire n'étoit quelquefois guere plus nette que ne l'est l'ouvrage fondu; & qu'on pourroit presque se contenter de le laver, & de l'écurer avec la lie de vin: mais les gens habiles qui sont toûjours difficilement contens d'eux-mêmes, retouchent les contours de leurs figures. D'ailleurs il y a des trous à boucher, des jets à couper, des évents & d'autres superfluités à enlever; c'est ce qu'on exécute avec des ciseaux. On se sert de la marteline pour détacher une crasse qui se forme sur l'ouvrage du mélange de la *bronze* même & de la potée, & qui est plus dur que la *bronze* même. La marteline est une espece de marteau d'acier pointu par un bout, & à dents de l'autre, avec lequel on frappe sur l'ouvrage, pour ébranler la crasse qu'on enleve ensuite au ciseau. On employe aussi le gratoir, le rifloir, & le gratte-bosse; on acheve de nettoyer avec l'eau-forte, dont on frotte l'ouvrage avec une brosse, usant aussi du gratoir & du gratte-bosse. On réitere cette manœuvre trois ou quatre fois; puis on écure avec la lie de vin.

Quant aux petits ouvrages, quand on en a ôté les jets, on les laisse tremper dans l'eau-forte pendant quelque tems; la crasse se dissout & se met en une pâte qu'on ôte aisément.

On bouche ensuite les trous en y coulant des gouttes de métal. On appelle *goutte*, ce que l'on fond après coup sur un ouvrage; ces gouttes remplissent quelquefois les plus grands creusets.

Pour les couler, on taille la piece en queue d'aronde, en la fouillant jusqu'à moitié de l'épaisseur de la *bronze*. On y met de la terre que l'on modele suivant le contour qu'elle doit avoir, & sur laquelle on fait un moule de terre, ou de plâtre & brique, audessus duquel on pratique un évent & un petit godet qui sert de jet pour y faire couler le métal; on déplace ensuite cette piece du moule, pour la faire recuire comme le moule de potée; & après avoir ôté la terre du trou où l'on doit couler la goutte, on remet cette portion recuite dans sa place, en l'attachant avec des cordes à l'ouvrage, pour qu'elle y soit jointe; de maniere que le métal ne puisse s'écouler. Après avoir fait bien chauffer le tout, on y coule le métal, fondu très-chaud dans un creuset, ensorte qu'il fasse corps avec la *bronze*: on pratique la même chose aux fentes: mais si elles se trouvent dans un endroit où il seroit difficile de jetter du métal; on lime une piece de la même étoffe que l'ouvrage, & de la mesure de la fente, & on l'enfonce à force, après avoir entaillé cette fente en queue d'aronde, de la moitié de l'épaisseur de la *bronze*.

On acheve enfin tout ce grand travail en vuidant la piece fondue de son noyau; si c'est une statue équestre, on descend dedans par l'ouverture pratiquée au-dessus de la croupe: on retire une partie des fers de l'armure & du noyau par le haut; le reste s'écoule par les ouvertures du ventre. On bouche bien tous ces trous. Si on négligeoit ce soin, les ouvrages venant à se charger d'eau en hyver; & cette eau descendant dans les parties inférieures, dans les cuisses & dans les jambes, elle pourroit s'y glacer, & détruire les formes de ces parties, peut-être même les ouvrir. On coupe les jets; on enleve au ciseau les barbures; on repare l'ouvrage jusqu'à ce qu'il n'y ait plus rien à desirer, & on le tire de la fosse, pour le placer sur son pié-d'estal.

Quels travaux, quelles dépenses, quelle industrie! Mais doit-on rien épargner quand il s'agit d'éterniser la mémoire des souverains qui ont rendu leurs peuples heureux? Pour les princes oisifs ou méchans sont-ils dignes des honneurs du *bronze?* Perdez-vous, art divin, sous les regnes des Claudes, des Nérons, & des Caligulas, & ne vous retrouvez que sous les regnes des Tites, des Trajans, & des Antonins.

La statue équestre élevée par la ville de Paris dans la place de Louis le grand en 1699, est le plus grand ouvrage qui ait peut-être jamais été fondu d'un seul jet; il a vingt-un piés de haut. Les statues équestres de Marc-Aurele à Rome, de Cosme de Medicis à Florence, d'Henri IV. & de Louis XIII. à Paris, ont été fondues par pieces séparées. Il en est de même de la chaire de l'église de S. Pierre de Rome; cet ouvrage, qui a quatre-vingts piés de haut, est fait de pieces remontées sur une armature.

Les Egyptiens, les Grecs, ont connu l'art de fondre: mais ce qui reste de leurs ouvrages, & ce que l'histoire nous apprend des autres, n'est que médiocre pour la grandeur. Le colosse de Rhodes, ainsi que quelques autres ouvrages qui nous paroissent prodigieux aujourd'hui, n'étoient, selon toute apparence, que des platines de cuivre rapportées: c'est ainsi qu'on a fait la statue du connétable de Montmorency, élevée à Chantilly.

On peut exécuter de très-grands ouvrages d'un seul jet: l'expérience qu'on fit du fourneau de la statue équestre de la place de Louis le grand, prouve que le métal en fusion peut couler à cinquante piés à l'air sans se figer; c'est ce que Landouillet n'ignoroit pas. Quand on proposa de faire dans le chœur de Notre-Dame de Paris un autel en baldaquin de *bronze* de cinquante piés de haut, pour acquitter le vœu de Louis XIII. cet habile fondeur, commissaire de la fonderie de Rochefort, s'offrit de le fondre d'un seul jet dans le chœur même de Notre-Dame, dans la place où le modele étoit fait, établissant ses fourneaux dans l'église, ensorte qu'il n'y eût eu aucun embarras de transport. Ce projet étoit beau & possible, mais au-dessus des lumieres de son tems; & l'on pourroit dire que Landouillet naquit un peu trop tôt.

Lorsque M. le Moine, habile sculpteur, exécuta la statue équestre de Louis XV. pour la ville de Bordeaux, il y avoit 50 ans que celle de Louis XIV. pour la ville de Paris avoit été fondue; les mouleurs, les forgerons, & les fondeurs qu'on y avoit employés n'étoient plus vivans; & la pratique en étoit presque perdue, sans les mémoires & les desseins recueillis par M. Boffrand, & communiqués à M. le Moine: ce fut à l'aide de ces mémoires que l'art de fondre d'un jet des statues équestres se retrouva. A l'égard de la statue équestre de Louis XIV. dont M. de Boffrand a expliqué la fonte & les travaux dans un ouvrage intitulé *Description de ce qui a été pratiqué pour fondre la statue équestre*, &c. la sculpture est de François Girardon, dont les ouvrages sont l'éloge mieux que je ne pourrois faire; & la fonte & ses opérations ont été conduites par Jean Baltasar Kel-

ler, Suiſſe de nation, homme très-expérimenté dans les grandes fonderies.

* BRONZES, ſ. m. pl. (*Antiquit.*) les antiquaires donnent ce nom aux figures humaines, aux animaux, aux urnes, aux tables, & en général à tout morceau de ſculpture, ou même d'architecture un peu conſidérable, fondus de ce métal par les anciens, & échapés aux ravages des tems.

On tire de ces morceaux des inſtructions très-certaines ſur un grand nombre de faits. Nous en poſſédons beaucoup; & il n'y a aucun doute que le nombre n'en fût beaucoup plus conſidérable, ſi les plus grands *bronzes* n'avoient été fondus dans les tems de barbarie: alors on ſaiſiſſoit avidement ces métaux, comme des matériaux dont le poids faiſoit tout le prix.

Nous donnons auſſi le nom de *bronzes* à toutes les pieces un peu importantes que nous faiſons fondre de ce métal; ſoit que ces pieces ſoient des copies de l'antique, ſoit que ce ſoient des ſujets nouvellement inventés.

BRONZER, c'eſt appliquer le bronze ſur les figures & autres ornemens de bois, plâtre, ivoire, *&c.* en ſorte que la bronze réſiſte à l'eau. On prend du brun rouge d'Angleterre broyé bien fin, avec de l'huile de noix & de l'huile graſſe, on en peint toute la figure qu'on veut *bronzer*, puis on laiſſe bien ſécher cette peinture: quand elle eſt bien ſeche, on y donne une autre couche de la même couleur, qu'on laiſſe encore ſécher; après quoi l'on met dans une coquille ou godet du vernis à la bronze (*Voyez* VERNIS *à la bronze*), & avec un pinceau imbibé de ce vernis, & que l'on trempe dans de l'or d'Allemagne en poudre, on l'étend le plus également qu'il eſt poſſible ſur la figure qu'on veut *bronzer*. Au lieu d'or d'Allemagne on peut prendre de beau bronze qui n'eſt pas ſi cher, & qui fait un bel effet: il y en a de pluſieurs couleurs. (*R*)

BRONZER, *terme d'Arquebuſier & autres ouvriers en fer*, c'eſt faire prendre au canon d'un fuſil une couleur d'eau. Les Arquebuſiers font chauffer ce canon juſqu'à un certain point, le poſent dans les tenailles en bois qu'ils aſſujettiſſent dans l'étau, & le frottent enſuite un peu fort avec la pierre ſanguine, juſqu'à ce que le canon ait pris la couleur.

BRONZER, *terme de Chamoiſeur, Peauſſier, & Corroyeur*, façon qui ſe donne aux peaux de maroquin & de mouton, par laquelle au lieu d'en former le grain, on y éleve à la ſuperficie une eſpece de bourre ou velouté, ſemblable à celle qu'on remarque ſur les baſannes velues. Le *bronzé* ſe fait toûjours en noir; c'eſt avec les peaux qui ont été *bronzées* qu'on fait des ſouliers & des gants de deuil, qu'on appelle *ſouliers bronzés*, & *gants bronzés*. *Voyez* CHAMOISEUR.

* BROQUELEUR, ſ. m. (*Œconom. ruſtiq.*) c'eſt ainſi qu'on appelle un trou du diametre de quatre à cinq lignes, pratiqué ſur le devant des tonneaux: on le laiſſe ouvert pendant dix à douze jours après qu'on a bondonné les vins nouveaux; paſſé ce tems, on y place une cheville haute de deux pouces, qu'on puiſſe ôter & mettre facilement, pour donner de l'air au vin nouveau dans le cas qu'il vînt encore à s'émouvoir. On ſe ſert de la même ouverture pour remplir les tonneaux pendant deux ou trois ſemaines, tous les huit jours une fois; pendant un mois ou deux, tous les quinze jours une fois; & enfin tous les deux mois une fois. On prétend qu'il faut être très-exact à faire ces rempliſſages dans les commencemens, lorſque le vin bouillonne encore, & cherche à ſe débarraſſer de ſes impuretés; & qu'il ne faut pas les négliger dans la ſuite, le vin reſtât-il des années entieres dans la cave.

* BROQUETTE, ſ. f. (*Cloutier.*) c'eſt la plus petite ſorte de clous; il y en a depuis quatre onces juſqu'à deux livres le millier: on donne le nom de *broquette emboutie* ou *eſtampée* à ces dernieres. Il y a une groſſe *broquette* de trois livres au millier qui ſe vend au cent. Les *broquettes* au-deſſous de celle-ci ſe vendent à la ſomme, qui eſt de douze milliers. *Voyez* CLOU.

BRORA, (*Géog.*) ville de l'Ecoſſe ſeptentrionale dans le comté de Southerland, à l'embouchure de la riviere de même nom.

BROSSÆA, ſ. f. (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante dont le nom a été dérivé de celui de Guy de la Broſſe, premier intendant du Jardin du Roi. La fleur des plantes de ce genre eſt monopétale, campaniforme, & cependant reſſemblant à un cone tronqué. Cette fleur eſt ſoûtenue ſur un calice profondément découpé, du milieu duquel il s'éleve un piſtil qui devient dans la ſuite un fruit compoſé de cinq capſules, rempli de ſemences menues, & renfermé dans le calice de la fleur, qui devient charnu, mou, ſphérique, & qui eſt ouvert par cinq fentes. Plumier, *Nova plant. Amer. gener. Voyez* PLANTE. (*I*)

BROSSAILLES, ſ. m. pl. (*Jardin.*) s'entend du mauvais bois qui profite peu, tel que les haies, les buiſſons, les ronces, les épines, bruyeres, ſerpolet, genêt, jonc marin, *&c.* (*K*)

* BROSSE, ſ. f. ſe dit en général de tout inſtrument à poil, ou à fil d'archal, ou de laiton, qui ſert ſoit à nettoyer, ſoit à d'autres uſages ſemblables: ce ſont les Vergettiers qui font les *broſſes*, & l'on en diſtingue un grand nombre de ſortes, tant par la forme que par l'emploi. Quant à la maniere de les fabriquer, elle eſt fort ſimple: on perce une planche de pluſieurs trous, on y inſere les poils pliés; on arrête ces poils dans les ouvertures par des ficelles ou du fil d'archal qui les embraſſent par le milieu; on couvre ces attaches de peau, de maroquin, *&c.* on coupe les poils pour les égaliſer, & la *broſſe* eſt faite. *Voyez* VERGETTE.

BROSSE *à l'apprêt*, ce ſont des *broſſes* courtes qui n'ont rien de particulier que cette forme. Elles ſervent dans toutes les occaſions où le frottement devant être violent, il faut que le poil ait une certaine conſiſtance.

BROSSES *de carroſſe*, ſont celles qui ſont à queue, larges vers la poignée ou la queue, & allant toûjours en retréciſſant juſqu'à l'autre bout, & dont on ſe ſert pour nettoyer le dehors & l'intérieur du carroſſe.

BROSSES *à cheval*, celles dont on ſe ſert pour étriller les chevaux & leur polir le poil: elles ſont à poil de ſanglier coupé court, & monté ſur un bois rond, avec une courroie par-deſſus qui prend la main entr'elle & le bois.

BROSSES *à Chirurgien*, celles dont quelques Medecins ordonnent l'uſage à ceux qui ſont incommodés de rhûmatiſmes, prétendant que cette eſpece de friction ouvre les pores, & fait tranſpirer l'humeur qui cauſe la douleur.

BROSSE *à dent*, eſt celle dont le poil court eſt attaché dans les trous d'un fût d'os ou d'ivoire avec du fil d'archal: elle eſt ainſi nommée parce qu'elle ſert à nettoyer les dents.

BROSSE *à trois faces*, celle qui a trois faces, dont chacune a ſon uſage particulier. On s'en ſert pour broſſer les tapiſſeries, le plancher, & les houſſes des lits. Elle eſt faite de ſoie de ſanglier.

BROSSE *d'Imprimerie*, celle qui ſert à laver les formes dans la leſſive, d'abord avant de les mettre ſous preſſe, enſuite le ſoir quand la journée eſt faite, & enfin quand le tirage eſt fini. Cette *broſſe* eſt grande, & doit être de poil de ſanglier.

BROSSES *à ligner*, ſont celles dont les Peintres ſe ſervent pour tracer des moulures dans leurs tableaux, & autres ornemens ſemblables. *Voyez* PINCEAU.

Brosse *à lustrer*, celle dont les *Gainiers* se servent, à peu près comme des vergettes un peu douces, qu'ils trempent dans de l'encre s'ils veulent lustrer leurs ouvrages en noir : ils en ont aussi pour les autres couleurs.

Brosses *à lustrer*; celles dont les *Chapeliers* se servent pour lustrer les chapeaux; elles sont de poil de sanglier, & de douze loquets sur six.

Brosses *à morue*; elles sont ainsi nommées parce qu'elles servent à laver & dessaler la morue; elles sont faites de chien-dent, & ont huit loquets sur cinq.

Brosse *à borax*, *en terme d'Orfévre en grosserie*, celle qui sert à ôter le borax qui est resté sur une piece qu'on a soudée. *Voyez* Dérocher.

Brosses *à peigne*; celles dont on se sert pour nettoyer le peigne : elles sont à queue, & rondes.

Brosse *à Peintre*, est un gros pinceau de poil de porc médiocrement fin, & garni d'un manche assez long. Les Peintres s'en servent pour leurs grands ouvrages en détrempe & en huile.

Brosses *à plancher*, sont des *brosses* de quatorze sur sept, c'est-à-dire, qui ont de long quatorze loquets ou paquets de soie, sur sept de large. On les appelle *brosses à plancher*, parce que ce sont celles dont les frotteurs se servent pour frotter les planchers : elles sont garnies d'une courroie pour mettre le pié, afin que le frotteur puisse les promener par-tout sans qu'elles lui échappent du pié.

Brosse *de Relieurs-Doreurs*, elle est d'une forme ordinaire; ces ouvriers s'en servent pour nettoyer leurs fers à dorer, & en ôter la cendre qui peut y être entrée en les faisant chauffer au fourneau.

Brosse *à Tapissier. Voyez* Rateaux.

Brosses *à tête*, sont des *brosses* faites en forme de cylindre ou de rouleau. Elles sont de poil de sanglier ou de chien-dent, simples ou doubles : les unes & les autres se ficellent par un bout, si elles sont simples, & par le milieu si elles sont doubles; & l'endroit par où elles ont été ficelées se couvre d'étoffe, de drap, de cuir, *&c.* & leur sert de poignée.

Brosses *de Tisserand*, sont des *brosses* faites de bruyere à l'usage des Tisserands; ils s'en servent pour mouiller leur brin sur le métier.

Brosses *de toilette*, celles qui servent à vergetter les habits; elles tiennent leur nom de la toilette des hommes ou des femmes, dont elles sont un des principaux ustensiles.

Brosse *de Tondeur*, est celle qui est en forme de vergette, fort rude, dont les tondeurs se servent pour donner la premiere façon, & commencer à coucher la laine sur le drap. *Voyez* Draperie.

Brosse *à tuyau*, celle dont les *Doreurs sur bois* se servent pour coucher d'assiette dans les filets : elle est montée sur un manche fort petit & garni d'un bouton. Ce manche passe dans un tuyau comme un crayon, & par le moyen du bouton qui glisse le long du tuyau par la fente qu'on y a faite, le poil de la *brosse* se resserre ou s'écarte à proportion qu'on le fait entrer plus ou moins dans le tuyau. *Voyez la figure 14. Planche du Doreur.*

* BROSSER, v. act. se dit, en général, de l'action de nettoyer avec une brosse.

Brosser *un cheval*, (*Manege.*) c'est le frotter avec la brosse, pour ôter la poussiere de dessus son corps. (*V*)

Brosser, *chez les Tondeurs*, c'est arranger & coucher avec une brosse la laine sur le drap, & en faire sortir la poussiere & la crasse qui pourroit s'y trouver.

* BROSSURE, s. f. c'est ainsi qu'on appelle, *en Teinture en peaux & en cuir*, la couleur que l'on donne avec la simple brosse. Cette teinture est la moindre qu'il soit permis de donner par les statuts.

* BROU, s. m. (*Teinture.*) c'est ainsi qu'on appelle la coque verte de la noix. Il est permis aux teinturiers de l'employer dans quelques couleurs, mais non dans toutes. Les tourneurs, menuisiers, *&c.* s'en servent pour donner aux bois blancs la couleur du bouis, & les distillateurs en tirent un ratafia, dont on fait cas.

Brou, (*Géog.*) ville de France, dans le Perche, sur la riviere de Douxaine, près de Châteaudun.

BROUAGE, (*Géog.*) ville forte de France, en Saintonge, avec un havre, fameuse par ses salines. *Long.* 16^d. 35'. 26". *lat.* 45^d. 50'. 11".

BROUAY, (*Géog.*) petite ville de France, avec titre de comté, près de Bethune, dans la province d'Artois.

BROUCK, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, dans le cercle de Westphalie, au duché de Berg, sur la Roer.

BROUEK, (*Géog.*) ville de Suisse, dans l'Argon, sur l'Aar.

BROUETTE, s. f. petite machine faite en forme de charrette, qui n'a qu'une roue, & que celui qui s'en sert pousse devant soi par le moyen de deux especes de timons soûtenus d'un côté par l'essieu de la roue, & de l'autre par les mains de celui qui conduit la machine, qui pour cet effet se met au milieu.

La *broüette* est un instrument à l'usage de beaucoup d'ouvriers différens, comme les vinaigriers, les jardiniers, les tanneurs, megissiers, *&c.*

On appelle encore *broüette* une voiture fermée, à deux roues, & trainée par un seul homme.

Brouette, *en terme de Blanchisserie*, c'est un instrument de bois à deux piés, à deux bras ou manches, & terminé à l'autre extrémité par une petite roue montée sur un boulon de fer en travers, & arrêté à chaque bout dans la principale piece, qui est à la *broüette* ce que les limons sont à une charrette. Les *broüettes de Blanchisserie* sont à plat sans aucun bord, & servent à transporter la cire en rubans, dans des mannes, de la baignoire aux toiles, & des toiles dans la chaudiere au magasin, *&c. V.* Rubans, Toiles, Baignoire, *&c. Voyez Pl. du Blanchissage de cire & l'article* Blanchir.

BROUILLAMINI, sub. m. (*Pharmacie.*) nom que l'on donne à des masses de bol qui sont de la grosseur du doigt : on les appelle aussi *bol en bille*.

Ce mot convient à tous les mêlanges de remedes faits sans beaucoup de méthode & d'égard aux facultés & aux indications : on peut confondre ce mot avec le pot-pourri, qui signifie à peu près la même chose. (*N*)

BROUILLARD, s. m. (*Physiq.*) espece de météore, composé de vapeurs & d'exhalaisons qui s'élevent insensiblement de la terre, ou qui tombent lentement de la région de l'air, de sorte qu'elles y paroissent comme suspendues. Lorsque le *brouillard* n'est composé que de vapeurs aqueuses, il n'est point du tout nuisible à la santé des animaux, & il ne sent pas mauvais : mais lorsqu'il est composé d'exhalaisons, il rend alors une mauvaise odeur, & est très-mal sain. Lorsque le *brouillard* est composé d'exhalaisons, on trouve quelquefois sur la surface de l'eau après la chûte du *brouillard*, une pellicule grosse & rouge, assez semblable à celle que les Chimistes observent lorsqu'ils préparent leur soufre doré d'antimoine.

Il tombe souvent en France, quand les années sont trop pluvieuses, une espece de *brouillard* gras, que les Laboureurs & les Jardiniers nomment *nielle*, & qui gâte les grains : le seigle sur-tout se corrompt à un tel point, que le pain dans lequel il entre, devient pernicieux & cause la gangrene. *Voyez* Nielle

Lorsqu'il y a du *brouillard*, l'air est calme & tranquille, & il se dissipe dès que le vent vient à souffler.

Le *brouillard* paroît plus sensiblement le soir & le matin. Voici pourquoi. Le soir, après que la terre a

été échauffée par les rayons du soleil, l'air venant à se refroidir tout-à-coup après le coucher de cet astre, les particules terrestres & aqueuses qui ont été échauffées, s'élevent dans l'air ainsi refroidi; parce que dans leur état de raréfaction, elles sont plus légeres que l'air condensé. Le matin, lorsque le soleil se leve, l'air se trouve échauffé par ses rayons beaucoup plûtôt que les exhalaisons qui y sont suspendues; & comme ces exhalaisons sont alors d'une plus grande pesanteur spécifique que l'air, elles retombent vers la terre.

Le *brouillard* est plus fréquent en hyver qu'en aucun autre tems, parce que le froid de l'atmosphere condense fort promptement les vapeurs & exhalaisons. C'est par la même raison qu'en hyver l'haleine qui sort de la bouche, forme une espece de nuage qui ne paroît pas en été. De là vient encore que le *brouillard* regne plusieurs jours de suite dans les pays froids du Nord.

Le *brouillard* se manifeste, soit que le barometre se trouve haut ou bas. Le *brouillard* étant une espece de pluie, n'a rien d'étonnant, quand le mercure est bas: mais lorsqu'il se tient haut, on aura du *brouillard*: 1°. si le tems a été long-tems calme, & qu'il se soit élevé beaucoup de vapeurs & d'exhalaisons qui ayent rempli l'air & l'ayent rendu sombre & épais: 2°. si l'air se trouvant tranquille, laisse tomber les exhalaisons qui passent alors librement à-travers.

Le *brouillard* tombe indifféremment sur toute sorte de corps, & pénetre souvent dans l'intérieur des maisons lorsqu'il est fort humide. Il s'attache alors aux murs & s'écoule en bas, en laissant sur les parois de longues traces qu'il a formées.

L'opacité du *brouillard* est causée, selon quelques auteurs, par l'irrégularité des pores que forment les vapeurs avec l'air. Cette irrégularité dépend de la grandeur de ces pores, de leur figure, & de leur disposition. Cela peut venir aussi de la différence de la densité qu'il y a entre les exhalaisons de l'air; car, lorsque la lumiere du soleil fait effort pour pénétrer à-travers l'air, elle est continuellement forcée de se détourner de son droit chemin, & de changer de route. C'est pour cela qu'il arrive souvent que l'air, quoique fort peu chargé de vapeurs, paroît être fort nébuleux & fort sombre; au lieu qu'il devient transparent & plus clair, lorsqu'il se remplit d'une plus grande quantité de vapeurs, qui se distribuent d'une maniere plus uniforme par toute l'atmosphere.

Le *brouillard* est quelquefois fort délié, & dispersé dans une grande étendue de l'atmosphere; de sorte qu'il peut recevoir un peu de lumiere: on peut alors envisager le soleil à nud sans en être incommodé. Cet astre paroît pâle, & le reste de l'atmosphere est bleu & serein. Le premier Juin 1721, on observa à Paris, en Auvergne, & à Milan, un *brouillard* qui paroît avoir été le même dans tous ces endroits, & qui doit avoir occupé un espace considérable dans l'atmosphere.

On demande, 1°. pourquoi il fait beau en été lorsque l'air se trouve chargé de *brouillards* le matin. Cela vient apparemment de ce que le *brouillard* se trouvant mince & délié, est repoussé vers la terre par les rayons du soleil; de sorte que ces parties devenues fort menues, & étant séparées les unes des autres, vont flotter çà & là dans la partie inférieure de l'atmosphere, & ne se relevent plus.

2°. Pourquoi il se forme tout-à-coup de gros *brouillards* à côté & sur le sommet des montagnes. On ne sauroit en imaginer de cause plus vraissemblable que les vents, qui venant à rencontrer des vapeurs & des exhalaisons déliées & dispersées dans l'air, les emportent avec eux, & les poussent contre les montagnes, où ils les condensent. Lorsque l'on se tient dans une vallée, d'où l'on considere de côté une montagne, à l'endroit où le soleil darde ses rayons, on en voit sortir une épaisse vapeur, qui paroît s'élever comme la fumée d'une cheminée: mais lorsqu'on regarde de front l'endroit éclairé de cette montagne, on ne voit plus cette vapeur. Cela vient de la direction des rayons de lumiere. Lorsque dans une chambre obscure on laisse entrer les rayons du soleil par une petite ouverture, on voit en regardant de côté, de petits filets & une poussiere fort fine dans un mouvement continuel: mais lorsque les rayons viennent frapper directement la vûe, ou qu'ils tombent moins obliquement dans l'œil, on n'apperçoit plus ces filets flottans. C'est le cas des vapeurs qui s'élevent de la montagne, que l'on envisage de côté; car on voit alors les vapeurs qu'elle exhale: au lieu qu'elles disparoissent, quoiqu'elles montent toûjours également, lorsqu'on regarde la montagne de front.

Les *brouillards* ne sont que de petits nuages placés dans la plus basse région de l'air; & les nuages que des *brouillards* qui se sont élevés plus haut. *Voyez* NUAGE.

Les objets que l'on voit à-travers le *brouillard* paroissent plus grands & plus éloignés qu'à-travers l'air ordinaire. *Voyez* VISION.

L'on choisit pour pêcher les harengs un tems rempli de *brouillards*. *Voyez* HARENG.

Nous devons presque tout cet article à M. Formey, qui l'a tiré en grande partie de M. Musschenbroeck. (*O*)

BROUILLARD, (*Papeterie.*) épithete que l'on donne à une sorte de papier gris, qu'on appelle autrement *papier à demoiselle*. *Voyez* PAPIER.

BROUILLARD *ou* BROUILLON, s. m. c'est ainsi que *dans le Commerce*, on nomme quelquefois un livre dont se servent les négocians, marchands, & banquiers, pour les affaires de leur commerce. C'est proprement un livre-journal qui n'est pas tout-à-fait au net, & qu'on appelle plus ordinairement *mémorial*. *Voyez* MÉMORIAL & LIVRE. (*G*)

BROUILLÉ, adj. se dit *par les Jardiniers-fleuristes* quand ils veulent exprimer qu'une fleur n'est pas venue belle comme ils l'espéroient, c'est-à-dire panachée & nette: on dit, *un œillet brouillé, une tulipe brouillée*. (*K*)

BROUILLER *un cheval*, *en termes de Manege*; c'est le conduire si mal-adroitement & avec tant d'incertitude, qu'on l'oblige à agir avec confusion & sans regle.

Se brouiller, se dit d'un cheval communément trop ardent, qui à force de vouloir précipiter son exercice, le confond de façon qu'il ne fait plus ce qu'il fait. Un cheval qui a les aides fines se brouille aisément; on l'empêche de manier pour peu qu'on serre trop les cuisses, ou qu'on laisse échapper les jambes. (*V*)

BROUINE, (*Physique.*) est la même chose que *bruine*. *Voyez* BRUINE.

BROUIR, BROUISSURE, (*Jardin.*) se dit des feuilles qui ont essuyé un vent qui les a *broüies* & toutes recoquillées. (*K*)

BROUMÉ *du blé*; *voy.* NIELLE & BROUILLARD.

BROUSALME *ou* BRESALME, (*Géog.*) riviere d'Afrique dans la Nigritie, qui se jette dans la mer à deux lieues de la riviere de Gambie.

BROUSSEAU, (*Géog.*) riviere de France en Gascogne.

* BROUSSIN *d'érable*, (*Hist. nat.*) *mollusсum*; c'est ainsi qu'on appelle une excroissance ondée & madrée fort agréablement, qui vient communément sur l'érable. Elle étoit d'un très-grand prix chez les Romains. On s'en sert encore aujourd'hui pour faire des cassettes, des tablettes, & autres ouvrages.

BROUTER, se dit des animaux qui rompent avec la dent les herbes, l'extrémité des plantes, celles des

branches menues, dans les prés, ou dans les jeunes taillis qui repoussent. On dit le *brout* des bêtes fauves: ce *brout* n'est autre chose que la pâture qu'elles trouvent dans les jeunes bois.

BROUWERS (LE DÉTROIT DE), *Géog.* c'est le nom d'un détroit de l'Amérique méridionale dans la mer de Magellan, au midi du détroit de le Maire, découvert par les Hollandois en 1643.

BROUWERSHAVEN, (*Géog.*) petite ville des Provinces-Unies dans l'île de Schouwen en Zélande. Il y a un port.

BROWNISTES, s. m. pl. (*Hist. ecclés.*) nom d'une secte qui se forma de celle des Puritains vers la fin du XVI. siecle : elle fut ainsi nommée de Robert Brown, son chef.

Ce Robert Brown qui a écrit plusieurs livres pour appuyer ses sentimens, n'étoit point, comme le prétend Moréri, un maître d'école de Southwark, mais un homme de bonnes mœurs, & même savant. Il étoit d'une assez bonne famille de Rutlandshire, & allié au lord-thresorier Burleigh. Il fit ses études à Cambridge, & commença à publier ses opinions & à déclamer contre le gouvernement ecclésiastique à Norwich en 1580; ce qui lui attira le ressentiment des évêques. Il se glorifioit lui-même d'avoir été pour cette cause mis en trente-deux différentes prisons, si obscures qu'il ne pouvoit pas y distinguer sa main, même en plein midi. Par la suite il sortit du royaume avec ses sectateurs, & se retira à Middelbourg en Zélande, où lui & les siens obtinrent des états la permission de bâtir une église, & d'y servir Dieu à leur maniere. Peu de tems après, la division se mit parmi le petit troupeau: plusieurs s'en séparerent; ce qui dégoûta tellement Brown, qu'il se démit de son office, retourna en Angleterre en 1589, y abjura ses erreurs, & fut élevé à la place de recteur dans une église de Northamptonshire. Il mourut en 1630.

Le changement de Brown entraîna la ruine de l'église de Middelbourg: mais les semences de son systême ne furent pas si aisées à détruire en Angleterre. Sir Walter Baleigh, dans un discours composé en 1692, compte déjà jusqu'à vingt milles personnes imbues des opinions de Brown.

Ce n'étoit pas pour les articles de foi qu'ils se séparoient des autres communions, mais à cause de la discipline ecclésiastique, & sur-tout de la forme du gouvernement de l'église Anglicane, qu'ils improuvoient hautement, sans adopter davantage celui des Presbytériens, & blâmant également les consistoires & les synodes, les évêques & les ministres. Ils ne vouloient se joindre à aucune église réformée, n'étant pas assurés, disoient-ils, de la sainteté & de la régénération des membres de ces églises, puisqu'elles souffroient les pécheurs & communiquoient avec eux; ce qui, selon les *Brownistes*, étoit le comble de l'impiété. Ils condamnoient la célébration solennelle des mariages, qui n'étant, disoient-ils, que des engagemens civils, n'avoient besoin que de l'intervention du magistrat séculier, & nullement de celle des ecclésiastiques. Ils ne vouloient pas non plus que les enfans fussent baptisés par les prêtres Anglicans ou les ministres Presbytériens, qu'ils ne regardoient pas comme membres de l'Eglise, & qui, ajoûtoient-ils, ne prenoient nul soin de ceux qu'ils avoient baptisés. Ils rejettoient toute forme de priere, disant que l'oraison dominicale ne devoit pas être regardée comme une priere, mais seulement comme un modele de priere que J. C. nous a donné. *Voy.* SÉPARATISTES & NON-CONFORMISTES.

Ils établissoient un gouvernement ecclésiastique de forme Démocratique. Quand une de leurs églises étoit assemblée, celui qui vouloit être incorporé à leur société, faisoit une profession de foi & signoit une formule, par laquelle il s'obligeoit de suivre l'évangile dans le même sens qu'eux. Le pouvoir d'admettre ou d'exclurre les membres, & la décision de toutes les contestations, appartenoit à toute la société. Ils choisissoient entre eux leurs officiers & leurs ministres pour prêcher & prendre soin des pauvres. On instituoit ces ministres, & on leur départoit leurs différentes fonctions par le jeûne, la priere, & l'imposition des mains de quelques-uns de la société, sans croire néanmoins qu'ils eussent d'ordre ou de caractere; car ils les réduisoient quelquefois à l'état des laïques, persuadés qu'à cet égard ils pouvoient détruire leur propre ouvrage; & comme ils enseignoient qu'une église n'étoit que l'assemblée d'un certain nombre de personnes dans un même endroit, ils pensoient conséquemment que le pouvoir du ministre préposé à cet endroit, y étoit tellement limité, qu'il ne pouvoit ni administrer la communion, ni baptiser, ni exercer aucune autre fonction, dans une autre église que la sienne. Il étoit permis à tous ceux de cette secte, même aux laïques, de faire des exhortations à l'assemblée, de proposer des questions après le prêche, & de raisonner sur ce qui avoit été prêché. En un mot chaque église des *Brownistes* étoit une assemblée où chaque membre avoit la liberté de tendre au bien général de la société, sans être comptable de ses actions devant aucun supérieur, synode, ou tribunal. Les indépendans qui se formerent par la suite d'entre les *Brownistes*, adopterent une partie de ces opinions. *Voyez* INDÉPENDANS.

La reine Elisabeth poursuivit vivement cette secte. Sous son regne les prisons furent remplies de *Brownistes*; il y en eut même quelques-uns de pendus. La commission ecclésiastique & la chambre étoilée sévirent contr'eux avec tant de vigueur, qu'ils furent obligés de quitter l'Angleterre. Plusieurs familles se retirerent à Amsterdam, où elles formerent une église, & choisirent pour pasteur Johnson, & après lui, Aynsworth connu par un commentaire sur le Pentateuque. On compte encore parmi leurs chefs, Barrow & Wilkinson. Leur église s'est soûtenue pendant environ cent ans. (*G*)

BROYE *ou* BRAYE, (*Œcon. rust.*) machine qui sert à briser le chanvre pour en pouvoir mieux séparer les chenevottes; c'est une sorte de banc *e* (*fig. 4. Pl. de Corderie*) fait d'un soliveau de 5 à 6 pouces d'équarrissage, sur sept à huit piés de longueur, soûtenu par 4 jambes ou piés, à hauteur d'appui. Ce soliveau est percé dans toute sa longueur de deux grandes mortoises d'un pouce de large, qui traverse toute son épaisseur. On taille en couteau les trois parties, que les deux mortoises ont séparées.

Sur cette piece on en ajuste une autre qui est assemblée à charniere sur le banc par une de ses extrémités; l'autre est terminée par une poignée capable d'être saisie par la main du broyeur.

Cette piece qu'on appelle *la mâchoire supérieure*, porte dans toute sa longueur, deux longuettes taillées en couteau, qui doivent entrer dans les mortoises de la mâchoire inférieure. *Voyez* BROYEUR.

BROYE, (*terme de Blason*) se dit de certains festons, qu'on trouve dans quelques armoiries, posés en différentes situations. Le pere Ménêtrier dit que les Anglois les nomment *barnacles*; que la maison de *Broye* les a portés par allusion à son nom; & que celle de Joinville y ajoûta un chef avec un lion naissant. (*V*)

BROYE, (*Géog.*) riviere de Suisse, au canton de Fribourg.

BROYEMENT, s. m. (*Physiq.*) marque l'action de réduire, de diviser, ou de rompre un corps quelconque en petites parties. L'effet de la mastication des alimens n'est autre chose que leur division ou leur *broyement*. *Voyez* MASTICATION, &c. (*O*)

BROYEMENT, (*opération de Pharmacie*) elle se

fait ou au moyen d'un pilon & d'un mortier, ou au moyen d'une molette & du porphyre ; l'une & l'autre façon de broyer demandent des précautions, & doivent se varier selon les substances & les mixtes dont on veut faire la division.

Par exemple, si les corps sont volatils, & que les particules qui s'en détachent soient utiles pour les malades, ou nuisibles à ceux qui font l'opération, on doit empêcher ces parties de s'élever ; ainsi on humectera les matieres avec des liqueurs appropriées. De plus, on envelopera le pilon dans une espece de sac, dont on couvrira le mortier ; ce sac sera de peau ; c'est ainsi que l'on fera pour l'euphorbe. Si on voit que les mixtes huileux jaunissent dans l'opération, on y ajoûtera quelques gouttes d'eau pour diviser les huiles.

Mais les instrumens doivent être variés, selon les drogues. Si les sels sont acides ou alkalins, on évitera de se servir de vaisseaux de cuivre ; parce que ces sels tireroient une teinture des parties cuivreuses : alors on employera des mortiers de marbre, de verre, de fer ou de bois. Les pilons seront de même matiere.

La préparation des amalgames, les formations de nouveaux sels, sont d'une conséquence infinie dans la pratique ; des remedes deviennent émétiques, purgatifs, venimeux, pour avoir été chargés de particules qui se sont détachées des instrumens. *Voyez* POUDRE, *voyez aussi* EMULSION. (*N*)

BROYER, v. act. marque en général l'action de réduire un corps en particules plus menues, de quelque maniere & avec quelque instrument qu'elle s'exécute. *Voyez* BROYEMENT.

BROYER *des couleurs seches ou liquides*, c'est les écraser jusqu'à ce qu'elles soient très-fines, avec une pierre très-dure qu'on appelle *molette*, sur une autre pierre aussi dure qu'est ordinairement une écaille de mer.

L'on dit, *broyer les couleurs*, *le broyement des couleurs*. On *broye* les couleurs à l'eau ou à l'huile, suivant l'usage qu'on veut en faire.

Broyer & *mêler les couleurs*, sont des termes qu'on ne doit pas confondre.

On *broye* les couleurs sur la pierre, comme on vient de dire ; on les *mêle* sur la palette avec le pinceau, & en les employant sur la toile. (*R*)

BROYER, (*terme de Corderie*) c'est l'action de briser le chanvre entre les deux mâchoires de la broye après qu'il a été roüi (*voyez* BROYE, & *la fig. 4. Pl. de Corderie*) pour en séparer les chenevottes ou la moelle qui n'est d'aucune utilité pour le travail des Corderies. Pour cet effet le broyeur prend de sa main gauche une grosse poignée de chanvre ; & de l'autre, la poignée de la mâchoire supérieure de la broye ; il engage le chanvre entre les deux mâchoires, & en élevant & abaissant à plusieurs reprises, & fortement, la mâchoire supérieure, il brise les chenevottes qu'il sépare du chanvre en le tirant entre les deux mâchoires ; ensorte qu'il ne reste que la filasse : quand la poignée est ainsi *broyée* à moitié, il la prend par le bout *broyé*, pour donner la même préparation à celui qu'il tenoit dans sa main.

Quand il y a environ deux livres de filasse bien *broyée*, on la ploye en deux ; on tord grossierement les deux bouts l'un sur l'autre ; & c'est ce qu'on appelle *des queues de chanvre*, ou *de la filasse brute*.

Il y a une autre maniere de séparer le chanvre, qu'on appelle *tiller*. *Voyez* TILLER, & *l'article* CORDERIE.

BROYEUR, s. m. celui qui broye le chanvre pour en séparer les chenevottes. Son travail est représenté *Pl. I. de Corderie*, *fig. 4.*

* BROYON, s. m. (*Œconom. rust.*) piége pour les bêtes puantes ; on tend ce piége sur le passage des blaireaux, des renards, des fouines & autres animaux malfaisans. Pour cet effet, on plante en terre deux fourchons de bois *A A* ; *voyez Pl. d'Agriculture*. On place entre ces fourchons un bâton de traverse *B B* ; ce bâton porte une corde *C C* ; à l'extrémité de cette corde est attachée une petite clavette *E E* ; sur un bout de la clavette *E E*, passe un autre bâton de traverse *F F* ; l'autre bout de la clavette est legerement arrêté par un petit obstacle *G H* : cet obstacle tient en terre, & il est planté à quelque distance des fourchons. On a attaché l'appât au bout de la clavette qui passe sous l'obstacle ; on passe sur le bâton de traverse *F F*, deux longs bouts de perche *H H*, *H H*, que le bâton de traverse *F F* tient élevés ; ces bouts de perche sont chargés sur le milieu d'un gros poids *I*. On ferme bien le devant de ce piége ; ensorte que l'animal ne pouvant entrer que par les côtés, il se trouve nécessairement sous les bouts de perche. Il ne peut mordre à l'appât sans arracher l'obstacle *G* ; l'obstacle *G* ne peut être déplacé, que le bout de la clavette qui y touchoit ne s'échappe : ce bout ne peut s'échapper que le bâton de traverse *F F* ne tombe ; le bâton de traverse ne peut tomber que le poids *I* ne fasse tomber les perches *H H*, *H H*, sous lesquelles l'animal se trouvera pris. Si on veut se servir du même piége pour empêcher les animaux de passer par des ouvertures, il faut faire le bout de la clavette qui passe sous l'obstacle, tel que l'animal ne puisse passer sans le déplacer.

BROYON, (*ustencile d'Imprim.*) c'est une piece de bois tourné, longue de trois à quatre pouces, sur neuf à dix de circonférence, uni par le bout, surmonté d'un manche rond de quatre à cinq pouces de long pris dans le même morceau de bois. Il sert à remuer l'encre pour l'empêcher de sécher ou de se consolider, & à en étendre quelque partie sur le bord de l'encrier, afin que quand l'Imprimeur prend de l'encre, elle soit préparée à se distribuer facilement sur les balles. *Voyez Pl. IV. de l'Imprimerie*, *fig. 1. B.*

BROZOW, (*Géog.*) ville de Pologne, dans le palatinat de Russie.

BRU, s. f. *terme d'affinité*, qui exprime l'alliance qui se forme par le mariage entre la femme & le pere & la mere du mari ; lesquels sont par rapport à elle beau-pere & belle-mere. *Belle-fille* est plus du bel usage. (*H*)

BRUCA, (*Géog.*) riviere de Sicile, qui passe dans le val di Noto, & se jette dans la Méditerranée dans le golfe de Catane. Il y a une petite ville de même nom bâtie sur cette riviere, avec un havre.

BRUCELLES, s. f. espece de petite pincette représentée *fig. 66. & 67. Pl. XVI. de l'Horlogerie*, dont les branches *B B*, font ressort : les Horlogers s'en servent pour tenir des pieces délicates, comme des roues finies & des ressorts spiraux, & pour donner la forme requise à ces derniers, au moyen de la courbure concave de l'une des branches, & de la courbure convexe de l'autre qui s'applique dans la premiere. *Voyez la fig. 67.*

Les *brucelles* sont composées de deux lames d'acier élastique rivées sur un morceau de cuivre *A A*, *fig. 66* & *67*, par plusieurs chevilles qui traversent les trois pieces.

Elles le sont aussi quelquefois de deux lames de laiton ; ces sortes de *brucelles* sont plus propres que celles d'acier à saisir de petites pieces du même métal qui s'attacheroient à la *brucelle* d'acier, pour peu que celle-ci fut aimantée.

Les *brucelles* sont à l'usage d'un grand nombre d'ouvriers ; les Argenteurs ont les leurs, *voyez Plan. de l'Arg. fig. 13.* les Boutonniers en cuivre ; les Doreurs, *fig. 11. & 31.* les Lapidaires, *voyez fig. 5. Pl. du Lapidaire.*

BRUCHHAUSEN, (*Géog.*) comté d'Allemagne,

dans la Westphalie, sur les bords du Weser, appartenant à la maison de Brunswick.

BRUCHSAL, (*Géog.*) ville d'Allemagne, sur la Saltz, dans l'évêché de Spire, à deux lieues de Philipsbourg.

BRUCK, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, dans l'Electorat de Saxe.

BRUCK, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, dans la basse-Autriche, sur les frontieres de Hongrie, sur la riviere de Leutha.

BRUCK, (*Géog.*) petite ville de Stirie, sur la Muer.

BRUCKEN, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, dans la Thuringe.

BRUCKENAU, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, sur la Sinna, dépendante de l'abbaye de Fulde.

BRUCKENSTADT, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, en Franconie, dépendante du marggraviat d'Anspach.

BRUDINICK, (*Géog.*) petite riviere d'Allemagne, en Silésie, qui prend sa source dans la principauté de Neiss, & se jette dans l'Oder, près de Krappitz.

BRUEL, *ou* BRUL, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, dans l'électorat de Cologne, lieu ordinaire de la résidence de l'électeur.

BRUGES, (*Géog.*) grande ville des Pays-Bas, dans la Flandre Autrichienne; il s'y fait un assez grand commerce; elle est à 8 lieues de Gand, & il y a un canal de communication entre ces deux villes. *Lat.* 51^d. 11'. 30''. *long.* 20. 47. Le territoire qui en dépend, s'appelle *le franc de Bruges*.

BRUGES, (*Géog.*) petite ville de France, dans la principauté de Bearn, sur la Nès.

BRUGNETO, (*Géog.*) petite ville d'Italie, dans l'état de Genes, sur la Verra, dans l'Apennin. *Long.* 27. 20. *lat.* 44. 15.

BRUGGEN, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, au cercle de Westphalie, dans le duché de Juliers.

BRUGNOLES, s. f. (*en Epicerie.*) ce sont des prunes de Provence séchées au soleil: elles nous viennent dans des boîtes à confitures.

BRUGNON, BRIGNON, espece de pêche. *Voyez* PÊCHER.

BRUGUERE, (*Géog.*) petite ville de France, dans le Roüergue, sur la riviere de Tarn.

BRUINE, s. f. (*Physiq.*) sorte de petite pluie fine qui tombe fort lentement. Lorsqu'une nuée se dissout & change partout également, mais lentement, ensorte que les particules aqueuses dont la nuée est composée, ne se réunissent pas en trop grand nombre, ces particules forment de petites gouttes, dont la pesanteur spécifique n'est presque pas différente de celle de l'air; & alors ces petites gouttes tombent fort lentement, & forment une *bruine* qui dure quelquefois tout un jour, lorsqu'il ne fait point de vent. Elle a aussi lieu, lorsque la dissolution de la nuée commence en-bas, & continue de se faire lentement vers le haut; car alors les particules de vapeur se réunissent & se convertissent en petites gouttes, à commencer par les inférieures, qui tombent aussi les premieres; ensuite celles qui se trouvent un peu plus élevées, suivent les précédentes; & celles-ci ne grossissent pas dans leur chûte, parce qu'elles ne rencontrent plus de vapeurs en leur chemin; elles tombent sur la terre avec le même volume qu'elles avoient en quittant la nuée. Mais si la partie supérieure de la nuée se dissout la premiere & lentement de haut en bas, il ne se forme d'abord dans la partie supérieure que de petites gouttes, qui venant à tomber sur les particules qui sont plus bas, se joignent à elles, & augmentant continuellement en grosseur par les parties qu'elles rencontrent sur leur passage, produisent enfin de grosses gouttes qui se précipitent sur la terre. Cet article est presque tout entier de M. Formey. *Voyez* Mussch. (*O*)

* BRUIR, v. act. (*terme de Draperie.*) *bruir* des pieces d'étoffes, c'est les étendre proprement, chacune à part, sur un petit rouleau, & coucher tous les rouleaux ensemble dans une grande chaudiere de cuivre rouge & de forme quarrée, sur un plancher criblé de trous, & élevé à quelque distance du fond de la chaudiere. On fait chauffer de l'eau dans l'intervalle qui sépare le fond du plancher. La vapeur portée contre l'étoffe la pénetre & assouplit tout ce qui y peut avoir de la roideur. *Voyez à article* DRAPERIE, le moment & le but de cette opération, qui s'appelle *bruissage*.

BRUISINER, (*terme de Brasserie.*) c'est moudre le grain germé, en gros.

BRULANT, (*miroir* ou *verre brûlant*) se dit d'un miroir ou d'un verre par le moyen duquel on *brûle*, en ramassant les rayons du soleil. *Voyez* ARDENT.

BRULANT, (*montagnes brûlantes*). *Voyez* VOLCAN, MONTAGNE, TREMBLEMENT *de terre*, &c. (*O*)

BRULER, (*l'action de*) *Physique*: c'est l'action du feu sur les matieres qu'il consume, par laquelle les plus petites parties de ces matieres sont détachées les unes des autres, & mises dans un mouvement excessivement violent; ensorte que quelques-unes d'elles deviennent elles-mêmes de la nature du feu, ou au moins sont pénétrées par la matiere du feu, pendant que les plus subtiles s'évaporent ou sont réduites en cendres. *Voyez* FEU, VAPEUR, FUMÉE, CENDRE, *&c.* (*O*)

BRULER *l'acier, le fer, & les autres métaux*; chez tous les ouvriers qui les employent, c'est leur ôter leur qualité, en les laissant trop chauffer; le fer & l'acier *brûlés* se réduisent en une matiere spongieuse, fragile, & qui n'est plus bonne à rien.

* BRULER, (*Hist. anc.*) la coûtume de *brûler* les corps étoit presque générale chez les Grecs & chez les Romains. Elle a précédé chez les premiers le tems de la guerre de Troie. Il ne faut pourtant pas s'imaginer que ç'ait été la plus ancienne même chez ces peuples. « La premiere maniere d'inhumer, dit Ciceron, est celle dont se sert Cyrus dans Xenophon, » le corps est ainsi rendu à la terre; & il est couvert » du voile de sa mere. Sylla, victorieux de Caius » Marius, le fit deterrer & jetter à la voirie. Ce fut » peut-être par la crainte d'un pareil traitement, » qu'il ordonna que son corps fût *brûlé*. C'est le premier des patrices Corneliens à qui on ait élevé un » bûcher ». L'usage de *brûler* les corps & celui de les inhumer ont subsisté à Rome dans le même tems. » L'usage, de les *brûler*, n'est pas, dit Pline, fort ancien dans cette ville. Il doit son origine aux guerres que nous avons faites dans des contrées éloignées; comme on y déterroit nos morts, nous primes le parti de les *brûler* ».

La coûtume de *brûler* les corps dura jusqu'au tems du grand Théodose. *Voyez* BUCHER, SEPULTURE, *USTRINUM*.

BRULINGEN, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, dans la forêt Noire, appartenante à la maison d'Autriche.

BRULLOIS, (*Géog.*) petit pays de France en Gascogne, entre le Condomois & la Garonne, avec titre de Vicomté.

BRULOT, s. m. (*Marine.*) c'est un vieux bâtiment chargé de feux d'artifice & de matieres combustibles, que l'on accroche aux vaisseaux ennemis, au vent desquels on les met pour les brûler. Il y en a qui l'appellent aussi *navire forcier*.

Les bâtimens qu'on estime les plus propres pour faire des *brûlots*, sont des flûtes ou des pinasses de 150 à 200 tonneaux environ; qui ont un premier pont tout uni, sans tonture, & au-dessus un autre

pont

pont courant devant arriere. On entaille en divers endroits du premier pont, des ouvertures à peu près d'un pié & demi en quarré, entre les baux, & elles répondent dans le fond de cale; ensuite on fait des dales ou petits conduits de planches qu'on joint, & on leur donne un pouce & demi de large; on les fait aussi de fer blanc : on pose trois de ces dales à trois côtés de chaque mât, & elles s'étendent tout du long du bâtiment, à stribord & à bas-bord, & vont se rendre toutes ensemble dans une autre grande dale qui est en travers, à six ou sept piés de la place où se met le timonier. On fait encore une dale assez longue, qui descend du gaillard d'arriere en biais, jusqu'à la grande dale qui est en travers sur le premier pont, laquelle longue dale vient encore se rendre dans une autre petite, qui est sur le gaillard d'arriere où se tient le timonier, & à l'un des deux côtés, selon qu'il est le plus commode. Dans le bordage du gaillard d'arriere, on fait une trape large, au-dessous de laquelle se peut poster une chaloupe de bonne nage, afin que le timonier, après avoir mis le feu dans les conduits, y puisse promptement descendre. Ensuite on remplit les dales d'artifice, savoir, d'une certaine portion de poudre, comme la moitié, d'un quart de salpetre, d'un demi-quart de soufre commun; le tout bien mêlé ensemble, & imbibé d'huile de graine de lin, mais non pas trop, parce que cela retarderoit l'embrasement, & que l'effet doit être prompt. Après cela on couvre ces dales de toile soufrée, ou de gros papier à gargousses, & l'on apporte des fagots, de menus copeaux, ou d'autres menus bois, trempés dans l'huile de baleine, qu'on arrange en forme de toît sur les dales, en les mettant bout à bout. Ces fagots sont préparés & trempés dans des matieres combustibles, comme du soufre commun pilé & fondu, du salpetre, & les trois quarts de grosse poudre, de l'étoupe, & de l'huile de baleine, le tout bien mêlé ensemble. On pend aussi au second pont par-dessous, toutes sortes de matieres combustibles, & l'on en met par-tout avec des paquets de vieux fils de carret bien goudronnés; l'on y pend encore des paquets de soufre ou de lisieres soufrées. Tout le dessous du premier pont est aussi fort bien goudronné, de même que le dessous du second pont; & avec le goudron dont le dessus du premier pont est encore enduit, il y a par-tout des étoupes que le goudron retient, & qui sont mêlées avec du soufre. On remplit encore les vuides du bâtiment de tonnes poissées pleines de ces copeaux minces & serpentans, qui tombent sous le rabot des Menuisiers.

Les cordages, les vergues, les voiles sont poissées & soufrées; les extrémités de la grande vergue sont garnies de grapins de fer, de même que celles de misene & de beaupré. Lorsqu'on construit des *brûlots* de bois neuf, on n'y employe que du plus chétif & du plus léger, & où le feu prend plus aisément.

Quand on veut se servir de *brûlots*, on ouvre tous les sabords, les écoutilles, & les autres endroits destinés à donner de l'air; ce qui se fait souvent par le moyen des boîtes de pierrier qu'on met tout proche, & qui faisant ensemble leur décharge par le moyen des traînées de poudre, s'ouvrent tout à la fois. A l'avant sous le beaupré, il y a un bon grapin qui pend à une chaîne, & un à chaque bout de chaque vergue, & chacun de ces grapins est amarré à une corde qui passe du lieu où ils sont tout le long du bâtiment, & va se rendre au gaillard d'arriere, à l'endroit où se tient le timonier; laquelle corde, aussitôt que le *brûlot* a abordé le vaisseau, le timonier doit couper avant que de mettre le feu au *brûlot*; il fait ses efforts pour accrocher le navire ennemi par l'avant, & non par les côtés.

On arme les *brûlots* de 10 ou 12 hommes qui ont la double paye à cause des dangers qu'ils courent, & de quelques passe-volans pour faire montre seulement, hormis à l'arriere où il y a deux canons de fer, pour se défendre contre les chaloupes & canots.

On dit *adresser* ou *conduire un brulot*, & *détourner un brûlot*, lorsqu'on l'empêche d'aborder. (Z)

BRULURE, s. f. les *Chirurgiens* nomment ainsi la solution de continuité qu'occasionne la force du feu dans une partie du corps. Ils distinguent ordinairement la *brûlure* en différens degrés, desquels le premier est quand la *brûlure* fait seulement élever sur la peau quelques pustules accompagnées de rougeur, & qu'elle occasionne une séparation entre l'épiderme & la peau naturelle.

Le second degré est quand la peau est brûlée, séchée & retirée, mais qu'il ne s'y est pas formé de croûte ou de galle.

Le troisieme est quand la chair, les veines, les nerfs, &c. sont retirés par la force de la *brûlure*, & qu'il s'est formé une croûte. Lusitanus recommande pour la *brûlure*, un onguent fait de cendres de feuilles de laurier, avec de la graisse de cochon, ou du sain-doux; ou bien *l'unguentum populeum*, avec des feuilles de vigne dont on enveloppe la partie malade. Panarole observe que si on met de la boue sur une *brûlure*, on diminue la douleur. Les brasseurs d'Hollande se servent d'une decoction de lierre pour guérir la *brûlure*. Quelques auteurs prescrivent dans les *brûlures* l'usage des médicamens terreux en forme seche, tels que le bol d'Arménie, la terre sigillée, l'argile, &c. pour éteindre, disent-ils, les particules ignées comme on éteint le feu lorsqu'on lui interdit la communication de l'air qui l'environne, ce que l'on appelle communément *étouffer :* mais ces médicamens bouchant les pores par leur adhérence, empêchent aussi par la grossiereté de leur matiere, la détente des solides, & la suppuration qu'on ne peut trop promptement procurer. S'ils avoient lieu, ce seroit tout au plus à l'instant d'une *brûlure* légere, & ils agiroient comme répercussifs & astringens, de même que la boue dont on a coûtume d'envelopper la partie au moment qu'elle vient d'être brûlée, & qui étant moins seche doit être préférée, outre qu'elle se trouve plus promptement sous la main. En général les anodyns sont fort indiqués dans la *brûlure*, parce qu'ils relâchent les vaisseaux dont la crispation est la cause des douleurs aiguës qu'on sent à la partie brûlée. *Voy*. ANODYN. On employe avec assez de succès les fomentations avec l'esprit de vin dans les premiers pansemens; les saignées sont fort utiles pour calmer ou prévenir les accidens.

La *brûlure* qui est une maladie, sert quelquefois de remede. M. Homberg remarque que les habitans de l'île de Java se guérissent d'une colique qui leur donneroit la mort, en se brûlant la plante des piés, & qu'ils se guérissent les panaris, en trempant leurs doigts dans l'eau bouillante à diverses reprises.

Les voyageurs rapportent beaucoup d'autres exemples de maladies, que l'on guérit par l'application du feu; & nous en voyons les effets nous-mêmes, qui pratiquons cette maniere de guérir les chevaux, les chiens de chasse, les oiseaux de proie, &c.

On s'est servi contre la goutte, d'une sorte de mousse apportée des Indes, que l'on brûloit sur la partie affligée. *Voyez* MOXA. M. Homberg a rapporté les exemples de deux femmes guéries, l'une d'une violente douleur de tête & d'yeux, & l'autre d'une douleur de jambes & de cuisses, par la *brûlure* accidentelle de ces parties. Il ajoûte que la *brûlure* peut guérir par l'une de ces trois manieres, ou en mettant les humeurs peccantes dans un plus grand mouvement, & en leur facilitant un nouveau passage, ou en brisant & en dissolvant leur viscidité; ou en détruisant les canaux qui charrioient ces mêmes hu-

meurs en trop grande quantité. *V.* CAUSTIQUE & CAUTERE. (*Y*)

BRUMAL, adj. se dit quelquefois de ce qui a rapport à l'hyver: ce mot est plus usité en Latin qu'en François. Ainsi on dit *solstitium brumale* pour *le solstice d'hyver.* (*O*)

BRUMALES, *brumalia*, adj. f. (*Hist. anc. & Myth.*) nom d'une fête que les anciens Romains célébroient en l'honneur de Bacchus, & qui duroit trente jours. Elle commençoit le 24e jour de Novembre, & finissoit le 25e jour de Decembre. *Voyez* FÊTE.

Ce mot vient de *bruma*, qui veut dire *hyver*, parce que cette fête tomboit au commencement de l'hyver: d'autres dérivent le nom de *brumales* de *brumus* ou *bromios*, qui sont des noms qu'on donnoit à Bacchus, à cause du bruit que faisoient les bacchantes, *voyez* BROMIUS. Les *brumales* furent instituées par Romulus, qui avoit coûtume durant ce tems-là de donner des repas au sénat. (*G*)

BRUMAZAR, s. m. (*Minéralogie & Chimie.*) Becher dit qu'on désigne par ce nom une graisse onctueuse, formée par les vapeurs & exhalaisons sulphureuses & mercurielles qui viennent des entrailles de la terre, & qui mises en mouvement par une chaleur continuelle, s'unissent étroitement. Selon cet auteur, personne ne veut admettre pareille chose dans les métaux, quoiqu'on l'y apperçoive clairement: c'est, selon lui, la matiere premiere des métaux, & le ferment qui les conduit à perfection. (—)

BRUME, s. f. on nomme ainsi sur mer, le brouillard: on dit *le tems est embrumé*, quand l'air est couvert de brouillards. Les Marins ont pour proverbe, que dans la *brume* tout le monde est matelot, parce que dans le tems d'un brouillard épais, où l'on ne voit ni le soleil, ni les étoiles, chacun dit son sentiment sur la route, qui est fort sujette à erreur en pareil tems. (*Z*)

BRUMPT *ou* BRUMAT, (*Géog.*) petite ville de la basse Alsace, sur la Sorra, entre Strasbourg & Haguenau.

BRUN, adj. pris substantivement, c'est en *Peinture*, le sombre obscur; les ombres du tableau se font de *brun* plus ou moins foncé, selon que les corps sont plus ou moins opposés à la lumiere: on dit les *bruns d'un tableau*, *les ombres d'un tableau.* Il y a des *bruns* rougeâtres, grisâtres, *&c.*

BRUN ROUGE, qu'on appelle aussi *ocre*, est une pierre naturelle d'un rouge foncé; elle est d'un grand usage dans la Peinture, soit à l'huile soit à détrempe. *Voyez* PEINTURE. *Voyez* OCRE. (*R*)

BRUN DE PLASTRE, est une petite pierre luisante, qu'on trouve dans les carrieres de plâtre, & dont les Batteurs d'or se servent pour couper l'or sur le coussin, en le saupoudrant de cette pierre, calcinée & pulvérisée. *Voyez* TALC, qui est le nom de cette pierre. *Voyez* BATTEUR D'OR.

BRUN, (*Manege*) bay brun, se dit des chevaux qui sont de couleur de châtaigne obscure. *Voyez* BAY. (*V*)

BRUNDUS, (*Géog.*) ville du royaume de Boheme, dans le cercle de Chrudim.

BRUNEGG, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, dans le Tirol, à 4 milles de Brixen, sur la riviere de Rientz.

BRUNELLE, s. f. *Brunella*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur monopétale labiée; la levre supérieure est faite en forme de casque; l'inférieure est divisée en trois parties. La partie moyenne est creusée en cuilleron. Il sort du calice un pistil qui est attaché comme un clou à la partie postérieure de la fleur, & qui est environné de quatre embryons. Ces embryons deviennent dans la suite des semences arrondies & revêtues d'une capsule qui a servi de calice à la fleur. Ajoûtez au caractere de ce genre, que les fleurs forment un épi fort garni, & que les étamines n'ont pas la figure d'un os hyoïde, comme celle de l'ormin, de la toute-bonne, & de la sauge. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

La *brunella major, folio non dissecto*, C. B. Pit. Tournef. est d'usage, & contient beaucoup d'huile & un peu de sel essentiel.

Elle est vulnéraire, détersive, consolidante; on s'en sert en décoction dans les ulceres du poumon, contre les hémorrhagies, les maux de gorge; elle entre dans les gargarismes; on l'employe aussi extérieurement.

On croit que son nom lui vient de ce que les Allemans l'employent dans l'esquinancie qu'ils appellent *diebrune.* (*N*)

* BRUNES, (*Commerce.*) sortes de toiles qui se fabriquent à Roüen & dans ses environs.

BRUNETTE, (LA) *Géog.* place forte & très-importante du Piémont, près de Suse.

* BRUNIR, v. act. (*Arts méchan.*) c'est polir un corps, non pas en l'usant, mais en abattant les petites éminences qui sont sur sa surface; ce qui se fait par le moyen d'un brunissoir. *V.* BRUNISSOIR.

Dans l'Horlogerie, on brunit les pieces ou les parties, qui par leur grandeur ou par leur figure ne pourroient pas être polies commodément. Notez que cette méthode de polir est la plus expéditive, & celle qui donne le plus d'éclat aux corps polis. Elle est à l'usage des Couteliers, Serruriers, & de la plûpart des ouvriers en or, en argent, en fer, & en acier. Elle enleve les traits de l'émeril, de la potée, & de la polissoire, & donne aux pieces brunies un lustre noir qui imite celui des glaces.

Les Doreurs *brunissent* l'or & l'argent, ce qu'ils exécutent avec la dent de loup, la dent de chien, ou la pierre sanguine, qu'ils appuient fortement sur les endroits des pieces à *brunir.* Lorsqu'on *brunit* l'or sur les autres métaux, on mouille la sanguine dans du vinaigre: mais lorsqu'on *brunit* l'or en feuille, sur les couches à détrempe, il faut bien se garder de mouiller la pierre ou la dent de loup.

Les Relieurs *brunissent* les tranches des livres; pour cet effet ils mettent les livres dans une presse à endosser, avec des ais devant & derriere la presse, & deux ou trois autres ais distribués entre les volumes: on prend une dent de loup ou d'acier que l'on frotte fortement plusieurs fois sur la tranche pour la lustrer. Après que la jaspure a été mise & qu'elle est seche, on commence à *brunir* les gouttieres, puis tournant la pressée on *brunit* les tranches du haut & du bas du volume. *Voyez* TRANCHE, JASPURE, DENT À BRUNIR.

On *brunit* de même les livres dorés sur tranche, après y avoir appliqué l'or: mais on observe pour la dorure, de mettre l'or d'abord sur la gouttiere, de le faire sécher sur le baquet, & on n'y passe la dent que lorsqu'il est bien sec. Puis desserrant la pressée, on prend chaque volume pour en abbaisser les bords du carton au niveau des tranches, & remettant la pressée dans la presse à endosser, on fait la même opération, soit pour y mettre l'or, le faire sécher, & le *brunir.* On retourne de nouveau la pressée avec la même précaution, on dore & on *brunit* la derniere tranche. *Voyez* DORER SUR TRANCHE & DENT À BRUNIR.

* BRUNISSOIR, s. m. (*Art méchan. en métaux.*) outil à l'usage de presque tous les ouvriers qui employent le fer, l'or, l'acier, l'argent, l'étain; ils s'en servent pour donner de l'éclat à leurs ouvrages après qu'ils sont achevés. Le *brunissoir* passé fortement sur les endroits de la surface de l'ouvrage qu'on veut rendre plus brillans que les autres, produit cet effet en achevant d'enlever les petites inégalités qui restent du travail précédent. D'où l'on voit que, de

quelque matiere que l'on fasse le *brunissoir*, cet outil n'emporte rien de la piece, & doit être plus dur qu'elle.

Le *brunissoir* de l'*Argenteur* est un morceau d'acier fin, trempé & fort poli, monté sur un manche de bois. *Voyez figure de l'Argenteur, Planche VII.*

Le *brunissoir* des Couteliers est d'acier fin, trempé & bien poli; il varie selon les ouvrages. Il y en a à main, & il y en a à étaux. Les *brunissoirs* à main n'ont rien de particulier; ceux à étaux sont montés par un bout sur un long morceau de bois qu'on serre dans l'étau: on pose la piece à brunir sur ce morceau de bois, & l'on appuye sur elle fortement le *brunissoir*, qu'on tient par le manche qui est à l'autre bout. Le *brunissoir* fait levier. Quant à sa forme, on lui donne celle de deux petits cones opposés au sommet pour l'intérieur des pieces concaves. Il faut donc imaginer ces deux petits cones bien polis, montés sur un pié, & ce pié élevé perpendiculairement sur le milieu d'un arbre un peu concave dont il fait partie, de façon que les deux petits cones, tenus à quelque distance de l'arbre par le pié, soient dans une direction parallele à l'arbre. Cet arbre a une de ses extrémités faite en crochet; ce crochet recourbé en-dessus, se place dans un piton fixé sur un morceau de bois étroit, mais de la longueur de l'arbre; son autre extrémité est emmanchée. On place le bois dans l'étau, & on passe l'un ou l'autre des cones dans l'anneau ou sur la surface de la piece à brunir, & on applique ce cone fortement sur elle, à l'aide du piton qui retient un des bouts du *brunissoir*, & du manche qui sert à appuyer à l'autre bout. L'arbre du *brunissoir*, quand l'ouvrier s'en sert, est parallele au bois pris dans l'étau, & perpendiculaire à la piece à brunir.

Le *brunissoir* dont les *Doreurs* se servent, est fait ordinairement d'une dent de loup, de chien, ou de la pierre sanguine. On met ces dents ou cette pierre au bout d'un manche de fer ou de bois. Il y a aussi des *brunissoirs* d'acier communs à plusieurs ouvriers. *Voyez la figure 38. Planche II. du Doreur.*

Le *brunissoir du Doreur sur cuir*, est un caillou dur & poli emmanché, dont ces ouvriers se servent pour lisser les cuirs dont ils font les tapisseries. *Voyez les figures 6. & 7. Planche du Doreur sur cuir;* & *la figure 3. de la Vignette, qui représente un ouvrier qui lisse une peau sur une pierre posée sur un établi.*

Le *brunissoir* ordinaire des *Graveurs*, est une lame d'acier de 6 ou 7 pouces de long & 3 ou 4 lignes d'épaisseur, courbée en *S* par les deux bouts, qui sont amenuisés pour entrer dans les manches ou poignées *A B* (*fig. 20. Planche de la Gravure*) qui servent à le tenir. La partie du milieu *c d*, qui est plate, est arrondie du côté convexe, & est aussi un peu courbe; l'arrondissement doit être bien poli, & tout l'outil trempé dur.

On se sert du *brunissoir*, pour donner le dernier poli aux planches de cuivre en les frottant avec, & ayant soin de mettre de l'huile d'olive pour les lubrifier. Les autres *brunissoirs* consistent en un bâton, pour servir de manche, & en une piece d'acier arrondie sur la convexité, ainsi que la *figure 21. de la même Planche* le représente. Il y en a de différentes formes & grandeurs.

* Les *Horlogers* en ont de différentes figures, de formés en lime à feuille de sauge, comme dans la *figure 27. n° 2. Planche XIV. de l'Horlog.* d'autres comme des limes ordinaires. Ils sont tous d'acier trempé & bien polis: les premiers servent ordinairement à brunir des vis, des pieces de cuivre; les autres servent pour des pieces plates: ils en ont de petits de cette derniere espece pour brunir les pivots, & ils les appellent *brunissoirs à pivots. Voyez* Brunir. (*T*)

Le *brunissoir des Orfévres en grosserie*, est un instrument d'acier très-poli, ou une pierre sanguine, ou même une pierre plus fine, montée sur un manche. C'est en l'appuyant également sur tous les endroits du champ d'une piece qu'on lui donne ce beau poli; cet éclat que les yeux ont quelquefois peine à soûtenir.

Les *brunissoirs* dont les *Facteurs d'orgues* se servent pour brunir les tables d'étain qu'ils employent à faire les tuyaux de montre ou d'anches, sont des morceaux d'acier arrondis & très-polis, avec lesquels en frottant sur les tables d'étain, ils les rendent unies & luisantes; la *fig. 64. Planche d'Orgue*, en représente deux. *A*, le manche; *B*, le *brunissoir*, que l'on applique par le côté convexe sur la table que l'on veut brunir; *C D*, un autre *brunissoir* qui sert au même usage; *C*, la poignée de bois dans laquelle le fer *D* entre au moyen d'une entaille qui y est pratiquée. *V. l'art.* Orgue, où le travail de l'étain & du plomb est expliqué.

Le *brunissoir* du *Potier d'étain* lui sert après que son ouvrage a été tourné ou reparé au gratoir: il en a de différentes formes; les uns pour brunir la vaisselle, les autres la poterie & menuiserie, & les autres ce qui est reparé à la main. Ces outils sont d'acier pur, trempé bien dur, ensuite bien polis & frottés de tems en tems sur la potée d'étain: lorsqu'on s'en sert, il faut mettre de l'eau de savon sur les pieces d'ouvrage avant de les brunir. *Voyez la Planche du Potier d'étain.*

* BRUNITURE, sub. f. se dit, *en Teinture*, de la maniere d'éteindre l'éclat d'une couleur, afin de la réduire à la nuance qu'on veut, sans toutefois la faire changer d'espece. C'est en conséquence de la nécessité où sont les Teinturiers du grand teint de recourir de tems en tems à cette opération, qu'il leur est permis de tenir, en petite quantité, des ingrédiens particuliers aux teintures en petit teint. *V.* Teinture.

BRUNNER (Glandes de), *Anatom.* elles sont situées à l'entrée du *duodenum*; elles portent le nom du medecin *Brunner*, qui les découvrit & les décrivit dans une observation communiquée à la Société des curieux de la nature. (*L*)

BRUNO, (*Géog.*) riviere d'Italie, dans le grand duché de Toscane, qui prend sa source au mont Massi, & se jette dans la mer près de Castiglione.

BRUNSBUTTEL, (*Géog.*) petite ville, à l'embouchure de l'Elbe, appartenante au roi de Danemark.

BRUNSFELSIA, s. f. (*Hist. natur. bot.*) genre de plante, dont le nom a été dérivé de celui d'*Othon Brunsfels*, medecin. La fleur des plantes de ce genre est monopétale, en forme d'entonnoir, tubulée & découpée. Il s'éleve du fond du calice un pistil qui est attaché au fond de la fleur comme un clou, & qui devient dans la suite un fruit arrondi, mou, charnu, & rempli de semences ovoïdes, qui se trouvent entre la peau & la chair du fruit. Plumier, *Nova plant. Amer. gen. Voyez* Plante. (*I*)

BRUNSWICK, (*Géog.*) grande & forte ville d'Allemagne, dans le cercle de la basse Saxe; elle étoit autrefois impériale & libre, sur la riviere d'Ocker. *Long. 28. 15. lat. 52. 15.*

Brunswick (*le duché de*), *Géog.* c'est une grande province d'Allemagne, dans le cercle de la basse Saxe, bornée au nord par le duché de Lunebourg, à l'occident par le cercle de Westphalie, au midi par le landgraviat de Hesse, & à l'orient par la Thuringe & le duché de Magdebourg. La capitale est Brunswick.

BRUNTZENY-MEYDAN, (*Géog.*) ville forte de Croatie, qui sert de barriere contre les Turcs, près de la riviere d'Unna.

BRUSILOW, (*Géog.*) ville de Pologne, dans le palatinat de Kiovie.

* BRUSQUEMBILLE (*Jeu de la*). On peut joüer

à la *brusquembille*, deux, trois, quatre, ou cinq: mais il est bon d'observer qu'à deux & à quatre on ne joue qu'avec trente-deux cartes, qui sont les mêmes que celles avec lesquelles on joue au piquet; & lorsque l'on joue trois ou cinq, il faut que le jeu soit composé de trente cartes seulement, c'est-à-dire, qu'on enlevera deux sept, n'importe lesquels. Lorsqu'on joue à quatre, l'on est deux contre deux, & l'on se met ensemble afin de pouvoir se communiquer le jeu.

Les *brusquembilles* sont les as & les dix; elles enlevent les autres cartes de la même couleur; mais elles sont enlevées par les triomphes: le reste des cartes conserve le rang & la supériorité ordinaires.

Lorsque l'on joue en partie, c'est-à-dire, un contre un, deux contre deux, on convient d'abord de ce qu'on joüera; & si l'on joue trois ou cinq, on prend un certain nombre de jettons, que l'on fait valoir ce qu'on veut; & celui qui mêle, donne à couper à sa gauche, & distribue ensuite à chaque joüeur trois cartes, une à une ou toutes ensemble, en prend autant pour lui, & en retourne une de dessus le talon, qui est celle qui fait la triomphe, & qu'il met retournée à moitié sous le talon, de maniere qu'on puisse la voir. Celui qui est premier jette la carte qu'il veut de son jeu; le second joue ensuite sur cette carte, celle de son jeu qu'il juge à propos, & ainsi des autres, chacun à son tour. Celui qui gagne la main, prend une carte au talon, chacun des autres joüeurs en fait autant, en allant de droite à gauche; l'on recommence à joüer comme au premier coup, & l'on continue jusqu'à ce que toutes les cartes du talon soient prises, chaque joüeur y en prenant une pour remplacer celle de son jeu qu'il jette à chaque coup; & celui qui prend la derniere carte, prend la triomphe qui retourne.

J'ai dit que le second à joüer jettoit la carte que bon lui sembloit, parce qu'on n'est point obligé de fournir à ce jeu de la couleur de la carte jouée, encore qu'on en ait: il n'y a point de renonce: on peut couper une carte à laquelle on auroit pû fournir: voilà la maniere de joüer le jeu. On recommence chaque tour de la même façon, jusqu'à ce que l'on ait joüé les coups dont est convenu. Il y a quelques personnes qui prétendent qu'on ne peut renoncer, lorsqu'une fois toutes les cartes du talon sont levées, & qu'il faut couper absolument si l'on n'a pas de la couleur joüée: mais je crois que cela dépend de la volonté des joüeurs. Passons aux droits qui se payent à ce jeu.

Celui qui joue la *brusquembille* de l'as de triomphe reçoit deux jettons de chacun: il retire également deux jettons de chaque joüeur, pour tous les as qu'il joüera après, pourvû qu'il fasse la levée; car s'il ne la faisoit, au lieu de gagner deux jettons de chaque joüeur, il est obligé de leur en payer deux à chacun. Il en est de même des dix, qui valent de chaque joüeur un jetton chacun: mais s'il ne leve pas la main, il est obligé d'en donner un à chaque joüeur. Celui qui a plus de points dans les levées qu'il a faites, gagne ensuite la partie. Voici la maniere de compter ces points: après que toutes les cartes du talon ont été prises, & que l'on a joüé toutes les cartes que l'on avoit en main, chacun voit les levées qu'il a, & compte onze points pour chaque as, dix pour chaque dix, quatre pour chaque roi, trois pour chaque dame, deux pour chaque valet; & les autres ne sont comptées pour rien. Celui qui en comptant ainsi, se trouve avoir plus de points, gagne la partie. L'on doit par conséquent tâcher de faire des levées où il y ait beaucoup de points, des as, des rois, des dames, des dix, & des valets, afin de pouvoir gagner le jeu. L'usage & le bon sens apprendront mieux à joüer ce jeu, que tout ce que nous pourrions en dire; la situation du jeu demandant de joüer un même coup tantôt d'une façon tantôt d'une autre. Il est quelquefois bon d'avoir la main, d'autres fois de l'abandonner à son adversaire. En général, pour bien joüer la *brusquembille* il faut une grande attention, pour voir non-seulement les triomphes qui sont déjà sorties, mais encore les *brusquembilles* qui sont passées & celles qui sont encore dans le jeu, afin d'en faire son avantage en joüant.

Voici quelques regles qui pourront rendre plus complette la connoissance qu'on a déjà de ce jeu, sur ce que nous en avons dit. Celui qui mêle & trouve une ou plusieurs cartes retournées, ou en retourne lui-même, refait, sans autre peine. Si le jeu de cartes est faux par une carte de moins, tout ce qui a été payé dans le coup est bien payé; mais on ne peut gagner la partie, & l'on cesse de joüer pour deux cartes qui manqueroient, aussi-tôt qu'on s'en apperçoit; si le coup est fini, il est bon: celui qui joue avant son rang, ne peut reprendre sa carte: celui qui a jetté sa carte, ne sauroit y revenir sous quelque prétexte que ce soit: celui qui prendroit avant son tour une carte du talon, s'il a joint à son jeu la carte prise au talon, paye à celui à qui elle auroit été de droit, la moitié de ce qui est au jeu, & il la lui rend; & s'il ne l'avoit pas jointe à son jeu, mais vûe seulement, il donneroit deux jettons à chaque joüeur, & la laisseroit aller à qui doit la prendre de droit. Celui qui en tirant sa carte du talon en voit une seconde, paye deux jettons à chaque joüeur. Lorsque l'on joue en partie, deux contre deux, si l'un des joüeurs en prenant sa carte du talon, voit celle qui doit aller à son adversaire, il leur est libre de recommencer la partie; & si la carte vûe revient à lui ou à son compagnon, le jeu se continue. Il n'y a point de renonce, & l'on n'est point forcé à mettre plus haut sur une carte joüée. Celui qui ayant accusé avoir un certain nombre de points en auroit d'avantage, & ne les accuseroit qu'après que les cartes seroient brouillées, ne pourroit y revenir, & perdroit la partie si un autre joüeur avoit plus de points dans ses levées qu'il n'en auroit accusé. Celui qui quitteroit le jeu avant la partie finie, la perdroit.

Brusquembille, *au jeu de ce nom*, est le nom qu'on donne aux as & aux dix, qui sont les premieres cartes du jeu; les as enlevent cependant les dix. *Voyez l'article précédent.*

* BRUT, adj. (*Gramm.*) est l'opposé de *travaillé*: ainsi on dit de la mine *brute*, un diamant *brut*, du sucre *brut*; en un mot on donne cette épithete à tous les objets dans l'état où la nature nous les présente lorsqu'ils sont destinés à être perfectionnés par l'art: le naturaliste ne dit point *une plume brute*, parce qu'il ne la considere jamais comme une production qui puisse être perfectionnée par l'art: mais le Plumassier le dit. On ne dit jamais *une plante brute*. On donne quelquefois aussi le nom de *brut* à des productions artificielles, lorsqu'elles en sont au premier apprêt, & que la main-d'œuvre doit en enlever dans la suite des traits grossiers, & autres imperfections semblables. Ainsi on dit d'une piece de fonderie au sortir du moule, qu'elle est toute *brute*.

Brut *ou* Ort, *terme de Commerce*, qui s'entend du poids de la marchandise quand elle est pesée avec son emballage: on dit en ce sens, *cette balle de poivre pese brut ou ort 600 livres*, pour marquer que l'emballage & le poivre qu'il contient pesent ensemble 600 livres. Il y a des marchandises qui payent les droits d'entrée & de sortie du royaume *net*, & d'autres *brut* ou *ort*. On se sert aussi du mot *bruto*, qui signifie la même chose; mais il est étranger, & peu usité en France. (*G*)

BRUTE, s. f. se dit de l'animal consideré comme privé de raison, & par opposition à l'homme. *Voyez* Animal & Bete.

BRUTIENS, s. m. pl. (*Hist. anc. & Géog.*) peuples originaires de Lacédémone, selon Justin; ils ha-

bitoient cette extrémité de l'Italie que l'on appelloit la *grande Grece* : on les distinguoit en transmontains & cismontains.

* BRUXANELLI, s.m. (*Hist. nat. bot.*) grand arbre de la grosseur d'un pommier qui croît dans les bois & sur les montagnes du Malabar ; il fleurit en Juillet & en Août, & son fruit est mûr en Novembre & en Décembre. Il vit long-tems, & on lui attribue quelques propriétés medicinales, pour la cure du charbon, & contre les douleurs de la pierre.

BRUXELLES, (*Géog.*) belle & grande ville des Pays-bas, capitale du Brabant Autrichien, sur la riviere de Senne qui s'y partage en plusieurs canaux. C'est la résidence des gouverneurs généraux des Pays-bas. *Long.* 21. 56. *lat.* 50. 51.

BRUYAN, VERDUN *ou* VERDRIER, sub. masc. (*Hist. nat.*) *cirlus*, *luteæ primum genus*, Ald. oiseau de la grosseur du moineau ; le bec est court & épais, le ventre & la poitrine sont jaunâtres, & marqués de taches brunes ; la tête, le dos, les ailes, & la queue, sont de couleur de terre cuite, mêlée de brun ; les deux plumes extérieures de chaque côté de la queue sont en partie blanches, & en partie de la même couleur que les autres plumes : le mâle est différent de la femelle en ce qu'il a plus de jaune. Cet oiseau se tient presque toûjours sur la terre, c'est pourquoi on lui trouve le bec plein de limon lorsqu'on le prend. Willughby, *Ornit. Voyez* OISEAU. (*I*)

BRUYERE, s. f. (*Hist. nat. bot.*) *erica*, genre de plante à fleur monopétale en forme de cloche ; il sort du fond du calice de la fleur un pistil, qui devient dans la suite un fruit ordinairement arrondi : ce fruit s'ouvre en quatre parties ; il est le plus souvent partagé en quatre loges, & il renferme des semences fort petites pour l'ordinaire. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

L'*erica vulgaris glabra*, C. B. Pin. a la décoction diurétique. Matthiole prétend qu'elle brise le calcul, lorsqu'on la prend soir & matin trois heures avant les repas, à la dose de cinq onces ; il ajoûte que son effet réussit mieux si l'on se baigne plusieurs jours de suite dans cette décoction, après en avoir usé intérieurement pendant trente jours.

Rondelet, au rapport de Clusius, employoit l'huile de ses fleurs pour les dartres du visage.

Le suc de *bruyere*, ou l'eau distillée de ses fleurs, dissipe la rougeur des yeux, & en fait cesser les douleurs.

Tabernæmontanus assûre que la fomentation de ses fleurs calme la goutte. Le bain de vapeur avec les feuilles & les fleurs de la même plante, produit le même effet. Tournefort, *Hist. des Plantes.* (*N*)

BRUYERE, *en terme de Vergettier*, est un petit arbrisseau dont les rameaux sont petits & très-souples ; c'est pour cela qu'on l'appelle *scopa*, c'est-à-dire *ballet*, en Italie où il est très-commun, & d'où les marchands Vergettiers de Paris le tirent, comme le meilleur qui soit à leur usage.

BRUYERES, (*Géog.*) petite ville de Lorraine, dans le pays de Vosge.

BRUYUIERE, (*la*) *Géog.* petite ville de France dans le Languedoc, au diocese de Lavaur.

* BRYONE, s. f. (*Hist. nat. bot.*) *bryonia* : il y a deux especes de *bryone* ; la blanche, & le sceau notre-dame. La blanche est encore de deux sortes ; l'une à baies rouges, & l'autre à baies noires.

La *bryone* à baies rouges a la racine plus grosse que le bras quand elle est jeune, & aussi grosse que la cuisse quand elle est vieille, divisée en grosses fibres, charnue, & fongueuse quand elle est seche. Sa substance est distinguée par des cercles & des rayons ; sa saveur est acre, desagréable, & un peu amere, & son odeur fétide quand elle est fraîche. Ses tiges sont longues, grêles, grimpantes, cannelées, un peu velues, & garnies de mains ou longs filets tortillés : ses feuilles placées alternativement, anguleuses, assez semblables à celle de la vigne, mais plus petites & plus rudes : ses fleurs sortant plusieurs ensemble des aisselles des feuilles, d'une seule piece, en cloche, évasées, partagées en cinq parties, arrondies, d'un blanc verdâtre, parsemées de veines, & tellement adhérentes à leur calice, qu'on ne les en peut séparer. Parmi ces fleurs il y en de stériles, qui sont les plus grandes, & qui ne sont pas portées sur un embryon ; les autres sont plus petites, fécondes, appuyées sur un embryon, se changeant en une baie sphérique de la grosseur d'un pois, verte d'abord, ensuite rouge, molle, pleine d'un suc qui cause des nausées, & des graines arrondies couvertes d'un mucilage. Cette plante se trouve dans les haies & dans les forêts.

La *bryone* blanche à baies noires ne differe de la précédente que par la couleur de ses racines & de ses baies. Les racines de celle-ci ont intérieurement la couleur de houis ; les racines de la précédente sont d'un blanc jaunâtre : les baies de celle-ci sont noirâtres ; celles de la premiere sont rouges. On fait moins d'usage de la *bryone* à baies rouges.

Le sceau notre-dame a la racine épaisse, grosse, longue, tubéreuse, noire en-dehors, blanche en-dedans, remplie d'un suc gluant & visqueux, d'une saveur acre qui n'est pas desagréable ; les tiges sarmenteuses, grosses, longues, grimpantes, ligneuses, rougeâtres, noirâtres, & sans mains ; les feuilles alternes, molles, d'un verd gai, luisantes, assez semblables à celles du smilax, garnies de plusieurs nervures sinuées, & d'une saveur visqueuse ; les fleurs en grappe à l'aisselle des feuilles, petites, d'une seule piece, en cloche, évasées, partagées en six parties, d'un jaune verd, à six étamines, & stériles.

Il y a une autre racine vierge, femelle, & appellée *bryonia levis*, *sive nigra baccifera* : elle a la fleur plus grande que la précédente, blanche, garnie d'un pistil qui se change en une baie sphérique, rougeâtre, ou d'un rouge foncé, de la grosseur d'une cerise, & contenant une coëffe membraneuse remplie de graines arrondies.

Les racines des deux premieres especes purgent les sérosités par le ventre & par les urines, levent les obstructions, excitent les mois aux femmes, poussent l'arrierefaix, sont propres contre l'asthme & l'hydropisie : rapées, chauffées, & appliquées sur l'estomac, elles purgent comme si on les avoit prises intérieurement. Elles operent plus violemment récentes que seches.

Onguent de bryone. Prenez racine de *bryone* blanche une demi-livre, coupez-la par petites tranches, & faites-la frire dans une poêle jusqu'à ce qu'elle soit seche ; passez la liqueur, & donnez-lui la consistance d'onguent, avec la cire à la dose de cinq onces, & demi-livre de résine de sapin. Il résout les écroüelles y étant appliqué soir & matin.

Eau de bryone composée par Lemery. Prenez du suc de racine de *bryone* 4 livres ; des feuilles de rue, d'armoise, de chacune 2 livres ; des feuilles de sabine seche 3 poignées ; des feuilles de matricaire, d'herbe-à-chat, de pouliot, de basilic, de dictame de Crete, de chacune 2 poignées ; d'écorce d'orange nouvelle quatre onces ; de myrrhe deux onces ; de castoreum une once ; de vin de Canarie six pintes ; laissez le tout en digestion pendant quatre jours dans un vaisseau convenable, puis faites-en la distillation au bain-marie ; quand elle sera à moitié faite, on exprimera ce qui sera resté dans l'alembic, on continuera à distiller la liqueur exprimée, puis on en tirera l'extrait en faisant épaissir ce qui restera de liqueur au fond de la cucurbite.

Remarques. On prend la *bryone* récente, on la rape, & on en tire le suc par expression. On aura des

feuilles de rue & d'armoise récentes, on les pilera bien, & on en tirera le suc de la maniere ordinaire. La sabine, le dictame, seront secs; on les concassera & mêlera avec de l'écorce extérieure d'orange amere, la myrrhe & le *castoreum*; on les mettra dans une cucurbite; on versera dessus les sucs & le vin de Canarie; on bouchera le vaisseau exactement; on le laissera en digestion pendant quatre jours, puis on la distillera au bain-marie. Après en avoir tiré la moitié, on exprimera le résidu, & on redistillera de nouveau; ensuite on réduira le reste en consistance d'extrait. Ces eaux mêlées feront l'eau de *bryone* composée.

Cette eau est hystérique, apéritive; elle excite les regles; elle est fortifiante, diaphorétique: la dose est depuis demi-once jusqu'à trois onces.

Electuaire de bryone. Prenez du suc de racine de *bryone* mondée nouvellement tirée, quatre livres; du meilleur miel deux livres; cuisez-les en consistance de miel; puis ajoûtez y de la poudre de turbith, d'hermodactes, de jalap, d'agaric, du sel de *bryone*, de chacun six gros; des fécules de *bryone* demi-once; faites-en un électuaire selon l'art, dont la dose sera depuis une dragme jusqu'à une once. Lemery, *Pharmac. univ.*

BRZEST, BRZESTIE, *ou* BRISCH, (*Géog.*) province ou palatinat de la grande Pologne dans la Cujavie, dont la capitale porte le même nom. *Lon. 37. 10. lat. 52. 10.*

Il y a un palatinat & une ville de même nom en Lithuanie.

BRZEZAN, (*Géog.*) ville de Pologne, dans le palatinat de Russie.

B U

BUA, (*Géog.*) île du golfe de Venise sur la côte de Dalmatie, appartenante aux Vénitiens.

BUABIN, f. m. (*Hist. mod.*) idole des peuples de Tonquin, qui habitent entre la Chine & l'Inde; ils l'invoquent lorsqu'ils veulent bâtir une maison: ils font dresser un autel, où ils appellent des bonzes pour y sacrifier à cette idole; après le sacrifice on prépare un festin des viandes qui ont été sacrifiées, puis on présente au *Buabin* plusieurs papiers dorés où l'on a écrit quelques paroles magiques, ensuite on les brûle avec des parfums devant l'idole, pour l'obliger par cette cérémonie à ne point souffrir qu'il arrive jamais de malheur dans la maison qu'on va bâtir. Tavernier, *Voyage des Indes.* (*G*)

BUADA, (*Géog.*) petite île de l'Amérique septentrionale, dans le lac d'Ontario.

BUADE, f. f. (*Manege.*) c'est la même chose que *bride à longue branche.* Les branches de cette espece de bride sont droites & non coudées. (*V*)

BUANDERIE, f. f. *en Architecture*, est un bâtiment particulier dans une communauté ou dans une maison de campagne, composé de plusieurs salles au rez-de-chaussée, avec un fourneau & des cuviers pour faire la lessive. (*P*)

* BUANDIER, f. m. est celui qui fait le premier blanchiment des toiles neuves; le blanchisseur au contraire est celui qui fait les blanchissages dont la toile a besoin à mesure qu'on s'en sert.

* BUANES, (*Géog.*) ville de France sur la riviere de Bahu, dans la Gascogne, près d'Aire.

BUARCOS, (*Géog.*) ville de Portugal dans la province de Beira, proche de la mer.

* BUBASTE, (*Myth.*) nom que l'on donne à la Diane d'Egypte; *Diane bubaste*, est la même chose que *Diane la chate*: elle fut ainsi appellée parce qu'elle se transforma, dit-on, en chate, lorsque les dieux se réfugierent en Egypte. La fête de *Diane bubaste* étoit une des plus grandes de cette contrée: elle se célébroit particulierement à Bubaste ville de la basse Egypte; on s'y rendoit dans des bateaux remplis de symphonie.

BUBON, *bubo*, f. m. (*terme de Chirurgie.*) c'est une tumeur qui vient aux glandes des aînes & des aisselles; cette tumeur est skirrheuse ou phlegmoneuse *Voyez* SKIRRHE & PHLEGMON.

Ce mot vient du Grec βυϐὼν, *inguen*, aine, le siége ordinaire de ces sortes de tumeurs.

Il y a deux sortes de *bubons*; on appelle les uns *benins* & les autres *malins*; les malins se divisent en pestilentiels & en vénériens; les pestilentiels surviennent aux fievres pestilentielles; les seconds sont une suite d'un commerce impur, & sont des symptômes de la vérole. Quand un *bubon* est entouré d'un cercle de différentes couleurs, c'est une marque qu'il est pestilentiel & le plus souvent mortel.

Les *bubons* vénériens sont souvent durs & skirrheux, & se fondent difficilement, même par l'usage des plus puissans résolutifs. Ils se terminent quelquefois par suppuration, & alors on est souvent obligé après l'ouverture de la tumeur, d'extirper les glandes tuméfiées, ou de les consommer avec des caustiques. Ambroise Paré donne une étymologie du mot de *bubon*, qui est différente de celle de Chambers & de tous les auteurs. Il dit qu'on appelle ces tumeurs *bubons* du mot Latin *bubo*, hibou, parce que ces tumeurs se cachent sous les aisselles & dans les aines, comme le hibou dans le creux des arbres. Ce qui pourroit autoriser cette étymologie, c'est que les anciens ont donné par des rapports beaucoup plus éloignés des noms d'animaux à plusieurs tumeurs, & qu'ils n'ont pas moins nommés *bubons*, les tumeurs des aisselles & de derriere les oreilles, que celles des aines, auxquelles ce terme devoit appartenir exclusivement à toute autre par la premiere étymologie. (*Y*)

* BUBONA, (*Myth.*) déesse honorée chez les Romains; les bœufs étoient sous sa protection, & on l'invoquoit pour leur conservation.

BUBONOCELE, f. f. (*terme de Chirurgie.*) tumeur dans l'aine, occasionnée par la descente de l'épiploon ou des intestins par les anneaux des muscles épigastriques. *Voyez* EPIPLOON, INTESTINS, *&c.*

Ce mot vient du Grec βυϐὼν, *inguen*, & κηλὴ, *tumor.*

La *bubonocele* est encore appellée *ramex* & *hernie inguinale. Voyez* HERNIE. C'est une espece de descente que les Chirurgiens appellent *incomplette*, & elle est commune aux hommes & aux femmes.

Les femmes y sont beaucoup moins sujettes que les hommes, parce qu'elles le sont plus aux hernies crurales; les parties flottantes du bas-ventre trouvent dans les femmes une issue plus libre sous le ligament de Falloppe ou de Poupart; parce qu'ayant les os du bassin plus spacieux que les hommes, il y a un plus grand intervalle depuis l'épine antérieure & supérieure de l'os des îles, jusqu'à la tubérosité de l'os pubis; quoiqu'il n'y passe pas plus de parties que dans les hommes. Le moindre effort doit donc déterminer les parties flottantes du bas-ventre à former dans les femmes la hernie crurale plûtôt que l'inguinale. Celle-ci a son siége dans l'aine, & l'autre se manifeste plus extérieurement à la partie supérieure de la cuisse. *Voyez* HERNIE. (*Y*)

BUCAROS, *ou* BARROS, f. m. (*Hist. nat.*) c'est le nom qu'on donne en Espagne & en Portugal à une espece de terre sigillée, qui se trouve dans ces pays. On lui attribue beaucoup de propriétés & de vertus: en effet, cette terre est fort styptique & astringente; on la dit bonne dans plusieurs maladies, & on prétend que c'est un excellent antidote contre toutes sortes de poisons; les dames Espagnoles se font une habitude si enracinée de mâcher & de prendre continuellement du *bucaros*, qu'on prétend

que la pénitence la plus févere que les confeffeurs de ce pays-là puiffent impofer à leurs pénitentes, eft de s'en priver feulement pendant un jour, foit que les vertus qu'on lui attribue les déterminent à en prendre fi opiniâtrément, foit que la force de l'habitude la leur rende néceffaire. Le vin confervé dans des vafes faits de cette terre, en prend le goût & l'odeur qui font affez agréables. Il en eft de même de l'eau : mais quand on l'y verfe, il fe fait une efpece de bouillonnement & d'effervefcence; & fi elle y féjourne quelque tems, elle en fort à la fin, parce que la matiere de ces vafes eft très-poreufe & fpongieufe. (—)

BUCCAFERREA, f. f. (*Hift. nat. bot.*) genre de plante dont le nom a été dérivé de celui du comte Camille Antoine *Buccaferro* de Boulogne. Les plantes de ce genre croiffent dans l'eau; leur fleur eft fans pétales; elle n'a qu'une feule étamine fans filet, faite en forme de rein, & compofée de deux valvules; cette fleur eft ftérile, & plufieurs enfemble forment un épi à double rang. Les embryons fe trouvent auprès de quelques-unes de ces fleurs, & deviennent dans la fuite des fruits compofés de plufieurs capfules qui tiennent à de longs pédicules, & qui reffemblent à des têtes de petits oifeaux; chaque capfule renferme une femence arrondie. Micheli, *nova plant. gener.* &c. *Voyez* PLANTE. (*I*)

BUCCALES (GLANDES.) *Anatomie;* ce font de petites glandes difperfées fur le côté intérieur des joues & des levres, qui féparent du fang la falive qui fert à la maftication & à la digeftion. *Voyez* GLANDE, *voyez* BOUCHE. (*L*)

BUCCARI, (*Géog.*) ville d'Iftrie, fur un petit golfe de la mer Adriatique, qui forme une des meilleures rades qu'il y ait dans l'Europe; elle appartient à la maifon d'Autriche.

BUCCARIE *ou* BOUCHARIE, (*Géog.*) grand pays d'Afie en Tartarie; on la divife en *grande* & *petite*. La grande comprend la Sogdiane & la Bactriane des anciens; elle eft bornée au Nord par le pays des Calmoucks, par la petite *buccarie* à l'Eft, & par les états de la Perfe & du Mogol au Sud; c'eft la partie la plus peuplée & la mieux cultivée de la Tartarie; auffi eft-elle très-fertile & très-abondante; les habitans font nommés ordinairement *Tartares Ufbecks* par les Perfans & les Mogols. La petite *Buccarie* eft à l'orient des montagnes du royaume de Cachemir.

BUCCARIZA, (*Géog.*) petite ville de Hongrie, en Croatie, fur un golfe de même nom, qui fait partie de celui de Venife.

BUCCELLARIENS, f. m. (*Hift. anc.*) on nommoit ainfi une compagnie de foldats inftituée par les empereurs de Conftantinople pour diftribuer une forte de pain de munition de forme ronde, & qu'on appelloit *buccellus*, nom qu'on peut rendre en notre langue par *munitionnaires* ou *diftributeurs des vivres;* on les trouve encore nommés *mariandini*, & *gallo-græci* ou *hellenogalatæ*, de la Galatie ou Gallogrece d'où on les tiroit communément. On ne connoît pas en détail les fonctions de l'emploi de ces *buccellaires*.

D'autres auteurs donnent ce nom aux parafites qui étoient entretenus aux dépens des princes ou feigneurs; les Vifigots au moins appelloient ainfi tous les cliens ou vaffaux entretenus & nourris par les feigneurs. Quelques-uns croyent que les *buccellaires* étoient des foldats ftationnaires qui accompagnoient l'empereur en qualité de gardes; & felon d'autres, c'étoient des hommes dont ces princes fe fervoient pour faire mourir fecretement ceux qui étoient tombés dans leur difgrace. (*G*)

BUCCELLATION, f. f. terme dont fe fervent quelques *Chimiftes* pour exprimer l'opération par laquelle on divife en morceaux, comme par bouchées, différentes fubftances pour les travailler. (*M*)

BUCCIN, *buccinum*, f. m. (*Hift. nat. Conchiolog.*) coquillage ainfi nommé, parce qu'il reffemble en quelque façon à un cornet mufical; il eft allongé; l'ouverture de la coquille eft à l'extrémité la plus groffe, & la coquille diminue peu à peu jufqu'à l'autre extrémité qui fe termine en pointe. On trouve des *buccins* fur la terre, dans l'eau douce & dans la mer, d'où eft venu la divifion de ces coquillages en *buccins* de terre, *buccins* d'eau douce, & *buccins* de mer; ceux-ci font les plus nombreux; Lifter en fait vingt-quatre genres, qu'il rapporte à la même claffe. Lifter, *Hift. feu fynop. meth. conch. Voyez* COQUILLAGE, COQUILLE. (*I*)

* Il y a une efpece de *buccin* commune fur les côtes d'Angleterre, qui fournit la pourpre. Cette propriété a été découverte il y a environ 70 ans, par la fociété royale. M. de Reaumur en a trouvé une autre fur les côtes de Poitou, qui donne auffi cette couleur. Cette efpece eft apparemment une de celles que Pline a décrites. Les *buccins* de Poitou qui donnent la pourpre, fe trouvent ordinairement affemblés autour de certaines pierres ou fables couverts de grains ovales, longs de trois lignes, & gros d'un peu plus d'une ligne, pleins d'une liqueur blanche un peu jaunâtre, affez femblable à celle qui fe tire des *buccins* mêmes, & qui après quelques changemens, prend la couleur de pourpre. Par les expériences de M. de Reaumur, ces grains ne font point apparemment les œufs des *buccins;* ce ne font point non plus des grains de quelque plante marine, ni des plantes naiffantes; il refte que ce foient des œufs de quelque poiffon. Ils ne commencent à paroître qu'en automne.

Ces grains écrafés fur un linge blanc, ne font d'abord que le jaunir prefque imperceptiblement; mais en trois ou quatre minutes, ils lui donnent un très-beau rouge de pourpre, pourvu cependant que ce linge foit expofé au grand air : car ce qui eft bien digne de remarque, & fait bien voir de quelle extrème délicateffe eft la génération de cette couleur, l'air d'une chambre, dont même les fenêtres feroient ouvertes, ne fuffiroit pas. La teinture de ces grains s'affoiblit un peu par un grand nombre de blanchiffages.

M. de Reaumur a reconnu par quelques expériences, que l'effet de l'air fur la liqueur des grains, confifte, non en ce qu'il lui enleve quelques-unes de fes particules, ni en ce qu'il lui en donne de nouvelles, mais fimplement en ce qu'il l'agite, & change l'arrangement des parties qui la compofent. Nous avons dans la cochenille une très-belle couleur de rouge, mais qui n'eft bonne que pour la laine. Le carthame donne le beau ponceau & le cramoifi, mais ce n'eft qu'à la foie. Peut-être, dit M. de Fontenelle, les grains de M. de Reaumur nous fourniront-ils le beau rouge pour la toile.

M. de Reaumur n'a pas manqué de comparer fa nouvelle pourpre avec celle qui fe tire de fes *buccins* de Poitou. Les *buccins* ont à leur collier un petit réfervoir, appellé improprement *veine* par les anciens, qui ne contient qu'une bonne goutte de liqueur un peu jaunâtre. Les linges qui en font teints, expofés à une médiocre chaleur du foleil, prennent d'abord une couleur verdâtre, enfuite une couleur de citron, un verd plus clair, & puis plus foncé, de là le violet, & enfin un beau pourpre. Cela fe fait en peu d'heures : mais fi la chaleur du foleil eft fort vive, les changemens préliminaires ne s'apperçoivent point, & le beau pourpre paroît tout d'un coup. Un grand feu fait le même effet, à cela près qu'il le fait un peu plus lentement, & ne produit pas une couleur fi parfaite. Sans doute la chaleur du foleil beaucoup plus fubtile que celle du feu de bois, eft plus propre à agiter les plus fines particules de la liqueur. Le grand air agit auffi, quoique moins vîte, fur la liqueur des *buccins*, fur-tout fi elle eft détrempée dans beaucoup

d'eau ; d'où M. de Reaumur conjecture avec assez d'apparence, que la liqueur des *buccins*, & celle des grains, sont à-peu-près de même nature, excepté que celle des grains est plus aqueuse. Elles different encore par le goût : celle des grains est salée, & celle des *buccins* extrèmement poivrée & piquante, peut-être parce qu'elle a moins d'eau.

Si on vouloit les employer dans la teinture, celle des grains seroit d'un usage plus commode, & coûteroit moins, parce qu'il est aisé de la tirer d'une grande quantité de grains qu'on écraseroit à la fois ; au lieu que pour avoir celle des *buccins*, il faut ouvrir le réservoir de chaque *buccin* en particulier, ce qui demande beaucoup de tems : ou, si pour expédier on écrase les plus petits de ces coquillages, on gâte la couleur par le mêlange des différentes matieres que fournit l'animal.

La Chimie indiqueroit peut-être des moyens qui feroient paroître la couleur plus vîte & plus belle, & qui la rendroient plus ténace. M. de Reaumur a prouvé que le sublimé corrosif produit cet effet sur la liqueur des *buccins :* mais la pratique, & sur-tout un principe qui viendroit à faire partie d'un métier, demanderoit beaucoup d'autres observations, & des vûes nouvelles. Il y a bien de la différence entre un physicien qui veut connoître, & un artisan qui veut gagner. C'est par cette réflexion que M. de Fontenelle finit son extrait du mémoire de M. de Reaumur. *Voyez Hist. de l'acad. 1711. p. 11.* Le savant académicien le commence par une autre, qui ne me paroit pas aussi vraie ; c'est qu'il y a plus de choses trouvées dans ces derniers siecles, qu'il n'y en a de perdues des anciens : mais qu'il ne peut y avoir rien de perdu, que ce qu'on veut bien qui le soit ; qu'il ne faut que le chercher dans le sein de la nature, où rien ne s'anéantit, & que c'est même une grande avance pour le retrouver, que d'être sûr qu'il se peut trouver. Mais on peut répondre à M. de Fontenelle, que le sein de la nature est vaste ; que proposer à un physicien ce champ à battre pour y retrouver quelque ancienne découverte, c'est lui donner à chercher un diamant tombé dans le fond de la mer. Une découverte se fait souvent par hasard ; & il peut se passer bien des siecles avant que le même hasard se représente : en un mot, je croi que quand une invention est perdue, non-seulement on ne la retrouve pas quand on veut, mais qu'il se peut faire qu'avec beaucoup de soins & de travail, on ne la retrouve jamais. Quant au nombre des choses nouvellement trouvées, & à celui des anciennes découvertes perdues, c'est un examen impossible : nous savons très-bien ce qu'il y a de récemment découvert, mais nous ne savons point tout ce que nous avons perdu des anciens ; & sans l'une & l'autre de ces connoissances, il n'y a point de comparaison à faire.

BUCCINATEUR, s. m. pris adject. *en Anatomie*, nom d'un muscle situé transversalement sous les joues dont il fait partie. Il s'attache à la partie antérieure & inférieure de l'apophyse coronoïde de la mâchoire inférieure, & vis-à-vis les racines des dernieres dents molaires de l'une & l'autre mâchoire, & se termine à la commissure des deux levres. Il est percé vers son milieu par le conduit salivaire de Senon. *Voy.* CONDUIT *&* SALIVAIRE, (*L*)

BUCCINE, s. f. (*Art milit.*) étoit un ancien instrument militaire, ou plûtôt un ancien instrument de musique, dont on se servoit à l'armée pour avertir les gardes de nuit, & pour faire savoir aux soldats quand ils devoient descendre ou monter la garde.

Le mot Latin *buccina* dont celui-ci est fait, vient de *bucca*, bouche, & de *cano*, je chante ; parce qu'on s'en sert avec la bouche. D'autres croyent qu'il vient du Grec βυκανὴ, qui signifie la même chose, formé de βοῦς, *bœuf*, & de *cano*, je chante ; parce qu'anciennement cet instrument étoit fait de corne de bœuf. D'autres de l'Hébreu *buk*, *une trompette*. Varron dit qu'il a été ainsi nommé par onomatopée de *bou*, *bou*, en faisant allusion au son qu'il rend. Et d'autres le font plus probablement venir de *buccinum*, qui est le nom d'une *conque* ou *coquille de poisson*.

Le cornet est regardé comme une sorte de trompette, de laquelle cependant il differe non-seulement par la figure qui est droite dans la trompette, & recourbée dans le cornet, mais encore par le son, le son du cornet étant plus dur, plus fort, & plus facile à être entendu de loin, que celui de la trompette. *Voyez* TROMPETTE. Le cornet & la conque semble avoir été le même instrument, que l'on a distingué ensuite en ce que le nom de *conque* est demeuré aux plus petits cornets, & celui de *cornet* est resté à ceux de la plus grande espece. Quelques-uns croyent que la conque étoit moins recourbée que le cornet, qui décrivoit un demi-cercle entier. Varron assûre que la conque étoit aussi appellée *cornet*, parce qu'on faisoit cet instrument avec les cornes des bœufs ; comme cela se pratique encore dans quelques endroits. Servius assûre qu'on les faisoit anciennement de cornes de bélier ; & conséquemment ces instrumens dont on se servoit anciennement chez les Juifs à l'armée & dans le temple, se trouvent nommés dans l'Ecriture *sopheroth haijobeliim*, cornes de béliers. *Voyez* CORNE. (*Q*)

BUCENTAURE, s. m. (*Hist. mod.*) c'est le nom d'un gros bâtiment qui ressemble assez à un galion, dont se sert la seigneurie de Venise lorsque le doge fait la cérémonie d'épouser la mer ; ce qu'il fait tous les ans le jour de l'Ascension. La seigneurie sort du palais pour aller monter le *bucentaure*, qu'on amene pour ce sujet proche des colonnes de Saint-Marc. Cette machine est un superbe bâtiment, plus long qu'une galere, & haut comme un vaisseau, sans mâts & sans voiles. La chiourme est sous un pont, sur lequel est élevée une voûte de menuiserie & sculpture dorée par dedans, qui regne d'un bout à l'autre du *bucentaure*, & qui est soûtenue tout autour par un grand nombre de figures, dont un troisieme rang qui soûtient la même couverture dans le milieu, forme une double galerie toute dorée & parquetée, avec des bancs de tous les côtés, sur lesquels sont assis les sénateurs qui assistent à cette cérémonie. L'extrémité du côté de la poupe est en demi-rond, avec un parquet élevé de demi-pié. Le doge est assis dans le milieu ; le nonce & l'ambassadeur de France sont à sa droite & à sa gauche, avec les nobles qui forment le conseil. (*Z*)

BUCEPHALON, s. f. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante dont la fleur est sans pétales, composée seulement de deux étamines qui tiennent à l'embryon, & qui ressemblent en quelque façon aux cornes d'un taureau. L'embryon devient dans la suite un fruit charnu, ovoïde, & cannelé. Ce fruit renferme un noyau qui se casse aisément, & dans lequel il y a une amande. Plumier, *Nova pl. Amer. gen. Voy.* PLANTE. (*I*)

BUCH, (*Géog.*) petite ville de France en Guienne. On nomme le territoire qui en dépend, *le capitalat de Buch.*

BUCHAN, (*Géog.*) province de l'Ecosse septentrionale, bornée au nord & à l'orient par la mer ; au sud par le comté de Marr, & au couchant par celui de Murray. Il s'y trouve beaucoup d'agates. On prétend qu'il n'y a point de souris ; & que si on y en transportoit d'ailleurs, elles ne pourroient y vivre.

BUCHAW, (*Géog.*) ville libre & impériale d'Allemagne dans la Souabe, sur le Federzée, à neuf lieues d'Ulm. *Long. 27. 20 lat. 48. 2.*

BUCHAW (LE), *Géog.* petit pays d'Allemagne dans le cercle du haut Rhin. Fulde en est la capitale.

BUCHAW, (*Géog.*) ville de Pologne dans le palatinat de Mcifelau, dans la Ruffie Lithuanienne. Il y a encore une petite ville de ce nom en Bohème, dans le cercle de Satz.

BUCHE, f. f. que l'on écrit auffi *bufche*, & que quelques-uns appellent *buze* ou *flibot*. (*Mar.*) La *bûche* eft un petit bâtiment dont on fe fert à la mer pour la pêche. Les Anglois & les Hollandois fe fervent de cette forte de bâtiment pour la pêche du hareng. La forme de ce bâtiment fe connoîtra bien mieux par l'infpection de la figure. *Voyez Planche XII. figure* 2. qui repréfente une *bûche* ou *flibot*, dont voici les proportions les plus ordinaires.

Une *bûche* a ordinairement 52 piés de long de l'étrave à l'étambord; 13 piés 6 pouces de ban, & 8 piés de creux. L'étrave a 20 piés de haut, 12 piés de quefte, 9 pouces d'épaiffeur en-dedans, & un pié 9 pouces de largeur par le haut & par le bas.

L'étambord a 22 piés de haut, 2 piés $\frac{1}{2}$ de quefte, un pié de large par le haut, & 3 piés 6 pouces par le bas.

La plus baffe préceinte a 8 pouces de large, & la fermure qui eft au-deffus, a 5 pouces & demi: la feconde préceinte a 7 pouces de large, & la fermure en a 5: la troifieme préceinte a 5 pouces & demi de large, la fermure qui eft au-deffus en a 15 par fon milieu, & 16 au bout; la liffe eft large de 4 pouces; les lattes ont 2 pouces de largeur & 2 d'épaiffeur.

Les *bûches* ont deux fortes de petites couvertes ou chambres, à l'avant & à l'arriere: celle de l'avant fert de cuifine.

Le maître ou patron de ces bâtimens y commande. Il a un aide; le contre-maître vient après. Sous lui font ceux qui virent à bord les auffieres ou funes; ceux qui font employés à faifir les filets; & les caqueurs qui égorgent les harengs, & qui les vuident de leurs breuilles ou entrailles à mefure qu'on les pêche. On ne fert que de bifcuit, de poiffon fec ou falé, & de gruau, l'équipage fe contentant du poiffon frais qu'il pêche. C'eft le patron qui donne l'ordre pour jetter les rets & pour les retirer. Les matelots fe louent pour l'ordinaire pour tout le voyage en gros. (*Z*)

* BÛCHE *ou* BUSCHE, (*Commerce de bois.*) morceau de bois de chauffage, de groffeur & longueur déterminée. Plufieurs de ces morceaux forment la corde. *Voyez* BOIS.

* BÛCHE, (*controlleurs de la*) *Police*, petits officiers établis fur les chantiers. Leur emploi eft de veiller à ce que les bois de chauffage ayent les dimenfions & les qualités requifes par les ordonnances. *Voyez* BOIS.

BÛCHE, (*réparation à la*) *terme d'Eaux & Forêts*, eft l'amende ordonnée par jugement des maîtres des eaux & forêts, pour avoir abattu ou enlevé des arbres dans les forêts du roi. (*H*)

BÛCHE, *en Jardinage*; on appelle ainfi la tige des orangers étêtés, que l'on amene en France de Provence & de Genes. (*K*)

BUCHEIRA *ou* BUCHIARA, (*Géog.*) c'eft ainfi qu'on nomme un lac d'Egypte, à fept milles d'Alexandrie.

BUCHEN, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne dans l'Odenwaldt, appartenante à l'électorat de Mayence.

BUCHER, f. m. *en Architecture*, eft un petit bâtiment ou engard, pratiqué dans une baffe-cour ou dans une maifon de campagne, où l'on ferre le bois: dans les maifons particulieres, c'eft un lieu obfcur dans l'étage foûterrain ou au rez-de-chauffée. Les *bûchers*, chez les princes, s'appellent *fourrieres*, en latin *cella lignaria*. (*P*)

* BÛCHERS, f. m. (*Hift. anc.*) amas de bois fur lefquels les anciens brûloient leurs morts: ces amas étoient plus ou moins grands, felon la qualité des perfonnes. La loi des douze Tables défendoit d'y employer du bois poli & menuifé. On les conftruifoit principalement de larix, d'if, de pin, de frêne, & d'autres arbres qui s'enflamment facilement. On y ajoûtoit auffi la plante appellée *papyrus*. On les environnoit de cyprès, dit Varron, pour corriger par fon odeur celle du cadavre, qui auroit incommodé ceux qui affiftoient à la cérémonie, & qui répondoient aux lamentations de la *Præfica*, jufqu'à ce que le corps étant confumé & les cendres recueillies, elle difoit *ilicet*, retirez-vous.

Le *bûcher* étoit de forme quarrée, à trois ou quatre étages, qui alloient toûjours en diminuant comme une pyramide: on l'ornoit quelquefois de ftatues. On verfoit fur le cadavre du vin, du lait, & du miel. On répandoit fur le *bûcher* des parfums, des liqueurs odoriférantes, de l'encens, du cinnamome, des aromates, & de l'huile. On donnoit au mort la potion myrrhine. *Voyez* MYRRHE. Cette profufion coûteufe d'aromates, de liqueurs, de potions, fut défendue par la loi des douze Tables: outre la dépenfe fuperflue, qu'il étoit de la bonne police d'arrêter, l'exhalaifon de tant d'odeurs étouffoit quelquefois ceux qui approchoient trop près du *bûcher*.

Après qu'on avoit oint le corps, on lui ouvroit les yeux qu'on avoit fermés après le dernier foûpir. On mettoit au mort une piece de monnoie dans la bouche; cette coûtume a été fort générale en Grece: il n'y avoit que les Hermoniens qui prétendoient paffer la barque *gratis*. C'étoient les plus proches parens du défunt qui mettoient le feu au *bûcher*: ils lui tournoient le dos, pour s'ôter la vûe d'un fi trifte fpectacle.

Quand le *bûcher* étoit allumé, on prioit les vents de hâter l'incendie. Achille appelle, dans Homere, le vent du feptentrion & le zéphir fur le *bûcher* de Patrocle, & cette coûtume paffa des Grecs chez les Romains. Quand le *bûcher* étoit bien allumé, on y jettoit des habits, des étoffes précieufes, & les parfums les plus rares. On y jettoit auffi les dépouilles des ennemis. Aux funérailles de Jules Céfar les vétérans y précipiterent leurs armes. On immoloit de plus des bœufs, des taureaux, des moutons, qu'on mettoit auffi fur le *bûcher*. Quelques-uns fe coupoient ou s'arrachoient des cheveux qu'ils y femoient.

Il y a des exemples de perfonnes qui fe font tuées fur le *bûcher* de celles qu'elles aimoient. Aux funérailles d'Agrippine, Mneftor, un de fes affranchis, fe tua de douleur. Plufieurs foldats en firent autant devant le *bûcher* de l'empereur Othon. Pline dit qu'un nommé *Philotimus*, à qui fon maître avoit legué fes biens, fe jetta fur fon *bûcher*. Plufieurs femmes ont eu ce courage. Cette coûtume fubfifte encore, comme on fait, chez les Banianes. Achille tua douze jeunes Troyens fur le *bûcher* de Patrocle.

Lorfque le cadavre étoit réduit en cendres, & qu'il n'en reftoit que les offemens parmi les cendres, on achevoit d'éteindre le *bûcher* avec du vin: on recueilloit les reftes, & on les enfermoit dans une urne d'or. La loi des douze Tables défendit les libations de vin.

Mais tout ce qui précede, ne concerne que les grands & les riches. On brûloit les pauvres dans de grands lieux enfermés, appellés *uftrina*. *Voyez* USTRINUM.

C'étoit la mere, les fœurs ou les parentes du défunt qui ramaffoient les cendres & les os: elles étoient vêtues de noir: elles les mettoient fous leurs habits. Les fils recueilloient les reftes de leurs peres; au défaut d'enfans, ce devoir étoit rendu par les autres parens ou par les héritiers. Les confuls ou les premiers officiers des empereurs ramaffoient leurs offemens. Au décès d'Augufte, les premiers de l'ordre équeftre les ramafferent nuds piés. On enveloppoit

ces restes dans un linge. Avant que de se retirer, ils crioient tous au défunt : *vale, vale, vale; nos te ordine quo natura permiserit cuncti sequemur :* « adieu, adieu, » adieu ; nous te suivrons tous, quand la nature l'or- » donnera.

On emportoit les os & les cendres du défunt. *Voy. les articles* FUNÉRAILLES, BRÛLER, TOMBEAU, JEUX FUNEBRES, URNE, SEPULCRE, ÉPITAPHE, MAUSOLÉE.

BUCHEREST *ou* BUCHOREST, (*Géog.*) grande ville de la Valachie, résidence du Hospodar, qui est sous la protection des Turcs, sur la riviere de Dembrowitz. *Long. 44. 10. lat. 44. 30.*

BUCHERI, (*Géog.*) ville de Sicile, dans la vallée de Noto, avec titre de principauté, à trois milles de Vizini.

BUCHERON, s. m. ouvrier occupé dans les forêts à abattre les arbres, & à fabriquer le bois de chauffage.

BUCHORN, (*Géog.*) petite ville libre & impériale d'Allemagne, au cercle de Souabe, sur le lac, & à cinq lieues de Constance. *Long. 27. 16. latit. 47. 41.*

BUCHHOLTZ, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, dépendante de l'électorat de Saxe.

BUCHSGAW, (*Géog.*) pays dans la Suisse, au canton de Soleure, avec titre de landgraviat.

BUCK, (*Géog.*) petite ville de Pologne, dans la Russie rouge, au palatinat de Belezo, au confluent des rivieres de Buck & de Potaw.

BUCKAW, (*Géog.*) ville d'Allemagne, dans la marche de Brandebourg.

BUCKENBOURG, (*Géog.*) ville d'Allemagne, du comté de Schaumbourg, sur la riviere d'Aa, en Westphalie.

BUCKENFIORT *ou* AARDALFIORT (GOLFE DE), c'est un golfe de la mer du Nord, sur les côtes de Norvege, près de la ville de Stavanger.

BUCKINGHAM, (*Géog.*) ville & duché d'Angleterre, dans la province du même nom, sur la riviere d'Ouse : elle est à 15 lieues de Londres. *Long. 16. 33. lat. 51. 57.*

BUCKINGHAMSHIRE, province d'Angleterre, au diocese de Lincoln, dont les laines, le pain, & le bœuf sont fort estimés.

BUCKOR, ville d'Asie, dans l'Indostan, capitale de la province du même nom, dans une île que forme l'Inde.

BUCKOW, (*Géog.*) il y a deux petites villes de ce nom en Allemagne, dans le duché de Mecklebourg, au cercle de basse Saxe, l'une s'appelle *le vieux Buckow*, l'autre *le neuf.*

BUCOLIASME, sub. m. (*Belles-lettres.*) chanson en usage parmi les bergers ou pasteurs de l'ancienne Grece. Ils la chantoient en conduisant le bétail aux pâturages. Selon Athenée, *liv. XIV.* Diomus, berger de Sicile, en fut le premier auteur ; & Epicharme en faisoit mention dans l'Alcyon & dans l'Ulysse faisant naufrage. On appelloit encore *bucoliasme* un air à danser qu'on joüoit sur la flute, & qu'Athenée lui-même distingue de la chanson dont nous venons de parler. *Mém. de l'Acad. tom. IX.* (*G*)

BUCOLIQUE, s. f. (*Belles lett.*) ce mot veut dire *pastoral*, & signifie des poësies qui regardent les bergers & les troupeaux. *Voyez* PASTORAL.

Ce mot vient de βοῦς, *bos*, & κόλον, *cibus ;* de-là βυχολέω, *boves pasco ;* & βυκόλος, *qui pait les bœufs, bouvier, bubulus.*

La poësie *bucolique* est la plus ancienne de toutes les poësies, & l'on croit qu'elle a pris naissance en Sicile, parmi les divertissemens des bergers. Elle fut inspirée par l'amour & par l'oisiveté. On ajoûta ensuite des regles à ces divertissemens champêtres, & l'on en fit un art. Le soin des troupeaux, les beautés de la nature, & les plaisirs de la vie rustique en faisoient les plus nobles sujets. Moschus, Bion, Théocrite & Virgile sont les plus agréables poëtes *bucoliques* de l'antiquité. *Voyez* ECLOGUE & IDYLLE.

Selon M. de Fontenelle, Théocrite a quelquefois le style un peu trop *bucolique.* Il est des auteurs qui attribuent l'invention de la poësie *bucolique* à un berger nommé *Daphnis ;* d'autres à *Bucolius,* fils aîné de Laomédon.

Le grammairien Donat, dans la vie de Virgile, rapporte encore diverses autres opinions sur l'origine des *bucoliques*, que les uns attribuent aux Lacédemoniens, les autres à Oreste fugitif en Sicile, ceux-ci à Apollon, lorsqu'il gardoit les troupeaux d'Admete ; ceux-là à Mercure : & comme dans cette diversité de sentimens, il est difficile de décider quel est le véritable auteur des *bucoliques ;* ce grammairien conclut qu'elles ont pris naissance dans ces tems heureux, où la vie pastorale étoit encore en honneur.

Les *bucoliques*, dit Vossius, ont quelque conformité avec la comédie ; elles sont, comme celle-ci, une image, une imitation de la vie commune & ordinaire ; avec cette différence toutefois, que la comédie représente les mœurs des habitans de la ville, & les *bucoliques* les occupations des gens de la campagne : tantôt, ajoûte-t-il, ce dernier poëme n'est qu'un monologue, & tantôt il a la forme de dialogue ; & quelquefois il est en action, quelquefois en récit, & enfin mêlé de récits & d'actions, ce qui en constitue diverses especes. Le vers hexametre, pour la poësie Greque & Latine, est le plus propre pour les *bucoliques*, & toutes celles de Virgile ont cette forme. On trouve cependant quelques vers pentametres dans Théocrite, mais seulement faisant partie des chansons qu'il met dans la bouche de ses bergers. Dans la poësie Françoise, toute mesure de vers est admise pour les pastorales ; les vers libres & irréguliers paroissent même convenir principalement à l'aisance nécessaire à ce genre, beaucoup plus négligé aujourd'hui qu'il ne l'étoit des anciens, par les raisons que nous détaillerons au mot ECLOGUE.

On représentoit quelquefois des *bucoliques*, c'est-à-dire, des pastorales sur les théatres ; les décorations étoient alors simples, composées de branches d'arbres & de feuillages ; & l'instrument dont s'accompagnoient les acteurs, étoit la flûte de roseau, nommée par les anciens σύριγξ, dont l'extérieur répondoit à la simplicité du poëme.

Au reste, toutes les eclogues ou les idylles ne doivent pas être mises au rang des *bucoliques :* les trois eclogues de Virgile, par exemple, intitulées *Pollion*, *Silene*, & *Gallus*, sont d'un style beaucoup plus noble que les sept autres, & roulent sur des matieres fort différentes de la vie champêtre. C'est le sentiment de Servius, dans la vie de Virgile. Vossius, *Instit. poët. lib. III. cap. viij.* (*G*)

* BUCORNE, (*Myth.*) surnom qu'on a donné à Bacchus, que l'on représentoit quelquefois avec une corne de taureau à la main, symbole ancien du vaisseau à boire.

BUCORTA, (*Géog.*) petite riviere du royaume de Naples, qui se jette dans la mer au golphe de Girace, dans le duché de Calabre.

BUCQUOY, (*Géog.*) comté de France, dans la province d'Artois, sur les frontieres de la Picardie.

BUCZAVA *ou* BUTSKO, (*Géog.*) ville de Pologne, dans le Palatinat de Russie.

BUDACK, (*Géog.*) ville capitale de la Croatie, dans la province de Corbavia, en Hongrie.

BUDE *ou* OFFEN, (*Géog.*) grande & forte ville, capitale de la basse Hongrie & de tout ce royaume, avec une bonne citadelle : la situation en est agréable, & le terrein de ses environs est fertile en vins excellens. Il y a des sources d'eau chaude, où l'on

cuit des œufs en très-peu de tems, quoiqu'on y voye nager des poissons vivans. *Diction. géog. de* M. Vosgien. Elle est sur le Danube. *Long. 36. 45. lat. 47. 20.*

BUDJADINGER-LAND, (*Géog.*) petit district d'Allemagne, dans le comté d'Oldenburg, au cercle de basse Saxe, entre l'embouchure du Weser & du Jhade.

BUDINGEN, (*Géog.*) ville d'Allemagne, avec un château, au comté d'Isenbourg, dans la Weteravie, sur la riviere de Nidder.

BUDNOCK *ou* PUTNOCK, (*Géog.*) petite ville de la haute Hongrie, dans le comté de Barsod, sur la riviere de Gaya.

BUDOA, petite, mais forte ville maritime de la Dalmatie: elle est aux Venitiens, & a un évêque suffragant d'Antivari, dont elle est à six lieues. *Long. 36. 30. lat. 42. 12.*

BUDOWIES, (*Géog.*) petite riviere de Lithuanie, dans le palatinat de Poloczk, qui se jette dans l'Obola.

BUDWEISS, ville d'Allemagne en Boheme, sur la Moldaw, à 29 lieues de Prague. *Lon. 32. 37. lat. 42. 15.* Il y a encore une ville de ce nom en Moravie, entre Trebitz & Znaim.

BUDYNIE, (*Géog.*) ville du royaume de Bohème, sur l'Eger, à cinq milles de Prague.

BUDZIAC *ou* BESSARABIE, (*Géog.*) pays situé entre la Moldavie, le Danube, la mer Noire, & la petite Tartarie, arrosé par le Niester. L'on appelle les peuples qui l'habitent *Tartares Budziacs*.

BUEIL, (*Géog.*) petit pays avec titre de comté, dans le comté de Nice, arrosé par le Var, dépendant du duc de Savoie. La capitale porte le même nom.

BUELTA, s. m. *terme de Chimie*, dont on se sert au Potosi, pour signifier le changement qui se fait à l'argent dans la coupelle sur la fin de l'opération, lorsqu'il se couvre d'une espece de toile rouge. *Voyez* Bouton.

BUENAVENTURA, baie que forme la mer du sud sur la côte occidentale de l'Amérique méridionale, & dans le gouvernement de Popayan. *Lat. 4. degrés nord. long. 301.*

BUENOS AYRES, *ou* CIUDAD DE LA TRINIDAD, (*Géog.*) belle ville aux Espagnols, dans l'Amérique méridionale, capitale du gouvernement de Rio de Plata, dans le Paraguai; elle est peuplée d'Espagnols & d'Indiens: on y fait un grand commerce de Negres. *Long. 323. latitude mérid. 34. 35.*

BUFFALARA, (*Géog.*) petite ville du royaume de Naples, dans la Calabre citérieure, à l'embouchure du Sibari.

BUFFET, s. f. (*terme d'Architecture*) c'étoit chez les anciens de petits appartemens séparés du reste de la salle, pour y ranger la porcelaine, les vases; & en France dans les derniers siecles, les *buffets* se mettoient dans les salles à manger, & servoient autant pour y dresser les choses utiles pour le service de la table, que pour y étaler la richesse & la magnificence des princes ou des particuliers qui donnoient des festins. Aujourd'hui dans les maisons de quelqu'importance, on place les *buffets* dans des pieces séparées; alors on les décore de tableaux relatifs au sujet, de fontaines, de cuvettes, de rafraîchissoir & de vases, & ils sont revêtus de marbre & de bronze; au lieu que dans les bâtimens ordinaires, ces *buffets* se dressent dans les vestibules ou antichambres, pour éviter l'humidité qu'ils causeroient dans les salles à manger. *Voyez* Salle à manger. (*P*)

Buffet, (*Fontainier*) est une demi-pyramide d'eau adossée contre un mur ou placée dans le fond d'une niche, avec plusieurs coupes & bassins formant des nappes, & accompagné au moins d'un bouillon sur le haut qui les fournit. Il y a de ces *buffets* plus composés, & qui ont plusieurs bouillons & jets d'eau. (*K*)

Buffet d'orgue, *voyez* Fust d'orgue; c'est le Menuisier qui fait la caisse de l'Orgue: elle est ordinairement enrichie de sculpture, & autres ornemens.

BUFFETER, (*en Fauconnerie*) c'est donner en passant contre la tête d'un plus fort, ou contre la tête d'un leurre, quand on le fait battre aux oiseaux. On dit *cet oiseau a buffeté la proie*.

BUFFETEUR, s. m. voiturier de vins ou autres liqueurs, qui boit au tonneau sur la route; l'Ordonnance décerne contre ces voituriers infideles la peine des galeres.

BUFLE, s. m. (*Hist. nat. Zoolog.*) *bubalus*, animal quadrupede du genre des bœufs; il est plus grand que les nôtres; son corps est plus gros, & sa peau plus dure. Ses cornes sont grandes, contournées, fortes & de couleur noire. Les *bufles* sont fort fréquens en Italie, sur-tout dans les terres du Pape & dans le royaume de Naples; & aussi en Grece & en Asie, au rapport de Belon. On les nourrit pour faire des fromages de leur lait, *casei di cavallo*; on leur fait aussi traîner des voitures, & on les conduit par le moyen d'une corde attachée à un anneau de fer ou de cuivre, qui est passé dans leurs narines; car quoique ces animaux soient domptés, il leur reste toûjours de leur férocité naturelle. Il est à croire que le *bufle* d'Italie n'est pas différent du *bubalus* des anciens, qui étoit dans les Indes & dans l'Asie. *Voyez* Quadrupede. (*I*)

On employe en *Medecine* ses cornes, ses ongles, sa graisse, & sa fiente: les deux premieres sont bonnes contre les convulsions; & les autres parties ont, dit-on, les mêmes vertus que celles du bœuf. (*N*)

Bufle, s. m. nom que l'on donne à la peau de l'animal appellé *bufle*, quand elle a été passée à l'huile, comme le chamois. Les militaires s'en servoient anciennement pour armure; & les grenadiers Anglois, de même que la cavalerie Françoise, l'employent encore à présent, à cause de sa dureté & de sa résistance: on s'en sert à faire des ceinturons, des bourses, *&c.* Le *bufle* fait un des articles importans du commerce des Anglois, des François, & des Hollandois, qui en trafiquent à Constantinople, à Smyrne, & le long des côtes d'Afrique.

Les peaux d'élans, de bœufs, & des animaux de la même espece, étant passées à l'huile, & préparées comme celles du *bufle*, en prennent le nom, & servent de la même maniere. Il y a en France un grand nombre de manufactures pour la préparation de ces peaux, particulierement à Paris, à Roüen, à Corbeil. Ce fut le sieur Jabac, natif de Cologne, qui établit les premieres de ces manufactures. *Voyez la maniere de préparer ces peaux à l'article* Chamois.

Bufle, (*Moulin à*) c'est un moulin dans lequel on foule & prépare avec de l'huile les peaux de bufles, d'élans, d'orignaux, de bœufs, *&c.* pour en faire ce qu'on appelle des *bufles* à l'usage des gens de guerre; ce qui se fait au moyen de plusieurs gros pilons, qui se haussent & tombent dessus ces cuirs dans de grandes auges de bois, par le moyen d'une roue qui est en dehors, & que la force de l'eau fait tourner. Le sieur Jabac, de Cologne, est celui qui a établi le premier de ces moulins en France; & celui qu'on voit à Essone, est de son invention. *Voyez* Bufle, & Moulin à Foulon.

BUFLETIN, c'est le nom du bufle quand il est encore petit; on prépare la peau du *bufletin*, & on l'employe aux mêmes usages que celle du bufle.

BUG, (*Géog.*) grande riviere de Pologne, qui prend sa source près d'Olesco, & qui se jette dans la Vistule, près de Wissegrod.

BUGEN, (*Géog.*) ville & royaume d'Asie, dans l'île de Ximo, dépendant de l'empire du Japon.

BUGEY, (LE) *Géog.*) petit pays de France, entre le Rhône, qui le sépare de la Savoie & du Dauphiné, & la riviere d'Ains, qui le sépare de la Bresse & du comté de Bourgogne. Bellay en est la capitale. Ce pays fait commerce de bestiaux; il a aussi des vins & du blé, mais en médiocre quantité.

BUGIE, (*Géog.*) ville forte & peuplée d'Afrique au royaume d'Alger, capitale de la province de son nom, avec une baie commode. *Long.* 22. 15. *lat.* 36. 34.

BUGIHA, (*Géog.*) ville d'Afrique, dans le royaume de Nubie, sur les frontieres de l'Égypte.

BUGLAS ou L'ISLE DES NEGRES, (*Géog.*) île de l'Océan oriental, l'une des Philippines. *Long.* 140 d. *lat.* 10.

BUGLE, *bugula*, s. f. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur monopétale labiée, qui n'a qu'une seule levre divisée en trois parties: celle du milieu est échancrée; il y a de petites dents à la place de la levre supérieure; il sort du calice un pistil qui est attaché comme un clou à la partie postérieure de la fleur, & environné de quatre embryons; ces embryons deviennent dans la suite autant de semences arrondies, renfermées dans une capsule qui a servi de calice à la fleur, & qui est faite en forme de cloche. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

BUGLOSE, s. f. *buglossum*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur monopétale, faite en forme d'entonnoir & decoupée; le calice est fendu jusqu'à sa base, il en sort un pistil attaché comme un clou à la partie inférieure de la fleur, & environné de quatre embryons qui deviennent dans la suite autant de semences ressemblantes à des têtes de vipere. Ces semences mûrissent dans le calice même de la fleur, qui s'étend à mesure qu'elles grossissent. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

La *buglose* des jardins a les racines fort gluantes, & qui rougissent fort le papier bleu; les fleurs ont à peu près la même propriété; les feuilles ne le rougissent presque pas, d'où on conclud que le sel ammoniac qui est dans cette plante, est enveloppé par un suc gluant où la terre & le soufre dominent.

La *buglose* humecte, rafraîchit, & soulage beaucoup les mélancholiques; elle est propre ponr dissiper les fluxions de poitrine & la toux opiniâtre; on en fait boire le suc depuis trois onces jusqu'à six.

On employe les racines & les feuilles dans les bouillons rafraîchissans, & cette plante ne rafraîchit qu'en rétablissant le mouvement du sang qui croupit, & qui échauffe les parties où il circule avec peine.

On se sert des fleurs de *buglose* à la maniere du thé; on en fait de la conserve, on les compte parmi les fleurs cordiales.

Le sirop fait avec le suc des feuilles soulage beaucoup les mélancholiques; ce suc est employé dans le sirop bisantin simple, & composé de même; il entre aussi dans le sirop de scolopendre de Fernel. Tournefort, *Hist. plant.* (*N*)

BUGRANDE, *voyez* ARRÊTE-BŒUF.

BUGSIN, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, en Franconie, dans le comté de Reineck.

* BUHOT, s. m. se dit dans les *manufactures d'Amiens*, de ce qu'on entend plus communément par le mot *espoulin* ou *espolin. Voyez ce mot.*

BUIS ou BOUIS, s. m. *buxus*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante dont les fleurs n'ont point de pétales; ces fleurs sont composées de plusieurs étamines qui sortent du fond d'un calice composé de feuilles. Ce fond du calice est ordinairement quarré: les embryons naissent séparément des fleurs, & deviennent dans la suite des fruits ressemblans en quelque façon à une marmite renversée. Ces fruits s'ouvrent en trois parties par la pointe; ils sont divisés en trois loges, & renferment des semences revêtues d'une capsule élastique. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

Le *buxus offic.* pousse des feuilles qui sont ameres, & rougissent le papier bleu; on tire de son bois un esprit acide, & une huile fétide.

Quercetan estime fort cette huile contre l'épilepsie, les vapeurs & le mal de dents; rectifiée & circulée ensuite avec un tiers de bon esprit de vin, elle est adoucissante & apéritive; on en fait prendre quinze ou vingt goutes avec du sucre, ou de la poudre de réglisse; on met cette huile rectifiée avec du beurre, pour en frotter le cancer; on en fait un liniment avec l'huile de mille-pertuis, contre les rhûmatismes & la goutte.

Ettmuler & plusieurs autres auteurs soûtiennent que l'on peut substituer le *buis* au gaiac; le bois de genievre au sassafras, & les racines de bardane & de benoite à la squine & à la salse-pareille. Tournefort, *hist. plant.*

BUIS ÉPINEUX, *lycium buxi foliis*, C. B. P. 478. Cette plante vient dans les pays chauds; on employoit autrefois en Medecine le rob ou le suc épaissi des feuilles & des branches dont Dioscoride donne la préparation: mais on ne s'en sert plus, le vrai *lycium* est inconnu aujourd'hui. Le *lycium* qu'on trouve dans les boutiques, est fait, à ce que dit Schroder, avec les baies du *periclimenum* ou chevre-feuille: d'autres le préparent avec le fruit du *ligustrum* ou troêne: d'autres enfin avec des prunes sauvages. C. Bauhin observe qu'il vaut mieux leur substituer l'*oxyacantha*, ou le *rhamnus*.

On donne aussi le nom de *lycium* à différentes especes de *rhamnus* ou *nerprun*.

Lycium Indien, *voyez* ACACIA.

Dioscoride étend bien loin les vertus du vrai *lycium*: mais il est à penser qu'il faut beaucoup en rabattre; ce qui est fort indifférent, puisqu'il n'est plus d'usage. (*N*)

BUIS, (*Jardinage.*) il est des plus employés dans les jardins. Il y en a de deux especes: celui qui est nain, & qui a les feuilles comme le myrte, sert à former la broderie des parterres & les bordures des plate-bandes: la seconde est le *buis* de bois, qui s'élevant bien plus haut, sert à former des palissades: son bois est jaunâtre, d'une odeur forte, & est si dur qu'on l'employe à faire des peignes, des boules, & autres ouvrages. On les multiplie de graines & de boutures.

Il y a encore le *buis* panaché, dont la feuille est beaucoup plus belle que celle des autres. (*K*)

Le *buis* est un bois jaune & fort dur, dont on fait un grand usage dans différens arts, soit qu'on l'employe comme la matiere sur laquelle l'artiste doit opérer, ou seulement comme une matiere propre à faire différens outils.

BUIS, subst. masculin, *outil de Cordonnier*, est un morceau de ce bois de quatre à cinq pouces de longueur, & d'environ un pouce d'équarrissage, & dont les angles sont un peu abattus dans la partie du milieu, pour ne point blesser la main de l'ouvrier. Les deux extrémités de ce morceau de bois sont des especes de languettes ou entailles de différentes largeur & hauteur. Il sert à lisser les bords des semelles après que le tranchet leur a donné la forme qu'elles doivent avoir. Pour cela on applique une des faces latérales de la languette, contre le dessous de la semelle dont on veut lisser l'épaisseur, par conséquent l'une des bases de l'outil est appliquée sur cette épaisseur, sur laquelle on frotte en appuyant fortement, jusqu'à ce qu'elle ait pris un beau poli. Cette façon est une des dernieres que l'on donne à l'ouvrage. *Voyez* CORDONNIER, & *la fig.* 5. *Pl. du Cordonnier-bottier.*

BUIS ou le BUY, (*Géog.*) petite ville de France,

dans le bas Dauphiné, dans un district qu'on nomme le *bailliage du Buis*, sur la riviere d'Ouvese.

BUISSE, s. f. billot de bois dans lequel est un creux qui sert à donner la forme aux semelles des souliers, qu'on bat sur ce billot avec un marteau. *Voyez la fig. 33. Pl. du Cordonnier-bottier.*

BUISSON, s. m. (*Jardinage.*) on appelle ainsi un arbre nain. *Voyez* ARBRE, BOIS.

Un bois de 1500 à 1600 arpens, se nomme aussi *buisson*, parce qu'il n'a pas assez d'étendue pour être appellé *forêt*.

Boqueteau est le nom que l'on donne à un bois moindre qu'un *buisson*, lequel a, par exemple, trente à quarante arpens.

BUISSON ARDENT, *ou* PYRACANTHA, doit ce nom à ses fruits rouges qui subsistent en hyver, & le font paroître comme plein de feu. Ce sont ses fruits qui portent la graine. Le bois de cet arbrisseau est net & garni de piquans avec une écorce noirâtre, & sa feuille ressemble à celle du poirier. Plusieurs Botanistes l'appellent *aubepin*, & Dioscoride le nomme *oxyacantha. Voyez* AUBEPIN. (*K*)

BUISSON CREUX, se dit, *en Vénerie*, de celui dans l'enceinte duquel le valet de limier qui a détourné, ne trouve rien.

Prendre buisson, se dit des cerfs, lorsqu'ils vont choisir un lieu secret pour faire leur tête, après avoir mis bas.

BUISSONNIER, *en terme de Police*, est un officier de ville ou garde de la navigation, dont la fonction est de donner avis aux échevins des contraventions qui se font aux reglemens; qui doit dresser des procès-verbaux de l'état des ponts, moulins, pertuis, & rivieres. (*H*)

BUISSURES, s. f. pl. *en terme de Doreur*, ce sont des ordures que le feu a rassemblées sur une piece que l'on a fait cuire; on les ôte avec la gratteboesse. *Voyez* GRATTEBOESSER & GRATTEBOESSE.

BUITRAGO, (*Géog.*) petite ville d'Espagne, dans la nouvelle Castille.

BUKOVANY, (*Géog.*) ville du royaume de Boheme, à peu de distance de Prague.

BULACH, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne en Soüabe, au duché de Wirtemberg. Il y a encore une petite ville de ce nom en Suisse, dans le canton de Zurich.

BULAFO, nom d'un instrument de musique dont les Negres de la côte de Guinée se servent beaucoup. Cet instrument est composé de plusieurs tuyaux d'un bois fort dur, arrangés artistement, & diminuant peu-à peu de longueur; ces tuyaux sont attachés les uns aux autres avec de petites bandes de cuir entortillées sur de petites baguettes, de maniere à laisser un certain espace entre les différens tuyaux : on en joue en les frappant avec des bâtons dont les bouts sont garnis de cuir, pour en rendre le son moins aigu. *Voyage de Froger, page 36*, &c. *Voyez les Planches de Luth. & leur explication.*

BULAGUANSKI, (*Géog.*) ville & forteresse des Russiens en Sibérie, sur la riviere d'Angara, dans le pays de Buratte.

BULAGUEN *ou* BULAHUANA, (*Géog.*) ville d'Afrique au royaume de Maroc, sur le fleuve d'Ommirabi, dans la province de Duquela.

BULAM *ou* BOULAM, (*Géog.*) île d'Afrique inhabitée, quoique fertile, près de la côte de Guinée.

BULBE, s. f. on donne ce nom *en Botanique* à un oignon ou à une racine ronde, composée de plusieurs peaux ou tuniques emboîtées les unes dans les autres. *Bulbeux* s'applique à une plante qui participe de la nature d'une *bulbe*, d'un oignon. (*K*)

BULBE, *en Anatomie*, se dit de l'œil & d'une espece de tumeur naturelle du canal de l'urethre. *Voyez* ŒIL & URETHRE.

BULBO-CAVERNEUX, *en Anatomie*, épithete de deux muscles de la verge, qui sont aussi appellés *accélérateurs. Voyez* ACCÉLÉRATEUR.

BULBOCODIUM, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur liliacée, monopétale, divisée en six parties. Le pistil de cette fleur devient dans la suite un fruit oblong, divisé en trois cellules, & rempli de semences arrondies. Ajoûtez aux caracteres de ce genre, que la racine est composée de deux tubercules qui forment une sorte de bec. Tournefort, *Corol. Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

*BULBONAC, s. f. (*Hist. nat. bot.*) la tige de cette plante croît à la hauteur d'une coudée & demie, ou même davantage; cette tige est quelquefois de la grosseur du petit doigt, bleue, d'un rouge foncé, & velue; elle a la feuille de l'ortie, mais deux ou trois fois plus large, velue, dentelée, tantôt seule, tantôt opposée ou placée à la division des branches. Les rameaux sont chargés de fleurs disposées à peu près comme celles du chou, purpurines, de la grandeur de celles du chou ordinaire, plus petites que celles du *leucoium*, quoiqu'elles lui ressemblent assez à d'autres égards; d'une odeur foible, avec un onglet blanc. Son calice est oblong; il en sort quatre étamines verdâtres, avec des sommités jaunes; il est oblong, rouge, & composé de quatre feuilles, dont deux sont plus petites que les deux autres; ses cosses sont larges, rondes, plates, & ses lames extérieures traversées des deux côtés par un bord de couleur d'argent: elles ont un filament à leur extrémité; elles contiennnent un bout de semence orbiculaire & plate. Sa racine est bulbeuse; sa graine, d'un rouge foncé, & très-grosse pour une plante de cette espece. La seconde année sa tige se fane, lorsque la graine est mûre. Elle est commune en Allemagne & en Hongrie. On la cultive dans nos jardins.

On fait usage de sa racine & de sa semence. Sa semence est chaude au goût, amere, & aromatique. On mange ses racines en salade.

BULGARES, s. m. (*Hist. ecclés.*) hérétiques qui sembloient avoir ramassé diverses erreurs des autres hérésies pour en composer leur croyance, & dont la secte & le nom comprenoit les *Patarins*, les *Cathares*, les *Joviniens*, les *Vaudois*, les *Albigeois*, & encore d'autres hérétiques. Les *Bulgares* tiroient leur origine des Manichéens, & ils avoient emprunté leurs erreurs des Orientaux & des Grecs leurs voisins, sous l'empire de Basile le Macédonien, dans le IX[e] siecle. Ce mot de *Bulgares* qui n'étoit qu'un nom de nation, devint en ce tems-là un nom de secte, & ne signifia pourtant d'abord que ces hérétiques de Bulgarie: mais ensuite cette même hérésie s'étant répandue en plusieurs endroits, quoiqu'avec des circonstances qui y apportoient de la diversité, le nom de *Bulgares* devint commun à tous ceux qui en furent infectés. Les *Pétrobrusiens*, disciples de Pierre de Brüis, qui fût brûlé à S. Gilles en Provence; les *Vaudois*, sectateurs de Valdo de Lyon; un reste même des *Manichéens* qui s'étoient long-tems cachés en France; les *Henriciens*, & tels autres novateurs, qui dans la différence de leurs dogmes s'accordoient tous à combattre l'autorité de l'Eglise Romaine, furent condamnés en 1176 dans un concile tenu à Lombez, dont les actes se lisent au long dans Roger de Hoveden, historien d'Angleterre: il rapporte les dogmes de ces hérétiques, qui tenoient entr'autres erreurs qu'il ne falloit croire que le nouveau-Testament; que le baptême n'étoit point nécessaire aux petits enfans; que les maris qui joüissoient de leurs femmes ne pouvoient être sauvés; que les prêtres qui menoient une mauvaise vie ne consacroient point; qu'on ne devoit point obéir ni aux évêques, ni aux autres ecclésiastiques qui ne vivoient pas selon les canons; qu'il n'étoit point permis de jurer en aucun cas; &

quelques autres articles qui n'étoient pas moins pernicieux. Ces malheureux ne pouvant subsister sans union & sans chef, se firent un souverain pontife qu'ils appellerent *pape*, & qu'ils reconnurent pour leur premier supérieur, auquel tous les autres ministres étoient soûmis ; & ce faux pontife établit son siége dans la Bulgarie, sur les frontieres de Hongrie, de Croatie, de Dalmatie, où les Albigeois qui étoient en France alloient le consulter & recevoir ses décisions. Reyner ajoûte que ce pontife prenoit le titre d'évêque, & de fils aîné de l'église des *Bulgares*. Ce fut alors que ces hérétiques commencerent d'être nommés tous généralement du nom commun de *Bulgares ;* nom qui fut bientôt corrompu dans la langue Françoise qu'on parloit alors ; car au lieu de *Bulgares*, on dit d'abord *Bougares* & *Bougueres*, dont on lit le Latin *Bugari* & *Bugeri* ; & de-là un mot très-sale en notre langue, qu'on trouve dans les histoires anciennes, appliqué à ces hérétiques, entr'autres dans une histoire de France manuscrite qui se garde dans la bibliotheque du président de Mesmes, à l'année 1225, & dans les ordonnances de S. Louis, où l'on voit que ces hérétiques étoient brûlés vifs lorsqu'ils étoient convaincus de leurs erreurs. Comme ces misérables étoient fort adonnés à l'usure, on donna dans la suite le nom dont on les appelloit à tous les usuriers, comme le remarque du Cange. Marca, *Hist. de Bearn*. La Faille, *Annales de la ville de Toulouse. Abregé de l'ancienne Hist.* Du Cange, *Gloss. Latin*.(*G*)

BULGARIE, (*la grande*) *Géog.* province d'Asie dans la Tartarie Russienne, bornée au nord par le royaume de Casan, à l'est par la Baskirie, au sud par le royaume d'Astracan, & à l'ouest par le Wolga. La capitale est Bulgar ou Belojer. Ce pays est soûmis à l'empire Russien.

BULGARIE, (*la petite*) ou le royaume de *Bulgarie*, *Géog.* pays de la Turquie en Europe, borné au nord par le Danube & la Valachie, à l'orient par la mer Noire, au midi par la Romanie & la Macédoine, & au couchant par la Servie. Elle est sous la domination des Turcs. La capitale est Sophie.

BULGOLDA, (*Hist. nat.*) c'est une pierre qui (au rapport de Ferdinand Lopez *dans son Histoire des Indes*) se trouve dans la tête d'un animal de même nom. Les Indiens y ont beaucoup de foi, & lui attribuent les mêmes vertus qu'au bézoar : ils la regardent comme un remede souverain contre toute sorte de poison. On la dit fort rare. Elle est de la grandeur d'une noisette. (—)

BULIMIE *ou* BOULIMIE, f. f. (*Medecine.*) *faim canine*, *appétit extraordinaire*, accompagné d'évanoüissement & de froid aux extrémités du corps. *Voyez* FAIM.

Ce mot est tiré du Grec *βουλιμία ou βούλιμος*, formé de βοῦς, *bœuf*, & de λιμὸς, *faim ;* ou, comme d'autres l'expliquent, *faim assez grande pour manger un bœuf ;* ce qui cependant conviendroit mieux au mot βουφαγία qu'à βουλιμία. Suidas & Varron donnent à ce mot une étymologie qui semble plus naturelle, en le faisant venir de βοῦ, particule dont les Grecs se servent pour augmenter, & de λιμὸς, *faim ;* car ces mots βούπαις, *un grand garçon*, βούσυκος, *une grosse figue*, montrent que les Grecs se servoient de la particule βοῦ, jointe avec les mots auxquels ils donnoient une signification augmentative.

Il est parlé dans les *Transactions philosophiques* d'une personne malade de *bulimie*, qui fut guérie en rendant plusieurs vers de la longueur & de l'épaisseur d'un tuyau de pipe. (*N*)

Il paroît par plusieurs expériences que la présence des vers est souvent la cause de la *bulimie*.

BULLA ou *BULIA* (*Géog.*) petite riviere de Grece dans la province de Livadie, qui se jette dans le golfe de Lepante.

BULLE, f. f. (*Hist. anc.*) petite boule concave d'or, d'argent, ou d'autres métaux, que les enfans des Romains portoient au cou : on la donnoit aux enfans de qualité en même tems que la robe prétexte ou bordée de pourpre, & ils ne la quittoient qu'en quittant cette robe, c'est-à-dire, à l'âge de dix-sept ans. Quoiqu'il paroisse constant par le témoignage de tous les auteurs qu'il n'y avoit que les enfans des magistrats curules qui eussent droit de porter la *bulle d'or* ; il n'est pas moins certain qu'ils n'étoient pas les seuls qui la portassent ; ceux à qui les honneurs du triomphe étoient décernés prenoient aussi cet ornement : *Bulla*, dit Macrobe, *gestamen erat triumphantium, quam in triumpho præ se gerebant :* mais cette *bulle* étoit d'un plus grand volume que celle des enfans. La grande vestale & les dames Romaines en portoient aussi : la premiere par distinction ; les autres comme une parure. On regardoit encore ces *bulles* comme de très-puissans préservatifs contre l'envie, & contre les génies malfaisans. La superstition n'avoit guere moins de part que la vanité dans la coûtume d'attacher ces *bulles* au cou des enfans des patriciens. (*G*)

BULLE, (*Hist. anc. & mod.*) ce mot désignoit autrefois le sceau attaché à un instrument ou charte quelconque : il y en avoit d'or, d'argent, de cire, & de plomb. Les empereurs & les rois, dans les affaires de grande importance, se servoient de sceaux d'or ; aujourd'hui on se sert presque par-tout de cire : mais le sceau attaché aux constitutions des papes est toûjours de plomb. (—)

BULLE, (*Hist. ecclés. & Droit canon.*) expédition de lettres en chancellerie Romaine, scellées en plomb, qui répondent aux édits, lettres-patentes, & provisions des princes séculiers.

On dérive le mot de *bulle* de *bulla*, un sceau, & celui-ci de *bulla*, une boule ou bouteille ronde qui se forme dans l'eau. D'autres le dérivent du Grec βουλὴ, *conseil*. Le pere Pezron prétend qu'il est tiré du Celte *buil* ou *bul*, une boule ou bouteille qui se forme sur l'eau.

La *bulle* est la troisieme sorte de rescrit apostolique qui est le plus en usage, tant pour les affaires de justice que pour les affaires de grace : elle est écrite sur parchemin, à la différence de la signature qui est écrite en papier. La *bulle* est proprement une signature étendue, & ce qu'elle contient en peu de paroles, la *bulle* l'étend : néanmoins elle ne doit pas être, quoiqu'étendue, plus ample que la signature, si ce n'est pour les clauses qu'on a coûtume d'étendre selon le style. *Voyez* BREF.

Si les *bulles* sont lettres gracieuses, le plomb est pendant en lacs de soie ; & si ce sont des lettres de justice & exécutoires, le plomb est pendant à une cordelle de chanvre : elles sont écrites en caractere rond ou gothique.

La *bulle* en la forme qu'elle doit être expédiée, se divise en quatre parties, qui sont la narration du fait, la conception, les clauses, & la date. Dans la salutation le pape prend la qualité d'*évêque*, *serviteur des serviteurs de Dieu ; servus servorum Dei. Voyez* SERVITEUR.

La *bulle* n'est proprement que le sceau ou le plomb pendant qui donne son nom au titre, parce qu'il lui donne seul autorité ; & généralement tout rescrit où il y a du plomb pendant s'appelle *bulle*. Ce plomb représente d'un côté les têtes de S. Pierre à droite, & de S. Paul à gauche ; de l'autre côté est écrit le nom du pape régnant, & l'an de son pontificat. *Voyez* PONTIFICAT.

Les jubilés s'octroyent par *bulles :* on ne sacre point les évêques qu'ils n'ayent leurs *bulles*. En Espagne on expédie des *bulles* pour toutes sortes de bénéfices ; mais en France on n'a que de simples signa-

tures en papier, à la reserve des archevêchés, des abbayes, & de quelque prieurés conventuels. Les bénéfices dont le revenu excede vingt-quatre ducats, ne sont possédés que sur des provisions qui s'expédient par *bulles*, & non pas par simples signatures, suivant une regle de la chancellerie. La France n'a point voulu se soûmettre à cette regle; & à l'exception des bénéfices qui sont taxés dans les livres de la chambre apostolique, elle s'est conservée dans le droit de n'exprimer le revenu du bénéfice qu'on impetre qu'en général & de cette maniere: *Cujus & illi forsan annexorum fructus 24. ducatorum auri, de camera secundum communem estimationem, valorem annuum non excedunt.*

Les *bulles* qui viennent de Rome en France, sont limitées & modérées selon les usages du royaume, avant que d'être enregistrées. On n'y en reçoit aucunes, qu'après avoir bien examiné si elles ne contiennent rien de contraire aux libertés de l'église Gallicane. Il suffit en France que ces mots *proprio motu*, de notre propre mouvement, se trouvent dans une *bulle*, pour la rejetter toute entiere.

Les Espagnols ne reçoivent pas non plus aveuglément les *bulles* des papes: elles sont examinées dans le conseil du roi; & si l'on trouve qu'il y ait des raisons pour ne pas les mettre en exécution, l'on en donne avis au pape par une supplique; & par ce moyen ces *bulles* demeurent sans effet. Cette maniere d'agir avec la cour de Rome est établie dans la plûpart des états & des royaumes.

Fulminer des bulles, c'est en faire la publication ou vérification par l'un des trois commissaires auxquels elles sont adressées, soit qu'il soit évêque ou official. On s'oppose quelquefois à la publication des *bulles* ou des rescrits du pape. Mais quand il s'y trouve de l'abus, l'on a pour lui le respect de n'appeller pas directement de la concession de la *bulle*, on interjette simplement appel comme d'abus de l'exécution ou fulmination de la *bulle*. C'est un expédient pour ne point choquer le pape, en ne se plaignant que de la procédure & de la partie qui a obtenu la *bulle*.

Cependant il y a des cas importans, dans lesquels on appelleroit sans détour comme d'abus de la *bulle* du pape: par exemple, s'il prononçoit l'excommunication contre la personne du roi; s'il entreprenoit sur le temporel du royaume; s'il disposoit des bénéfices dont la nomination appartient au roi par le concordat. *Voyez* FULMINATION.

Quand le pape est mort, on n'expédie plus de *bulles* durant la vacance du siége, & jusqu'à l'élection du successeur: ainsi pour prévenir les abus qui pourroient se glisser, aussi-tôt que le pape est mort, le vice-chancelier de l'église Romaine va prendre le sceau des *bulles*, puis il fait effacer en présence de plusieurs personnes, le nom du pape qui vient de mourir; il couvre d'un linge le côté où sont les têtes de S. Pierre & de S. Paul; il y met son sceau, & donne ce sceau *des bulles* ainsi enveloppé, au camérier pour le garder, afin qu'on n'en puisse sceller aucune lettre.

BULLE *in cœnâ Domini*: on appelle ainsi une *bulle* fameuse, qui se lit publiquement tous les ans à Rome le jour de la cene, c'est-à-dire le jeudi-saint, par un cardinal diacre, en présence du pape, accompagné des autres cardinaux & des évêques. Elle contient une excommunication contre tous les hérétiques, les contumaces & les desobéissans au saint siége. Après la lecture de cette *bulle*, le pape jette un flambeau allumé dans la place publique, pour marque d'anathème. Dans la *bulle* du pape Paul III. de l'an 1536, il est énoncé dès le commencement, que c'est une ancienne coûtume des souverains pontifes, de publier cette excommunication le jour du jeudi-saint, pour conserver la pureté de la religion Chrétienne, pour entretenir l'union des fideles: mais on n'y marque pas l'origine de cette cérémonie. Les principaux chefs de la *bulle in cœna Domini* regardent les hérétiques & leurs fauteurs, les pirates & les corsaires; ceux qui imposent de nouveaux péages; ceux qui falsifient les *bulles* & les autres lettres apostoliques; ceux qui maltraitent les prélats de l'Eglise; ceux qui troublent ou veulent restraindre la jurisdiction ecclésiastique, même sous prétexte d'empêcher quelques violences, quoiqu'ils soient conseillers ou procureurs généraux des princes séculiers, soit empereurs, rois ou ducs; ceux qui usurpent les biens de l'Eglise, *&c.* ce qui a donné lieu d'accuser cette *bulle* d'établir indirectement le pouvoir des papes sur le temporel des rois. Tous ces cas y sont déclarés réservés, ensorte que nul prêtre n'en puisse absoudre, si ce n'est à l'article de la mort.

Le concile de Tours, en 1510, déclara la *bulle in cœna Domini* insoûtenable à l'égard de la France, qui a souvent protesté contre cette *bulle* en ce qui regarde les droits du roi & les libertés de l'église Gallicane. En 1580, quelques évêques pendant le tems des vacations, tâcherent de faire recevoir dans leurs dioceses la *bulle in cœna Domini*. Le procureur général s'en étant plaint, le parlement ordonna que tous les archevêques & évêques qui auroient reçû cette *bulle* & ne l'auroient pas publiée, eussent à l'envoyer à la cour: que ceux qui l'auroient fait publier fussent ajournés, & cependant leur temporel saisi; & que quiconque s'opposeroit à cet arrêt, fût réputé rebelle & criminel de lese-majesté. Mézer. *hist. de France, sous le regne d'Henri III.* (*G*)

BULLE D'OR, (*Hist. & Jurisp.*) on donne en Allemagne ce nom par excellence à une pragmatique-sanction ou constitution de l'empereur Charles IV. approuvée par la diete ou l'assemblée générale des princes & états de l'Empire, qui contient les fonctions, priviléges, & prérogatives des électeurs, tant ecclésiastiques que séculiers, & toutes les formalités qui doivent s'observer à l'élection d'un empereur. Elle fut faite en 1356 en partie à Metz, & en partie à Nuremberg. La *bulle d'or* a toûjours été regardée depuis ce tems comme loi fondamentale de l'Empire: elle est au nombre de celles que les empereurs sont tenus d'observer par la capitulation qu'on leur fait jurer à leur couronnement. Cette constitution fut faite pour terminer les disputes, quelquefois sanglantes, qui accompagnoient autrefois les élections des empereurs, & prévenir pour la suite celles qui pourroient arriver à ce sujet, & empêcher les longs interregnes dont l'empire avoit beaucoup souffert auparavant. L'original le plus authentique de la *bulle d'or*, se conserve à Francfort sur le Mein; & c'est le magistrat de cette ville qui en est le dépositaire. On a un respect si scrupuleux pour cet exemplaire, qu'en 1642 l'électeur de Mayence eut de la peine à obtenir qu'on renouvellât les cordons de soie presque usés, auxquels le sceau de la *bulle d'or* est attaché; & il n'en vint à-bout, qu'à condition que la chose se passeroit en présence d'un grand nombre de témoins.

BULLE D'OR *de Bohème*, (*Hist.*) c'est un privilége accordé en 1348 au roi & au royaume de Bohème, par l'empereur Charles IV. Ce prince y confirme toutes les prérogatives accordées par Frédéric II. en 1212. à Ottocare, roi de Bohème.

BULLE D'OR *du Brabant*, (*Hist. mod. & Jurisp.*) on nomme ainsi une constitution de l'empereur Charles IV. donnée à Aix-la-Chapelle en 1349, par laquelle ce prince accorde aux Brabançons le privilége de ne pouvoir être traduits à aucuns tribunaux étrangers ou hors de leur pays, ainsi que de ne pouvoir point être arrêtés ailleurs que chez eux, ni pour crimes, ni pour dettes. La trop grande extension de ce privilé-

ge remarquable a quelquefois fait murmurer les états de l'Empire leurs voisins. (—)

BULLES D'EAU, sont de petites boules d'eau dont l'intérieur est rempli d'air, & dont la formation vient de différentes causes. *Voy.* BOUTEILLES D'EAU. (*O*)

BULLERBORN, (*Géog. & Hist. nat.*) c'est le nom d'une fontaine très-singuliere, qui est dans la forêt de Teuteberg en Westphalie, dans l'évêché de Paderborn: on dit qu'elle ne coule pas toûjours; mais qu'après avoir coulé pendant une heure, elle cesse de fournir de l'eau, & qu'au bout de trois heures elle recommence, & ainsi de suite. Avant qu'elle commence à couler, on prétend qu'on entend un bruit comme d'un vent qui voudroit s'élever; après quoi l'eau sort avec impétuosité & bouillonnement. On ne manque pas de raconter bien d'autres merveilles de cette fontaine dans le pays, qui ne peuvent trouver créance que chez de crédules Westphaliens.

BULLETIN, s. m. *terme de Police*, est un ordre que donnent des échevins ou magistrats d'une ville pour le logement des soldats.

Ce terme se dit aussi des certificats de santé, que donnent les magistrats en tems de peste, à ceux qui veulent passer d'un lieu à un autre. (*H*)

BULLETIN, (*Mar.*) c'est un écrit en parchemin que les commissaires & commis des classes délivrent gratis à chaque officier-marinier & matelot. Il contient leurs signaux, leurs privileges, & les années qu'ils doivent servir.

C'est aussi un billet que l'on donne pour servir de certificat qu'on a payé les droits d'entrée & de sortie: il est différent de l'acquit. (*Z*)

BULLETIN, (*Commerce.*) est aussi un nom qu'on a donné aux billets que ceux qui avoient des comptes ouverts dans les livres de la banque royale de France, devoient envoyer ou porter aux teneurs de livres pour s'y faire ou créditer ou débiter. (*G*)

BULLINGBROOK, (*Géog.*) ville & comté d'Angleterre dans la province de Lincoln. *Long. 17. 20. lat. 53.*

BULLINGHAUSEN, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne dans le duché de Franconie, dans le comté de Castell.

BULLOQUES, (LES) *ou* BULLOITES, *Géog.* peuples d'Asie, partie dans la Perse & partie dans l'Indostan, qui est fort peu connu.

BULLOS *ou* BOL, (*Géog.*) petite ville avec un château en Suisse, au canton de Fribourg.

BUMICILI, s. m. (*Hist. mod.*) nom d'une secte Mahométane en Afrique. Les *Bumicilis* sont grands sorciers. Ils combattent contre le diable, à ce qu'ils disent, & courent meurtris, couverts de coups, & tout effrayés. Souvent en plein midi ils contrefont un combat en présence de tout le monde l'espace de deux ou trois heures, avec des javelots ou zagaies, jusqu'à ce qu'ils tombent de lassitude. Mais après s'être reposés un moment, ils reprennent leurs esprits, & se promenent.

On ne sait point encore quelle est leur regle, mais on les tient pour fort religieux. (*G*)

BUNEA, (*Myth.*) épithete de Junon: elle fut ainsi appellée de *Bunus*, fils de Mercure.

BUNGO, (*Géog.*) ville d'Asie au Japon dans un royaume de même nom, dont elle est capitale, près du royaume de Bugen.

BUNTZ, (*Géog.*) petite riviere de la Suisse qui se jette dans l'Aar.

BUNTZEL *ou* BUNTZLAU, (*Géog.*) Il y a deux villes en Boheme de ce nom; l'ancienne qui est sur l'Elbe; la nouvelle (c'est la plus considérable) est sur la Gizare, à huit lieues de Lignitz. *Long. 33. 25. lat. 51. 12.* Il y en a outre cela encore une de ce nom en Silésie, dans la principauté de Jauer.

BUONCONVENTO, (*Géog.*) bourg d'Italie dans le Siennois, sur l'Ombrone.

* BUPHAGE, (*Myth.*) surnom qu'on a donné à Hercule. On dit que sa faim étoit si grande, que les Argonautes craignant qu'il n'épuisât leurs provisions, l'obligerent à sortir de leur vaisseau; & qu'ayant enlevé des bœufs à un paysan, il en dévora un tout entier dans un seul repas: aussi lui a-t-on donné trois rangs de dents.

* BUPHONIES, (*Myth.*) fêtes que l'on célébroit à Athenes en l'honneur de Jupiter Polien. On lui immoloit un bœuf; & c'est de là que les fêtes ont pris le nom de *Buphonies*.

BUPTHALMUM ou ŒIL DE BŒUF, (*Jard.*) plante qui se nomme ainsi à cause de sa ressemblance avec l'œil d'un bœuf. Ses tiges assez hautes, ont des feuilles grandes, découpées en leurs bords. Ses fleurs à rainures sont composées de plusieurs fleurons jaunes en maniere de gouttiere; & à leur place, il naît un fruit qui en contient la graine.

La semence & les racines éclatées, sont les deux moyens de multiplier cette fleur qui est vivace. Elle vient en toute sorte de terre, & se plante dans les parterres, parmi les fleurs de la grande espece. On la voit fleurie en été. (*K*)

BUPRESTE, *buprestis*, s. f. (*Hist. nat. Insectol.*) insecte que plusieurs auteurs ont mis dans le genre des cantharides; cependant son corps est plus allongé; les enveloppes des ailes sont d'un verd jaunâtre ou doré; les pattes sont plus longues & plus grosses; les yeux sont ronds & saillans; il a deux antennes longues & composées de plusieurs pieces articulées; la tête est petite, la bouche est grande, & les levres sont dures & fortes; il a des serres & des dents, au moyen dequoi sa morsure est très-sensible; le ventre est allongé. Cet insecte attaque les scarabées & les lésards; il les mord sous le ventre, qui est l'endroit le plus foible. On dit qu'il a un mauvais goût qui approche de celui du nitre. On prétend que la *bupreste* fait enfler le bétail qui l'a avallée avec l'herbe qu'il paît; c'est pourquoi on l'a nommée vulgairement *enfle-bœuf. Voyez* Mouffet, *Insect. théat. Voy.* CANTHARIDE, INSECTE. (*I*)

BURAGRAG, (*Géog.*) riviere d'Afrique au royaume de Fez, qui prend sa source dans les monts Atlas, & se jette dans l'Océan Atlantique.

* BURAIL, s. m. (*Commerce.*) étoffe de soie tramée, quelquefois de soie, plus ordinairement de laine, de poil, de fil, ou de coton. Le *burail* dit à *contre poil*, se monte en vingt-huit buhots, trente portées, & doit avoir un pié & demi de roi entre deux gardes, & vingt-une aune & demie au sortir de l'estille. Le *burail* de Zurich est une espece de crêpon. Il y a un grand nombre d'autres *burails*, distingués ou par les noms de lieux, ou par leur façon.

BURAIQUE, *voyez* BARAICUS.

BURAMOS (LES) *ou les* PAPAIS, *Géog.* peuple d'Afrique dans la Nigritie: ils demeurent autour de la riviere de Saint-Domingo. Leur pays s'étend jusqu'à l'embouchure du Riogrande. Cette nation est idolatre. On dit que dans ce pays les femmes, pour s'empêcher de parler, prennent dans leur bouche une gorgée d'eau qu'elles gardent la moitié d'une journée, sans que cela les empêche de travailler. *Voyez Dict. de la* Martiniere.

BURATTES, (LES) *Géog.* nation barbare & idolatre qui occupe une partie de la Siberie. Il y a une forteresse nommée *Buratte*, qui appartient aux Russiens, qui y tiennent garnison.

* BURBAS, s. m. (*Commerce.*) petite monnoie Algérienne, qui porte des deux côtés les armes du dey: elle ne vaut guere que la moitié d'un aspre.

BURBURATA, (*Géog.*) île de l'Amérique méridionale, sur la côte de la province de Venezuela.

BURCKEN, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne dans le Brisgau, sur le Rhin, au-dessous du vieux Brisach.

BURCKERSDORFF, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, à peu de distance de Vienne en Autriche.

BURCZA *ou* BURCZLAND, (*Géog.*) petit pays de la Transilvanie, sur la riviere de même nom, aux frontieres de la Moldavie & de la Valachie, fertile en blé & en vin.

BURCHAUSEN, (*Géog.*) ville d'Allemagne dans la basse Baviere, sur la riviere de Saltz, à 11 lieues de Saltzbourg. *Long. 30. 25. lat. 48. 5.*

BURD, (*Géog.*) petite riviere de France en basse Normandie, qui traverse le Cotentin, & se jette dans la mer.

BURDALO, (*Géog.*) riviere d'Espagne dans l'Estramadure de Léon: elle prend sa source dans le voisinage de Truxillo, & se jette dans la Guadiana.

BURDUGNO, (*Géog.*) petite ville de la Morée sur le Vasilipotamo.

BURE, s. f. (*Commerce*) grosse étoffe de laine, à poil long, croisée, qui se fabrique sur un métier à deux marches, avec la navette; elle a une aune de large. On fait souvent entrer dans le filage des laines, dont on la fabrique, une portion de bonne tontisse.

BURES, s. f. ou m. (*Métallurgie*) c'est ainsi qu'on appelle les puits profonds que l'on pratique dans une mine. On en fait deux ordinairement à la fois, l'un pour l'établissement des pompes à épuisement; l'autre pour remonter les matieres & donner de l'air. On appelle ces derniers *bures d'airage*. Les *bures* à épuisement se pratiquent plus profondes, afin de donner lieu à l'écoulement facile des eaux. *Voyez l'article* CALAMINE. Quand on ne fait qu'une *bure*, elle doit être assez grande, pour que les eaux puissent être pompées d'un côté, & les matieres remontées de l'autre.

BUREAU, (*en termes d'Aides ou de Finances*) est le lieu où se font les recettes ou les payemens.

BUREAU, (*en termes de Palais*) est la table sur laquelle sont posées les pieces d'un procès par écrit, par le conseiller qui le rapporte. *V.* RAPPORTEUR.

Ce terme se dit aussi de l'assemblée ou séance des commissaires nommés pour l'instruction & le jugement d'une affaire. *Voyez* COMMISSION.

C'est aussi un terme propre pour désigner plusieurs jurisdictions ordinaires; ainsi l'on dit, *bureau des finances*. *Voyez l'article suivant.*

On appelle aussi *bureau de la ville*, la jurisdiction du prevôt des marchands & des échevins. (*H*)

BUREAU DES FINANCES, (*Jurisprudence*) c'est la jurisdiction des thrésoriers de France, généraux des finances, & grands voyers. Ces officiers, qui sont de très-ancienne création, ont souvent varié pour le nombre; en 1310, il n'y avoit qu'un seul thrésorier de France; en 1577, on en établit trois dans chaque généralité, & on réunit à leurs charges celles de généraux des finances; ce qui fit le nombre de cinq en chaque généralité: ils furent considérablement augmentés par la suite. Louis XIII. en l'année 1626, réunit à leurs charges, chacuns dans leurs généralités, l'office de grand voyer, qui avoit été créé en faveur de Maximilien de Béthune, marquis de Rôni. En 1693, Louis XIV. supprima la chambre du thrésor, & incorpora cette jurisdiction à la leur. On voit par-là que ce tribunal a changé de face bien des fois, & qu'il seroit trop long & trop difficile de suivre dans ces différentes époques, l'étendue de ses fonctions & de son pouvoir, les matieres de sa compétence & la forme de ses jugemens. *Voyez pour cela*, GÉNÉRAL *des Finances*, THRÉSORIER *de France*, CHAMBRE *du Domaine &* THRÉSOR, VOYER, VOYERIE, COMMISSAIRE *de la Voyerie.*

Les membres de cette compagnie joüissent des plus beaux privileges; ils sont du corps des cours supérieures dans lesquelles ils ont ordinairement séance avec les conseillers, & voix délibérative, dans le cas d'affaires importantes & où l'intérêt public exige leur présence. Ils sont commensaux de la maison du Roi, & en cette qualité joüissent de toutes les prérogatives des officiers de sa Majesté. Ils ont la noblesse héréditaire, l'exemption des droits seigneuriaux dans la mouvance du Roi, *&c.* ainsi que les officiers des parlemens, chambres des comptes, & autres compagnies supérieures.

Aujourd'hui le *bureau des finances* de Paris est composé d'un premier & d'un second président en titre d'office, de quatre présidens d'ancienneté, & de 30 autres thrésoriers de France, d'un avocat du roi, & d'un procureur du roi qualifié même dans quelques édits & lettres-patentes, de *procureur général*, pour le service du *bureau* & de *la chambre des finances*; pareillement d'un avocat & d'un procureur du roi, pour le service de la chambre du domaine: outre cela il y a quatre commissaires généraux de la voyerie, des greffiers & des huissiers.

L'édit déjà cité, de 1693, établit ainsi l'ordre qui doit être observé dans ce tribunal: « Voulons qu'il » y soit établi deux chambres, dans l'une desquelles » se jugeront les affaires concernant nos finances, » voyerie, & autres qui ont été jusqu'à présent de » la compétence de nosdits thrésoriers de France; & » dans l'autre toutes les affaires concernant nos domaines de l'étendue de notre généralité de Paris, » l'enregistrement & exécution des brevets & lettres » de dons par nous accordés, ensemble des lettres » de naturalité & de légitimation, & autres affaires » qui ont été jusqu'à présent de la compétence de » notredite chambre du thrésor. Et seront lesdites » deux chambres remplies de nombre égal desdits » trésoriers de France, lesquels y serviront alternativement & par semestre; & seront présidées, l'une par le premier, & l'autre par le second président, *&c.* . . . . Entendons que tous les brevets » de dons qui seront par nous accordés de nos droits » d'aubaine, bâtardise, deshérence, confiscation, » droits seigneuriaux, & autres casuels dépendans de » notre domaine, & lettres-patentes expédiées sur » iceux, ensemble toutes lettres-patentes de naturalité & légitimation, soient à l'avenir enregistrées en » ladite chambre destinée aux affaires de notre domaine. . . . . Et à l'égard des lettres de noblesse, » érections, & autres semblables, l'enregistrement » en sera fait en la chambre destinée pour les affaires de la compétence ordinaire de notredit *bureau*, » à laquelle appartiendra pareillement la réception » de tous les officiers d'élections, greniers à sel, receveurs généraux des finances, & receveurs des » tailles & autres officiers de l'étendue de notredite » généralité, qui ont coûtume de se faire recevoir » en notredit *bureau*. . . . . Voulons que tous nosdits thrésoriers de France soient à l'avenir reçûs en » notre chambre des comptes ainsi qu'ils ont accoûtumé; & à l'égard des deux présidens & de nos » avocats & procureurs, ils seront tenus en outre de » se faire recevoir en la grand-chambre de notre » parlement de Paris ».

Outre ces fonctions des thrésoriers de France, dont parle l'edit que nous venons de rapporter, ils connoissent de ce qui concerne les bâtimens & réparations du Palais à Paris, & des jurisdictions royales. La levée des tailles doit être faite en vertu de lettres-patentes à eux adressantes, après qu'ils ont donné au Roi en son conseil, le département qu'ils en ont fait sur les élections, en conséquence du brevet que sa Majesté leur envoye tous les ans à cet effet. Comme grands voyers, les ponts & chaussées, pavé, & autres ouvrages publics sont du ressort de leur jurisdiction. Il y a pour ces derniers objets qui deman-

dent un soin vigilant & une prompte exécution; des commissions du conseil toûjours remplies par des officiers de la compagnie, qui sont chargés de se donner les mouvemens nécessaires, pour y entretenir le bon ordre, & faire ce que le bien public exige. *Voyez* PONTS & CHAUSSÉES, PAVÉ, *&c.*

BUREAU *de* COMMERCE *ou du* COMMERCE, est un *bureau* composé de huit personnes choisies par sa Majesté, parmi ceux de son conseil, qui ont le plus d'expérience en fait du commerce. Il a été établi par arrêt du 22 Juin 1722, à la place du conseil de commerce.

C'est à ce *bureau* que sont discutées & examinées toutes les propositions & mémoires qui y sont présentés; ensemble les affaires & difficultés qui surviennent concernant le commerce, tant de terre que de mer, au dedans & au dehors du royaume, & ce qui regarde les fabriques & manufactures. Les intendans du commerce, ainsi que le lieutenant général de police, & les députés du commerce, & quelques fermiers généraux, assistent au *bureau du commerce* qui se tient tous les jeudis. *Voyez* CONSEIL DU COMMERCE.

BUREAU, se dit du lieu où les marchands s'assemblent pour traiter & délibérer sur les affaires qui regardent leur corps. A Paris, chacun des six corps de marchands a son *bureau* particulier: mais c'est dans celui de la Draperie, comme le premier corps, que se tiennent les assemblées générales des six corps.

BUREAU, se dit encore d'un endroit établi pour la vente & le débit de certaines marchandises de manufacture particuliere, comme le *bureau des cuirs de Hongrie*, *le bureau des maroquins*, &c. Les corroyeurs, tanneurs, mégissiers, cordonniers, appellent *petit bureau*, le *bureau* des vendeurs de cuir.

BUREAU, se dit aussi des lieux destinés pour la perception des droits établis sur les marchandises, pour l'entrée & la sortie du royaume, & les provinces réputées étrangeres. On dit le *bureau de la douanne de Paris*, le *bureau des traites d'Ingrande*, le *bureau de la romaine de Rouen*, le *bureau de la connétablie* ou *comptablie de Bordeaux*, &c. Il y a des *bureaux généraux*, des *bureaux particuliers*, des *bureaux de recette*, des *bureaux de conserve*, &c.

BUREAU *de la banque royale*, c'étoit le nom que l'on donnoit en France à tous les lieux dans lesquels se faisoient en 1719 & 1720, les diverses opérations de cette banque. Outre le *bureau* de Paris, qui étoit le principal de tous, & qui occupoit le palais Mazarin, l'hôtel de Nevers, *&c.* cette banque avoit encore ses bureaux dans toutes les villes du royaume où il y a des hôtels de monnoie. *Voyez* BANQUE ROYALE.

BUREAU *des congés*. *Voyez* CONGÉ.

BUREAU *des chartrons*. *Voyez* CHARTRONS. (*G*)

BUREBA, (*Géog.*) contrée d'Espagne, dans la vieille Castille; sa principale ville est Birviesca.

BURELE, s. f. *en terme de Blason*, est une fasce de huit pieces ou plus.

BURELÉ, adj. *en terme de Blason*, se dit de l'écu rempli de longue lisse de flanc à flanc jusqu'au nombre de dix, douze au plus, à nombre égal, & de deux émaux différens. Torasy, *burelé* d'argent & d'azur à la bande de gueules, brochant sur le tout. (*V*)

BURELLA, (*Géog.*) petite ville du royaume de Naples, dans l'Abruzze, près de la riviere de Sangro.

BUREN, (*Géog.*) ville & comté des Provinces-Unies, dans la Gueldres, au quartier de Betuwe, appartenant à la maison d'Orange.

BUREN, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, au cercle de Westphalie, dans l'évêché de Paderborn, sur la riviere d'Alme.

BUREN, (*Géog.*) petite ville de Suisse, au canton de Berne, sur l'Aar.

BURG, (*Géog.*) ville des Provinces-Unies, au comté de Zutphen, sur l'Issel.

* BURGAUT *ou* BURGAUX, (*Hist. nat.*) limaçon de mer, dont la chair, quoique dure, ne laisse pas d'avoir un assez bon goût; la coquille qui le renferme, est à peu-près de la grosseur du poing; elle est argentée par dedans, & couverte en dehors d'un tartre brut ou sédiment marin de couleur grise, lequel une fois enlevé, laisse voir au-dessous une couleur de nacre de perle très-éclatante: on trouve cette coquille dans toutes les îles de l'Amérique. Elle entre dans beaucoup d'ouvrages de bijouterie, comme tabatieres, boîtes, *&c.*

BURGAU, (LE) *Géog.* Margraviat d'Allemagne, en Souabe, sur le Danube, entre le Lech & l'Iler, appartenant à la maison d'Autriche. La capitale porte le même nom; elle est située sur le Minden, à quatre milles d'Illon. *Long.* 28. 6. *lat.* 48. 28.

BURGDORFF, (*Géog.*) petite & jolie ville d'Allemagne, dans le duché de Lunebourg, sur la petite riviere d'Owe, entre Zelle & Hanovre.

BURGDORFF, (*Géog.*) petite ville avec château, en Suisse, dans le canton de Berne. *Long.* 25. 10. *lat.* 47. 6.

BURGEL, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, dans la Misnie.

BURGGRAVE, s. m. (*Hist. mod.*) ce mot est composé de deux mots Allemands, *burg*, *ville*, *forteresse*, *château*, & de *graff* ou *grave* qui signifie *comte*. On appelloit ainsi autrefois en Allemagne des officiers, à qui les Empereurs avoient confié la défense d'une ville ou d'un château; ces *Burgraves* n'étoient pas toûjours sur le même pié, il y en avoit qui remplissoient certaines fonctions de magistrature; d'autres rendoient la justice en matiere criminelle: d'autres enfin se mêloient aussi du civil au nom de l'empereur ou de ceux qui les avoient établis. Par la suite l'office de *burggrave* est devenu héréditaire, & même ceux qui en étoient revêtus se sont rendus pour la plûpart souverains des villes dont ils n'étoient auparavant que les gardiens. Aujourd'hui ceux qui portent ce titre dans l'Empire, reçoivent de l'empereur l'investiture féodale des villes ou châteaux dont ils sont *burggraves*. Il y en a aujourd'hui quatre en Allemagne qui ont le titre de princes de l'Empire, savoir les *burggraves* de Magdebourg, de Nuremberg, de Stromberg, & de Reineck. La maison de Brandebourg descend des anciens *burggraves* de Nuremberg, & en porte encore le titre. Elle prétend en cette qualité avoir des droits sur cette ville, que le magistrat lui conteste. La ville de Nimegue dans la Gueldre Hollandoise a aussi un *burggrave*. (—)

BURGGRAVIAT, (*Hist. mod.*) on donne ce nom à l'étendue de la jurisdiction d'un *burggrave*. *V. ce mot.*

BURGHELLI, (*Hist. mod.*) on donne ce nom à des petites barques dont on se sert à Venise pour aller prendre l'air en mer; elles ont une salle où il peut tenir une compagnie de dix à douze personnes: on les nomme aussi *petits bucentaures*, (—)

BURGHUHN, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, dans le territoire de Buchau en Hesse, sur la riviere de Huhn.

BURGIAN, (*Géog.*) ville considérable d'Asie, en Perse, dans le Korassan, près du lac de même nom.

BURGLANGENFELD, (*Géog.*) petite ville forte d'Allemagne, dans le duché de Neubourg, entre Amberg & Ratisbonne, sur la Nabe.

BURGLEHN, (*Hist. mod.*) l'on nommoit ainsi autrefois en Allemagne une sorte de ligne défensive entre deux familles, qui devoit avoir lieu non-seulement entre les parties existantes, mais aussi entre leurs héritiers & descendans à perpétuité; & en vertu de laquelle l'une des deux familles venant à s'éteindre, l'autre devoit lui succéder dans tous ses biens, droits & prérogatives.

BURGMANN, (*Hist. mod.*) c'est le nom qu'on

donne en Allemagne dans les deux villes de Fridberg & de Gelnhausen, aux conseillers de ville : pour être admis parmi eux, il faut faire preuve de noblesse ; les princes & les comtes en sont néanmoins exclus ; ce sont ces conseillers qui élisent le burggrave, qui releve immédiatement de l'empereur. (—)

BURGO *ou* BURGOW, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, dans le comté de Tirol, sur la route de Trente à Venise.

BURGOS, (*Géog.*) ville d'Espagne, capitale de la Castille vieille, sur une montagne. *Lon. 14. 20. lat. 42. 20.*

BURGSTADTEL, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, en Misnie.

BURG-UMSTADT, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, en Franconie, dans l'évêché de Bamberg.

BURIA, (*Hist. nat.*) c'est le nom que les habitans de la Carinthie donnent à un vent d'est très-violent, aux ravages duquel ils sont quelquefois exposés. Ce vent, lorsqu'il se leve, est capable de renverser tout ce qu'il rencontre, & de mettre en danger de la vie les voyageurs qu'il surprend, en les emportant eux & leurs montures : lorsqu'il regne, personne ne peut aller de Senoseth à Trieste. (—)

BURICK, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, au cercle de Westphalie, dans le duché de Cleves, appartenant au roi de Prusse. *Lon. 24. 20. lat. 51. 38.*

BURIN, est un instrument d'acier, dont on se sert pour graver sur les métaux ; les *burins* doivent être faits avec l'acier le plus pur, & le meilleur d'Allemagne ou d'Angleterre : sa bonté consiste en ce que le grain en soit fin & de couleur de cendre ; elle dépend aussi beaucoup de la trempe. Quant à la forme du *burin*, il est comme inutile d'en parler, chacun les prenant à sa volonté. Les uns les veulent fort losanges, les autres tout-à-fait quarrés : il y en a qui les aiguisent extrèmement déliés, & d'autres gros & courts. Pour moi, je crois qu'il est bon qu'un *burin* soit d'une bonne longueur, comme à peu près de cinq à six pouces ; que sa forme soit entre le losange & le quarré ; qu'il soit assez délié par le bout, mais que cela ne vienne pas de loin, afin qu'il conserve du corps pour pouvoir résister suivant les nécessités de l'ouvrage ; car s'il est trop délié & affûté de loin, il ploye, ce qui le fait casser, à moins que ce ne soit pour de très-petits ouvrages. Le Graveur doit avoir soin que le ventre de son *burin* soit aiguisé fort à plat, & qu'il coupe parfaitement, le faisant lever un peu vers l'extrémité de sa pointe, pour le dégager plus facilement du cuivre ; il doit être aussi averti de ne graver jamais avec un *burin* dont la pointe soit émoussée, s'il veut que la gravure soit vive, autrement elle ne sera qu'égratignée. On l'emmanche dans un petit morceau de bois, de buis, d'os, *&c. Voyez Pl. II. de Gravure, fig. 30.*

Le *burin* est aussi d'un grand usage parmi les Orfevres, les Horlogers, les Armuriers, les Serruriers, *&c. Voyez les Planches de ces arts.*

On se sert du *burin* en le tenant avec la main, ensorte que la partie convexe *A* du manche soit dans le creux de la main, & la partie applatie vers la planche, le doigt indice sur le dos, qui est l'arrête opposée à la pointe, le *burin* presque couché sur la planche, ainsi qu'on peut le voir dans la *fig. 14. Pl. I. de Gravure*, où une main paroît travailler. Le chiffre 2. marque la planche ; le chiffre 3. le coussinet (*voyez* COUSSINET) sur lequel elle est posée.

BURIN, c'est *en Serrurerie*, une espece de ciseau à deux biseaux, qui sert à couper le fer à froid. Il y en a en bec d'âne, en grain d'orge, à gouge, *&c.*

BURITAÇA, (*Géog.*) contrée de l'Amérique méridionale, au gouvernement de Sainte-Marthe.

BURLESQUE, adj. qui se prend quelquefois substantivement, (*Belles-lett.*) sorte de poësie triviale & plaisante, qu'on employe pour jetter du ridicule sur les choses & sur les personnes. *Voyez* TRAVESTI.

La poësie *burlesque* paroît être moderne, aussi-bien que le nom qu'on a donné à ce genre singulier. Le P. Vavasseur, Jésuite, dans un traité qu'il a donné sur cette matiere, intitulé *de ludicrâ dictione*, assûre que le *burlesque* étoit entierement inconnu aux anciens. Cependant quelques auteurs parlent d'un certain Raintovius, qui du tems de Ptolémée Lagus travestit en *burlesque* quelques tragédies Greques : mais ce fait, s'il est constant, prouve plûtôt l'antiquité de la farce que celle du *burlesque*. D'autres, qui veulent qu'on trouve dans l'antiquité des traces de tous les genres, même les moins parfaits, font remonter l'origine du *burlesque* jusqu'à Homere, dont la *batrachomyomachie*, disent-ils, n'est composée que de lambeaux de l'Iliade & de l'Odyssée travestis & tournés en ridicule, par l'application qu'on y fait de ce qu'il a dit des combats des héros à la guerre des rats & des grenouilles. *Voy.* BATRACHOMYOMACHIE.

On regarde pourtant les Italiens comme les vrais inventeurs du *burlesque*. Le premier d'entr'eux qui se signala en ce genre fut *Bernia*, imité par *Lalli Caporali*, &c. D'Italie, le *burlesque* passa en France, où il devint tellement à la mode, qu'il parut en 1649 un livre sous le titre *de la Passion de Notre-Seigneur en vers burlesques*. En vain a-t-on voulu l'introduire en Angleterre ; le flegme de la nation n'a jamais pû goûter cette extravagance, & à peine compte-t-on deux auteurs qui y ayent réussi.

Boileau, dans son Art poëtique, a frondé le *burlesque*, dont il avoit pû voir le regne, qu'il attribue à la nouveauté.

« Il semble, dit à cette occasion un auteur qui a » écrit depuis peu sur la poësie, que la premiere au» rore du bon goût ne dût luire qu'à travers les nua» ges ténébreux que le mauvais goût s'efforçoit de » lui opposer. En effet, rien étoit-il plus contraire au » bon sens & à la nature, qu'un style qui choquoit » directement l'un & l'autre, & dont les termes bas, » les expressions triviales, les imaginations ridicules, » formoient les prétendues graces, sans parler du mé» pris que ses partisans faisoient des bienséances ? On » a peine à comprendre comment une nation qui les » connoît & qui les observe si exactement aujour» d'hui, les négligeoit & se faisoit en quelque sorte » honneur de les violer, il n'y a pas cent ans. Quoi» que l'Académie Françoise eût été établie par le car» dinal de Richelieu, pour ramener & fixer le bon » goût, quelques membres de cette compagnie, tels » que Voiture, Benserade, *&c.* étoient encore par» tisans du *burlesque*.

» Il est cependant croyable, ajoûte-t-il, & il faut » le dire pour l'honneur de notre nation, que ce gen» re si justement méprisé doit son origine à une erreur » par laquelle ceux qui ont donné dans le *burlesque*, » ont été entraînés insensiblement & comme par de» grès, ne distinguant pas assez le *naïf du plat & du bouson*, comme l'insinue M. Despreaux. En consé» quence on a d'abord employé le *burlesque* à décri» re des aventures ordinaires, comme ayant plus » d'aisance & plus de simplicité que le style noble » affecté aux grands sujets. On l'a donc confondu » avec le style naïf qui embellit les plus simples ba» gatelles. La facilité apparente de celui-ci a séduit » ceux qui s'y sont attachés les premiers : mais elle » a bientôt dégénéré en négligence ; celle-ci a en» traîné la bassesse, & la bassesse a produit la licen» ce. Cette conjecture est fondée : 1° sur ce que la » plus grande partie des vers *burlesques* de ce tems-là » consiste en récits : 2° sur ce que des auteurs con» temporains, tels que Balzac, ont confondu ces » deux genres, néanmoins si différens. Abusés par » la facilité d'un style bas, ils se sont persuadés fauf-

» sement qu'ils avoient trouvé l'art d'écrire avec » cette molle aisance, avec ce badinage délicat dans » lequel Marot a excellé ». *Voyez* MAROTIQUE. *Princip. pour la lect. des Poet. tom. I.*

Tout le monde sait que Scarron a mis l'Eneïde en vers *burlesques*, sous le titre de *Virgile travesti*, & d'Assouci les Métamorphoses en même style, sous celui d'*Ovide en belle humeur;* & que ces ouvrages sont aujourd'hui aussi décriés qu'ils étoient autrefois goûtés. (*G*)

BURONZO, (*Géog.*) petite ville du Piémont, dans le comté de Verceil, sur les frontieres de la principauté de Masserano.

BURRA, (*Géog.*) île de l'Océan, une des Orcades; elle est très-fertile.

BURRIANA, (*Géog.*) petite ville d'Espagne, au royaume de Valence, sur le bord de la mer.

BURRO, (*Géog.*) grande île d'Asie, dans la mer des Indes, entre l'île d'Amboine & celle des Celebes.

BURSAL, adj. (*terme de Palais.*) qui n'est en usage que conjointement avec le mot *édit.* Les *édits bursaux* sont ceux qui sous apparence de réglement, ont pour principal objet de faire rentrer de l'argent au prince, & dont en effet il consent pour l'ordinaire l'inexécution moyennant finance. (*H*)

BUR-SALUM, royaume en Afrique, au Nord de la riviere de Gambie, & qui touche à la côte occidentale de cette partie du monde.

BURSE, PRUSE, BOURSE, *ou* BROUSSE, (*Géog.*) ville de la Turquie, en Asie, dans la Natolie, étoit autrefois le lieu de la résidence des Sultans Ottomans avant la prise de Constantinople.

BURSI, (*Géog.*) petite île de la Grece, à peu de distance de celle de Corfou.

BURTENBACH, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, en Souabe, sur la Mindel, entre Augsbourg & Ulm.

BURY, (*S. Edmunds*) *Géog.* petite ville d'Angleterre, dans la province de Lancastre, sur la riviere d'Itwell. Il y a encore une autre ville de ce nom en Angleterre, dans la province de Suffolk, à 7 ou 8 milles de Newmarcket.

BUS, (*Géog.*) île de l'Océan septentrional, entre l'Islande & Terre-neuve.

BUSC, s. m. (*Architect. Hydraulique.*) Le *busc* est une assemblage de charpente composé d'un seuil, des heurtoirs contre lesquels s'appuient les bas des portes d'une écluse, avec un poinçon qui joint ensemble le seuil avec les heurtoirs & quelques liens de bors pour entretenir le tout. On dit *une porte busquée*, quand elle est revêtue de cet assemblage de charpente, & que ses venteaux s'arcboutent réciproquement, s'ouvrent, & se ferment à volonté pour l'écoulement des eaux & le passage des bateaux. (*K*)

BUSCA, (*Géog.*) petite ville du Piémont, sur la riviere de Macra, autrefois capitale d'un marquisat de même nom.

BUSCH, (*Géog.*) petite île de la mer du Nord, appartenante à la province de Groningue.

BUSE, BUSARD, BUYSARD, BOUSAN, LANIER, *ou* BOUDRÉE, *buteo vulgaris*, (*Hist. nat. Ornith.*) oiseau de la grosseur du phaisan, ou d'une jeune poule; il pese trente-deux onces; il a environ vingt pouces de longueur depuis la pointe du bec jusqu'à l'extrémité de la queue; l'envergure est de quatre piés & plus; la tête est grande, & le sommet est fort large & applati; le bec est court, crochu, & d'un bleu noirâtre; la partie supérieure est recouverte par une peau jaune; l'angle de la bouche est aussi de couleur jaune; la bouche est grande, & la langue épaisse & charnue, & obtuse comme dans les autres oiseaux de ce genre. Quand cet oiseau est en colere, il ouvre le bec, & il tient pendant quelque tems la langue avancée jusqu'à l'extrémité du bec; l'empreinte de la langue est marquée sur le palais; les yeux sont grands; l'iris est d'un jaune blanchâtre, ou de couleur blanche mêlée d'un peu de rouge, ou entierement blanchâtre; la paupiere inférieure est couverte de duvet.

Toute la face supérieure de cet oiseau est rousse, ou de couleur fauve obscure, tirant sur le noir, ou plutôt, comme dit Willughby, de couleur de rouille mêlée de noir; les plumes de l'épaule & celles qui recouvrent les grandes plumes des ailes, ont les bords jaunâtres & les tuyaux noirs. Il y a quelques oiseaux de cette espece qui ont sur les grandes plumes des ailes plusieurs taches blanches disposées de sorte que quand on étend l'aile, elles forment une espece de ligne blanche, & on voit aussi de pareilles taches sur les grandes plumes de l'épaule qui s'étendent sur le dos; toute la face inférieure est d'un blanc jaunâtre; la gorge & le cou ont des bandes oblongues de couleur brune, légerement teintes de jaune; ces taches ne sont pas transversales, mais elles suivent longitudinalement le tuyau de chaque plume, & s'étendent de chaque côté; le tuyau est noir sur la poitrine & sur le ventre; il y a plusieurs taches assez grandes de la même couleur, qui sont situées dans la même direction longitudinale à quelque distance les unes des autres sur plusieurs plumes; mais sur le plus grand nombre, il y a une ligne de la même couleur qui va d'une tache à l'autre; ces mêmes taches forment des bandes irrégulieres & longitudinales sur les plumes des côtés du corps & sur celles des cuisses & du dessous de l'aile dont le fond est de la même couleur blanche jaunâtre. On voit entre les yeux & les narines de longs poils noirs; il n'y a point de plumes sur le milieu du dos, mais seulement du duvet; car les plumes de l'épaule couvrent le dos en entier; il y a vingt-quatre grandes plumes dans chaque aile; l'extérieure est courte; la troisieme & la quatrieme sont les plus longues; les quatre premieres ont l'extrémité plus noire & plus étroite que les autres qui ont la pointe de couleur blanchâtre; elles ont toutes les barbes intérieures marquées par des bandes transversales brunes, & des bandes blanchâtres qui sont parsemées de petites taches brunes; la face inférieure des ailes est de couleur blanche avec des bandes noires transversales & paralleles, à l'exception de l'extrémité de toutes les plumes qui est brune; & cette couleur s'étend jusqu'au tiers de la longueur des cinq premieres plumes. Quand les ailes sont pliées, elles s'étendent presque jusqu'au bout de la queue qui a 9 ou 10 pouces de longueur; elle est composée de douze plumes, & elle n'est point du tout fourchue; mais les dernieres plumes sont moins longues que les autres, & donnent une courbure à l'extrémité de la queue; la pointe est de couleur cendrée, blanchâtre; il y a sur le reste de ces plumes plusieurs bandes transversales, dont les unes sont de couleur cendrée & les autres brunes; le bas de la plume est blanc; les cuisses sont longues, fortes, & bien musclées; les jambes sont courtes, fermes, charnues, & couvertes de plumes jusqu'au-dessous de l'articulation; les jambes & les pates sont jaunes & couvertes d'écailles; le doigt extérieur tient au doigt du milieu par une membrane; les ongles sont longs, forts, & noirs; l'ongle du doigt extérieur est le plus court, & celui du doigt de derriere est le plus long. La *buse* se nourrit de rats, de taupes, & d'oiseaux: Willughby dit qu'il a trouvé un oiseau entier dans l'estomac d'une *buse* qu'il avoit disséquée, & une grive dans celui d'un autre. Les *buses* tuent & mangent les lapins; & faute de meilleure nourriture, elles prennent des scarabées, des vers de terre & d'autres insectes, & même l'excrément des vaches. On dit que ces oiseaux ont la tête de couleur cendrée lorsqu'ils sont

âgés, & que les plumes du dos deviennent blanchâtres. Au reste, soit par l'âge, soit par le sexe, il est sûr qu'on trouve des variations dans ces oiseaux; car il y en a qui n'ont point du tout de taches blanches ni sur la tête, ni sur le dos, ni même sous les ailes, tandis qu'il y en a qui en ont en grand nombre. Les œufs de la *buse* sont blancs & parsemés de quelques taches assez grandes, roussâtres, placées sans ordre; quelquefois ils sont blancs, sans aucune tache: on a cru que cet oiseau avoit trois testicules; mais cette observation n'a pas été confirmée par l'expérience. *Voyez* Willughby. *Voyez* OISEAU. (*I*)

BUSE, s. f. on donne ce nom *dans les grosses forges* à un canal qui conduit l'eau sur la roue qui fait tourner l'arbre par le moyen duquel le martinet marche.

BUSEN, (*Géog.*) petite île de la mer du Nord, vis-à-vis le pays de Ditmarse, près de l'embouchûre de l'Elbe.

BUSENTO, (*Géog.*) petite riviere d'Italie au royaume de Naples, qui se jette dans la mer de Toscane.

BUSKO, (*Géog.*) ville de Pologne dans le palatinat de Belsko.

BUSSARD *ou* BUSSE, (*Commerce.*) est une des neuf especes de vaisseaux ou fûtailles régulieres dont on se sert en France, particulierement en Anjou & en Poitou, pour mettre les vins & autres liqueurs.

Le *bussard* est la moitié d'une pipe, & est égal à une demi-queue d'Orléans, de Blois, de Nuys, de Dijon, de Mâcon; ce qui revient aux trois quarts du muid de Paris, qui font vingt-sept septiers, chaque septier de huit pintes; ensorte que le *bussard* est composé de deux cens seize pintes de Paris. (*G*)

BUSSERETH, (*Géog.*) ville d'Asie dans l'Arabie Petrée.

BUSSETTO, (*Géog.*) petite ville d'Italie au duché de Parme, dans un petit canton qui s'appelle l'*Etat de Bussetto*, près du Pô.

BUSSSIERE, (*la*) *Géog.* petite ville de France en Bourgogne, près d'Autun.

BUST *ou* BOST, (*Géog.*) ville forte d'Asie, en Perse, capitale du Sablestan. *Long. 87. 50. lat. 31. 50.*

BUSTE, s. m. *en Sculpture*, est un portrait en ronde-bosse (*Voyez* RONDE-BOSSE) qui n'a que la tête, les épaules, & la poitrine. On dit *le buste de César, du Roi.*

BUSTE, *en Peinture*, est aussi un portrait à demi-corps, c'est-à-dire, où l'on ne voit la personne que jusqu'à la ceinture: mais on ne dit pas en Peinture, *le buste de César, le buste du Roi*; *j'ai vû le buste de M. un tel*, ou *j'ai fait faire mon buste*: cependant on dira bien, *tel Peintre ne fait pas un buste à moins de 20 louis.* (*R*)

* Une question qu'on pourroit faire ici, c'est de demander pourquoi dans le *buste* on a ajoûté à la tête une partie des épaules & de la poitrine, & par quelle regle on a limité l'étendue de ces parties accidentelles qu'on joint à la tête, & qui n'ajoûtent rien à la ressemblance. Quant à la premiere partie de la question, il me semble qu'on ajoûte à la tête, le cou entier, & une partie des épaules & de la poitrine, afin d'annoncer le reste du corps, & sauver au spectateur l'idée d'une amputation chirurgicale ou même d'une exécution: & pour ce qui est de la seconde partie, je crois qu'on a mesuré naturellement l'étendue des parties qu'on ajoûtoit au *buste* sur l'espace que l'œil embrasse, à la distance où il se place d'un objet pour le bien considérer; espace qui ne differe guere de celui qu'on donne à un *buste* de grandeur naturelle.

BUSTE, *terme de Blason*, image d'une tête avec la poitrine, mais sans bras.

BUSTES, (*Commerce.*) boîtes de sapin légeres & à demi-rondes dans lesquelles on apporte les raisins de Damas.

* *BUSTERICHUS*, (*Myth.*) dieu des anciens Germains, dont l'idole se voit encore aujourd'hui dans la forteresse de Sondershusa: elle étoit autrefois dans celle de Rottembourg. Elle est d'une sorte de métal inconnu. Elle a la main droite sur la tête; la gauche qu'elle avoit sur la cuisse est cassée; elle a un genou en terre.

BUSTO-GRANDE, (*Géog.*) petite ville d'Italie dans le duché de Milan, entre les rivieres d'Olana & d'Arno.

BUSTUAIRES, s. m. pl. (*Hist. anc.*) gladiateurs qui se battoient autrefois chez les Romains auprès du bûcher d'un mort, à la cérémonie de ses obseques. *Voyez* GLADIATEUR, BÛCHER, &c.

La coûtume fut d'abord de sacrifier des captifs sur le tombeau ou près du bûcher des guerriers. On en voit des exemples dans Homere, aux obseques de Patrocle, & dans les tragiques Grecs: on croyoit que leur sang appaisoit les dieux infernaux, & les rendoient propices aux manes du mort.

Dans la suite cette coûtume parut trop barbare, & au lieu de ces victimes on fit combattre des gladiateurs, dont on crut que le sang auroit le même effet. Au rapport de Valere Maxime & de Florus, Marcus & Décius, fils de Brutus, furent les premiers qui honorerent à Rome les funérailles de leur pere par ces sortes de spectacles, sous le consulat d'Appius Claudius & de Marcus Fulvius, l'an 489 de Rome. On croit que les Romains prirent cet usage cruel des Etruriens, qui peut-être l'avoient pris des Grecs. *Voyez* FUNÉRAILLES. (*G*)

BUSWALTHAM, (*Géog.*) ville d'Angleterre en Barkshire.

BUT, VUE, DESSEIN, (*Gramm.*) termes relatifs à la conduite d'un être, ou pensant ou considéré comme pensant. Le *but* se dit d'un objet fixe & déterminé, auquel les actions de l'être pensant sont dirigées: les *vûes* sont plus vagues, & embrassent un plus grand nombre d'objets: le *dessein* est proprement ce mouvement de l'ame par lequel on se détermine à tenter ou à ne pas tenter une chose. Le *dessein* & les *vûes* sont en nous; le *but* est hors de nous. Le *dessein* offre une idée de résolution qui n'est pas si marquée dans les *vûes*. On se propose un *but*; on a des *vûes*; on forme un *dessein*.

BUT-EN-BLANC, *en terme d'Artillerie*, signifie la portée d'un mousquet ou fusil tiré horisontalement, c'est-à-dire, dont la bouche ne hausse ni baisse.

Quand on tire de *but-en-blanc*, on suppose que le boulet ne s'écarte point de la ligne droite avant que d'arriver au *but*, & qu'il n'est pas porté dans une ligne courbe, comme le sont les bombes, & les boulets que l'on tire à toute volée, en leur donnant une élévation sensible. *Voyez* MORTIER, PROJECTILE, PORTÉE, *&c.* (*Q*)

BUTE, s. f. se dit *en terme de Blason*, du fer dont les Maréchaux se servent pour couper la corne des chevaux. Le pere Ménestrier dit que la maison de Butet en Savoie en porte trois en poignée.

BUTE *ou* BUTHE, (*Géog.*) île d'Ecosse, l'une des Westernes.

BUTÉ, adj. on dit *en Venerie* d'un chien qui a la jointure de la jambe grosse, qu'il est *buté*.

BUTER, v. n. *terme d'Architecture*, c'est par le moyen d'un arc ou pilier *butant* ou *boutant*, contretenir ou empêcher la poussée d'un mur ou l'écartement d'une voute. On dit *buté* ou *bouté*, pour signifier l'effet de cet arc ou pilier *butant*. *Voyez* CULÉE. (*P*)

BUTER, *en Jardinage*; on dit *butter un arbre*, quand on le contient avec de la terre amassée autour de son pié; pratique usitée dans les terres extrêmement fraî-

ches, pour garantir les végétaux d'une trop grande humidité.

On dit encore *buter un jalon haut ;* c'est y faire apporter de la terre au pié pour le mettre à la hauteur du nivellement, de même qu'on décharge un jalon du pié quand il se trouve trop bas.

BUTERA, (*Géog.*) petite ville avec titre de principauté en Sicile, dans la vallée de Noto.

BUTHOW *ou* BUTON, (*Géog.*) ville de la Cassubie, aux frontieres de la Prusse royale, capitale d'un petit pays de même nom qui appartient au roi de Prusse. Elle est sur la riviere deStolpe, à dix milles de Dantzic.

BUTIN, s. m. (*Art milit.*) on donne en général ce nom à tout ce que l'on enleve à l'ennemi. Quelques-uns distinguent le *butin* du *pillage ;* ils disent que le *butin* est le gros de la prise, & le *pillage*, la dépouille des habits, hardes & coffres de l'ennemi, & l'argent qu'il a sur sa personne jusqu'à trente livres. (*Z*)

BUTOR, s. m. (*Hist. nat. Ornith.*) *butorius*, *botaurus*, *ardea stellaris ;* oiseau aquatique que l'on a aussi appellé *héron paresseux*. Il est de la grosseur du héron gris ; il a environ trois piés de longueur depuis la pointe du bec jusqu'au bout des ongles, & près de deux piés & demi jusqu'à l'extrémité de la queue : la tête est petite, étroite, c'est-à-dire, applatie par les côtés ; le sommet est noir ; il y a de chaque côté auprès des coins de la bouche une tache noire ; la gorge & les côtés du cou sont roussâtres, & marqués de petites bandes transversales de couleur noire ; le cou est couvert de grandes plumes, de sorte qu'il paroît plus court & plus gros qu'il ne l'est en effet : les plus longues plumes de la poitrine sont noires dans le milieu ; la face intérieure des cuisses & le bas-ventre, sont d'un blanc mêlé de roux, & la face extérieure est parsemée de taches noires ; le dos est marqueté de roux pâle & de noir, avec un peu de cendré, & des taches noires qui sont plus larges & plus grandes que sur toute autre partie du corps ; le bas des plumes de la gorge est blanc ; les grandes plumes des ailes sont plus courtes dans le héron gris ; la pointe des grandes plumes est noirâtre ; le reste est marqueté de taches transversales, rousses & noires ; les petites plumes qui recouvrent les grandes sont d'un roux foncé ; la queue est courte, petite, composée de dix plumes qui sont de même couleur que les grandes plumes des ailes ; les raies & les taches noires qui se trouvent entre les épaules, sont larges & inclinées enbas : le bec est droit & fort ; il est gros à sa racine ; il diminue insensiblement de grosseur jusqu'à son extrémité qui est pointue ; il est tranchant par les côtés, & entierement de couleur verdâtre ; les côtés de la piece inférieure du bec entrent dans la piece supérieure : la langue est pointue ; elle ne s'étend pas jusqu'au milieu du bec : l'iris des yeux est de couleur jaune, mêlée de couleur de noisette ; on l'a vûe rougeâtre dans un autre oiseau de cette espece : l'ouverture de la bouche est fort grande ; elle s'étend jusqu'au-delà des yeux, de sorte qu'ils paroissent être dans le bec : il y a sous les yeux un petit espace qui est dégarni de plumes, & de couleur verte : les oreilles sont grandes ; les jambes sont dégarnies de plumes au-dessus de l'articulation ; les piés sont verts ; les doigts allongés, & les ongles longs & forts : le doigt extérieur tient au doigt du milieu à sa naissance : l'ongle du doigt du milieu a le côté intérieur dentelé, comme tous les autres oiseaux de ce genre ; ils se servent de ces pointes pour retenir les anguilles, & les autres poissons glissans : l'ongle du doigt de derriere est le plus gros & le plus long. On dit qu'à chaque ponte les petits du *butor* sont en nombre impair, comme trois ou cinq. Les œufs sont arrondis & blanchâtres, avec quelques teintes de cendré ou de verd. Le nid est fait en terre. On a comparé le cri de cet oiseau au mugissement d'un bœuf ou d'un taureau ; d'où vient le nom de *botaurus*, *butor*. Il se cache dans les joncs des marais : souvent il se tient dans des buissons la tête levée. *Willughby. Voyez* OISEAU.

L'oiseau que l'on nomme *grand butor rougeâtre*, est une espece moyenne entre le *butor* & le *héron gris*, de sorte que l'on pourroit dire que c'est un *héron gris*, dont la poitrine & les côtés sont roux.

Le *butor hupé*, *ardea hæmatopus*, *seu Cirris Virgilii Scaligero Ald.* est presque le plus petit de tous les oiseaux de ce genre ; il a le cou fort & court ; sa couleur dominante est roussâtre, plus foncée sur le dessous de l'oiseau, plus pâle sur le dessus & sur les ailes ; la queue est si petite qu'elle ne paroît pas ; l'iris des yeux est jaune & environné d'un cercle rouge, qui est dans un autre cercle de couleur noire. Il y a sur la tête une aigrette, qui est renversée en arriere & formée par des plumes en partie jaunes & en partie noirâtres. Le bec est long, pointu, fort, & miparti de deux couleurs. La base est verte ou bleuâtre, & la pointe est noire ; les jambes & les piés sont d'un rouge foncé, & les ongles noirs ; les doigts sont fort longs & joints par une petite membrane. Willughby. *Voyez* OISEAU. (*I*)

BUTRINTO, (*Géog.*) ville & port de Grece, dans l'Épire ou Albanie, sur le golfe de même nom, appartenant aux Vénitiens.

BUTTELSTAD ; (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, dans la Thuringe, à deux milles de Weimar.

BUTTIMAN, (*Commerce.*) c'est un poids d'usage en Perse, qui revient aux environs de 25 livres.

BUTTONS-BAY *ou la* BAYE DE BUTTON, (*Géog.*) golfe de l'Amérique septentrionale, dans les terres Arctiques ; c'est la partie occidentale de la baie de Hudson.

BUTUA, (*Géog.*) ville & royaume d'Afrique, au Monomotapa, sur la riviere de Zambre.

BUTZBACH, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, dans la Weteravie, à 4 milles de Francfort, sur le Mein.

BUTZOW, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, dans la principauté de Schwerin, sur le Warnon.

BUVETTE, s. f. (*Hist. mod.*) endroit établi dans la plûpart des cours & jurisdictions de France ; c'est là que les magistrats & autres gens de robe vont se rafraîchir, après le long & pénible exercice de leurs fonctions.

BUVETTIER, s. m. c'est le nom de celui qui tient la buvette.

BÛVETTIER, s. m. (*Art méchan.*) celui chez qui l'on va boire. Les maîtres Vinaigriers-Moutardiers de Paris prennent la qualité de *bûvettiers*, parce qu'il leur est permis de donner à boire dans leurs boutiques, l'eau-de-vie qu'ils ont la permission de distiller. *Voyez* VINAIGRIER.

BUVEUR, (*en Anatomie.*) on donne ce nom à un muscle droit de l'œil, autrement appellé *adducteur de l'œil. Voyez* ŒIL & DROIT. (*L*)

BUXHEIM, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, dans le comté de Richebourg, cercle de Souabe.

BUZANÇOIS, (*Géog.*) petite ville de France, en Berry, sur la riviere d'Indre, aux frontieres de la Touraine.

BUZARD *de marais*, *milvus æruginosus*, (*Hist. nat. Ornith.*) oiseau de proie, plus petit que la buse, & à peu près de la grosseur de la corneille ; il n'a pas la tête si grande que la buse, & le sommet n'en est pas si large ; il a plus d'un pié & demi de longueur depuis la pointe du bec jusqu'à l'extrémité de la queue, l'envergure est de plus de quatre piés ; le bec a presque un pouce & demi de longueur, il est crochu ; la base

est recouverte d'une peau ou d'une membrane de couleur jaune mêlée de vert, & le reste est noir : l'ouverture des narines est oblongue ; le dedans de la bouche est en partie noirâtre & en partie bleuâtre : la langue est large, charnue, & souple comme dans les autres oiseaux de proie : les yeux sont de médiocre grosseur : l'iris est de couleur de safran ; on en a vû de couleur de noisette cendrée : le sommet de la tête est d'un roux blanchâtre ou d'un jaune roussâtre avec de petites lignes noires, qui s'étendent longitudinalement sur le tuyau de chaque plume : le dessus de la gorge est de même couleur : tout le reste du corps, tant en-dessus qu'en-dessous, est de couleur de rouille foncé, à l'exception d'une tache de couleur roussepâle qui est sur chaque aile, & que les plumes qui se trouvent à l'origine de la queue sont roussâtres. Quand les ailes sont pliées, elles s'étendent presque jusqu'au bout de la queue : il y a dans chacune vingt-quatre grandes plumes, dont la premiere est beaucoup plus courte que la seconde ; elles sont toutes plus noires que les autres plumes : celles qui recouvrent l'aile en-dessous sont bigarrées de brun & de couleur fauve. La queue a environ 9 pouces de longueur ; elle est composée de douze plumes toutes également longues : les jambes ont environ un palme de longueur, elles sont couvertes de plumes jusqu'au-dessous de l'articulation ; elles sont plus minces & plus longues que dans les autres oiseaux de ce genre, à proportion de la grosseur du corps : les piés & les jambes sont jaunes, les ongles sont noirs ; le doigt extérieur tient au doigt du milieu par une membrane : le côté intérieur de l'ongle du doigt du milieu est tranchant. *Willughby*. *Voyez* OISEAU. (*I*)

BUZE, (*Marine.*) *Voyez* BÛCHE.

BUZE, on appelle ainsi, *dans l'Artillerie*, un tuyau de bois ou de plomb, dont on se sert pour conduire l'air dans les galeries des mines, par des ouvertures ou des puits. (*Q*)

B Y

BYBENSCHITZ, (*Géog.*) ville d'Allemagne, en Moravie.

BYCHOW, (*Géog.*) petite ville de Lithuanie, au palatinat de Misiczlaw, sur le Nieper. *Long. 49. 10. lat. 53. 37.*

BYDZOW, (*Géog.*) ville du royaume de Boheme.

BYELSK, (*Géog.*) ville de la Podlachie, dans un petit pays de même nom.

BYSANCE, nommée depuis *Constantinople*, (*Géog. anc.*) ville de Thrace, sur la pointe du Bosphore. *Voyez* CONSTANTINOPLE.

BYSANTAGAR, (*Géog.*) grande ville d'Asie, dans l'Inde, au royaume de Guzurate, habitée par des Bramines.

BYSANTINE (*Histoire*), *Litterat.* nom que l'on a donné à un corps d'histoire de Constantinople, imprimé au Louvre, dans le courant du XVII[e] siecle. Il est composé de differens auteurs Grecs, éclaircis, commentés, & publiés successivement par differens savans. Les premiers parurent en 1645.

BYSDAIL, (*Géog.*) ville & port d'Écosse, dans l'île d'Ulst.

BYSSE *ou* BYSSUS. *Voyez* BYSSUS.

BYSSE, (*Hist. des Arts.*) Il est singulier que ce mot soit le même en Hébreux, en Grec, en Latin, & en François, sans qu'on connoisse précisément ce qu'il désigne. On sait seulement que c'est le nom de la matiere qui servoit au tissu des plus riches habillemens. Il en est beaucoup parlé dans les auteurs prophanes & dans l'Écriture : (*Ezechiel, xxvij. 16. I. liv. Paralip. xv. 27., Esther, viij. 15.* &c.) on y lit que David avoit un manteau de *bysse*, aussi bien que tous les chantres & tous les lévites ; surquoi la plûpart des Naturalistes prétendent que ce *bysse* étoit la soie des pinnes-marines, ou de l'huître perliere mise en oeuvre. *Voyez* PINNE-MARINE.

Quelqu'amusante que soit cette idée, il est difficile de se persuader que du tems de David & de Salomon, la soie du poisson *pinne* ait été assez commune dans ces pays-là, pour qu'un si grand nombre de gens pussent en avoir des manteaux ; ce qui est certain, c'est que le *bysse* dont il s'agit ici, étoit différent du lin ordinaire.

Le passage de S. Luc, *chap. xvj. 19.* où il est dit dans notre édition Latine, conformement au Grec, que le mauvais riche étoit vêtu de pourpre & de *bysse*, n'embarrasse pas moins les interpretes du Nouveau Testament.

Il est d'abord incontestable que toutes les versions Espagnole, Italienne, Françoise, ou autres, qui pour s'accommoder à nos usages modernes, ont traduit *qui étoit vêtu de pourpre & de soie*, s'éloignent également de l'exactitude & du vrai. En effet le *byssus* étoit une toute autre matiere que notre soie, comme on peut le prouver évidemment par un grand nombre d'anciens écrivains, & pour abreger, par le seul dictionnaire de Pollux, *liv. VII. chap. xvij.*

On ne sauroit approuver davantage la traduction des Jésuites, *qui s'habilloit d'écarlate & de toile fine*, parce que *byssus* ne signifie point une toile fine dans le sens que nous attachons au mot de *toile*.

MM. de Port-Royal ont rendu plus exactement le terme Grec, *qui étoit vêtu de pourpre & de lin* ; mais ils n'en ont pas dit assez, car il s'agit ici nécessairement de quelque chose qui est au-dessus du simple lin.

M. Simon l'a bien vû ; aussi a-t-il traduit, *qui se vêtoit de pourpre & de fin lin.* Il appuie sa traduction d'une très-bonne note. « Il y avoit, dit-il, une espece de fin lin qui étoit fort cher, & dont les plus grands seigneurs se vêtoient en ce pays-là, & dans l'Egypte. Ce riche en avoit un habit de couleur de pourpre ».

MM. de Beausobre & Lenfant ont traduit de même, *qui alloit vêtu de pourpre & de lin très-fin* ; c'est-à-dire, ajoûtent-ils dans leurs notes, d'une étoffe de lin fin teinte en pourpre.

Ceci s'accorde parfaitement avec Pline, qui assûre que le *bysse* étoit une espece de lin très-fin. Pausanias dit la même chose, & remarque que dans toute la Grece, il ne croissoit de *bysse* qu'en Elide. Plusieurs modernes sont dû même avis, & en particulier Bochart, qui remarque que le *byssus* étoit un lin fort fin, qu'on teignoit souvent en pourpre. On peut aussi consulter le *vocabulaire Grec* de Hesychius, & Leydekker dans sa *république des Hébreux*.

Ceux qui soûtiennent que le *byssus* n'étoit autre chose qu'une toile de coton fort fine, connue seulement aux Indes, & par conséquent très-chere dans les autres pays, s'appuient du récit de Philostrate, qui raconte qu'Apollonius de Tyane étant aux Indes, observa que tout le *byssus* dont on se servoit en Egypte, venoit uniquement des Indes. Mais l'autorité de Philostrate, auteur d'un vrai roman fait sous le titre de *la vie d'Apollonius de Tyane*, ne sauroit détruire des témoignages formels, qui prouvent qu'il y avoit d'autre *bysse* que celui des Indes.

Enfin Philon assûre (*Philo, de Somniis, pag. 597. édit. in-fol.*) que le *byssus* est de tous les lins le plus beau, le plus blanc, & le plus fort ; qu'il n'est point tiré d'une chose mortelle, mais de la terre, & qu'il devient toûjours plus blanc & plus brillant lorsqu'on le lave comme il faut. Voilà donc l'amiante ou le lin incombustible, sous le nom de *byssus* dans Philon.

S'il est permis de dire notre sentiment après tant d'habiles critiques qui ont tâché d'éclaircir ce que l'on doit entendre par le *byssus* des anciens, nous croyons pouvoir conjecturer avec vraissemblance, que ce mot est un terme générique, qui signifie dans

leurs écrits une matiere rare, tirée du regne végétal & même minéral, en divers lieux & en divers pays, de laquelle matiere ils faisoient diverses étoffes riches & précieuses. Il y avoit le *bysse* des Indes, d'Egypte, de Grece, comme nous avons de la porcelaine de divers pays.

Nous ne doutons point encore que sous ce nom, les anciens n'ayent confondu les cotons, les oüattes, en un mot tout ce qui se filoit, & qui étoit d'un plus grand prix que la laine.

Mais s'il est certain qu'il y avoit chez les anciens du *bysse* tiré du regne végétal, il y a tout lieu de penser qu'ils tiroient aussi du *byssus* des pinnes-marines. Que dis-je, de penser? Aristote l'assure positivement; car il nomme *byssus*, la soie de ces coquilles.

On a connu de tout tems l'art de la filer; ainsi l'on ne peut douter qu'elle n'ait été souvent employée pour les habits des grands seigneurs, dans des siecles où la soie n'étoit que très-peu connue, & ne se voyoit que rarement.

En effet ce *byssus* de coquillage, quoique filé grossierement, paroît beaucoup plus beau que la laine, & approche assez de la soie: on en fait encore à présent des bas, & d'autres ouvrages qui seroient plus recherchés si la soie étoit moins commune.

Pour filer cette sorte de *byssus*, on le laisse quelques jours dans la cave pour l'humecter & le ramollir; ensuite on le peigne pour en séparer la bourre & les autres ordures qui y sont attachées; enfin on le file comme on fait la soie.

Si je connoissois quelque ouvrage, quelque traité particulier sur le *byssus* des anciens, j'y renvoyerois les curieux. *Voyez* cependant l'*article* BYSSUS. (*Le chevalier* DE JAUCOURT.)

BYSSUS, s. m. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante, qui differe du coralloïde, en ce que les plantes du genre dont il s'agit, sont composées de filamens cylindriques, qui ont des rameaux dans des especes, & n'en ont pas dans d'autres; enfin d'autres especes de ce même genre ont sur le même pié des filamens sans rameaux & des filamens avec des rameaux; la longueur de ces filamens varie dans les différentes especes; il y en a de fort courts & de fort longs. Le *byssus* differe du conferva, en ce que ses filamens n'ont aucuns nœuds apparens, même lorsqu'ils sont desséchés. Le *byssus* est plus durable & plus consistant que le *botrytis*; ses semences ne sont pas disposées en épi ou en grappe, mais placées le long des tiges. Il y a quelques especes de *byssus* dont la substance est assez dure, & d'autres qui ne sont qu'herbacées. On en trouve qui ressemblent, comme le conferva, à un amas de fils de soie, à un tapis, à une peau de rat ou de chat, à une toison de brebis, à un morceau de drap, ou enfin à une toile d'araignée. Les semences qui ont été apperçûes sont longues ou oblongues. Micheli, *Nov. plant. gen. Voyez* PLANTE. (*I*)

BYSTRICE *ou* BYSTRYTZ, (*Géog.*) il y a trois villes de ce nom dans le royaume de Boheme.

BYTHAU, (*Géog.*) petite ville de la Prusse Polonoise.

BYTTE, (*Géog.*) île de la mer d'Allemagne, près de celle de Falster.

B Z

BZO, (*Géog.*) ville d'Afrique, au royaume de Maroc.



C.

C

LE C, *c*, (*Gram.*) est la troisieme lettre de notre alphabet. La figure de cette lettre nous vient des Latins. Elle a aujourd'hui un son doux devant l'*e* & devant l'*i*; on prononce alors le *c* comme un *s*, *ce*, *ci*, comme *se*, *si*; ensorte qu'alors on pourroit regarder le *c* comme le *sigma* des Grecs, tel qu'il se voit souvent, surtout dans les inscriptions, avec la figure de notre C capital, ΤΑΙϹ ΗΜΕΡΑΙϹ (Gruter, *tome I. pag. 70*) c'est-à-dire, *tais emerais*; & au *tome II. pag. 1020*. on lit une ancienne inscription qui se voit à Alexandrie sur une colonne, ΔΗΜΟΚΡΑΤΗϹ ΠΕΡΙΚΛΙΤΟϹ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟϹ, *Democrates periclitos architectos*, Democrates illustre architecte. Il y a un très-grand nombre d'exemples du *sigma* ainsi écrit, sur-tout en lettres majeures ou capitales; car en lettres communes le *sigma* s'écrit ainsi σ au commencement & au milieu des mots, & ainsi ς à la fin des mots. A l'égard de la troisieme figure du *sigma*, elle est précisement comme notre *c* dans les lettres capitales, & elle est en usage au commencement, au milieu, & à la fin des mots: mais dans l'écriture commune on recourbe la pointe inférieure du *c*, comme si on ajoûtoit une virgule au *c*: en voici la figure ς.

Ainsi il paroît que le *c* doux n'est que le *sigma* des Grecs; & il seroit à souhaiter que le *c* eût alors un caractere particulier qui le distinguât du *c* dur; car lorsque le *c* est suivi d'un *a*, d'un *o*, ou d'un *u*, il a un son dur ou sec, comme dans *canon*, *cabinet*, *cadenat*, *coffre*, *Cologne*, *colombe*, *copiste*, *curiosité*, *cuvette*, &c. Alors le *c* n'est plus la même lettre que le *c* doux, quoiqu'il paroisse sous la même figure; c'est le cappa des Grecs, Κ, κ, dont on a retranché la premiere partie; c'est le *q* des Latins écrit sans *u*, ainsi qu'on le trouve en quelques anciens: *pronunciandum q latinum sine* u, *quod hæ voces ostendunt, punicè qalam*, κάλαμος, *calamus*, qane, κάννα, *canna*, (*Angeli Canisii* Ἑλληνισμός. *Parisiis*, 1578, *pag. 31*.

En bas-Breton on écrit aussi le *q* sans *u*, *é qever*, envers; *qen*, *qer*, tant, tellement. Le *q* sans *u* est le *cappa* des Grecs, qui a les mêmes regles & le même son. (*Grammaire Françoise Celtique, à Vannes 1738.*)

S'il arrive que par la raison de l'étymologie on conserve le *c* dans l'écriture devant *a*, *o*, *u*; que dans la prononciation on donne le son doux au *c*; comme quand on écrit *il prononça*, *François*, *conçu*, *reçu*, &c. à cause de *prononcer*, *France*, *concevoir*, *recevoir*, &c. alors on met sous le *c* une petite marque qu'on appelle *cédille*, ce qui pourroit bien être le même *sigma* dont nous avons déjà parlé, qui en lettre commune s'écrit ainsi ς, ςω, σὸ, ensorte que la petite queue de ce *sigma* pourroit bien être notre cédille.

Depuis que l'auteur du bureau typographique a mis en usage la méthode dont on parle *au chapitre vj. de la Grammaire générale de P. R.* les maîtres qui montrent aujourd'hui à lire, à Paris, donnent une double dénomination au *c*; ils l'appellent *ce* devant *e* & devant *i*, ainsi en faisant épeler ils font dire *ce*, *e*, *ce*: *ce*, *i*, *ci*.

A l'égard du *c* dur ou sec, ils l'appellent *ke* ou *que*; ainsi pour faire épeler *cabane*, ils font dire *ke*, *a*, *ca*; *be*, *a*, *ba*, *caba*; *ne*, *e*, *ne*, *ca-ba-ne*; car aujourd'hui on ne fait que joindre un *e* muet à toutes les consonnes; ainsi on dit *be*, *ce*, *de*, *fe*, *me*, *re*, *te*, *se*, *ve*; & jamais *effe*, *emme*, *enne*, *erre*, *esse*. Cette nouvelle dénomination des lettres facilite extrèmement la lecture, parce qu'elle fait assembler les lettres avec bien plus de facilité. On lit en vertu de la dénomination qu'on donne d'abord à la lettre.

Il n'y a donc proprement que le *c* dur qui soit le *kappa* des Grecs κ, dont on a retranché la premiere partie. Le *c* garde ce son dur après une voyelle & devant une consonne; *dicter*, *effectif*.

Le *c* dur & le *q* sans *u* ne sont presque qu'une même lettre: il y a cependant une différence remarquable dans l'usage que les Latins ont fait de l'une & de l'autre de ces lettres, lorsqu'ils ont voulu que la voyelle qui suit le *q* accompagné de l'*u*, ne fît qu'une même syllabe; ils se sont servis de *qu*; ainsi ils ont écrit, *aqua*, *qui*, *quiret*, *reliquum*, &c. mais lorsqu'ils ont eu besoin de diviser cette syllabe, ils ont employé le *c* au lieu de notre *trema*; ainsi on trouve dans Lucrece *a-cu-a* en trois syllabes, au lieu de *aqua* en deux syllabes; de même ils ont écrit *qui* monosyllabe au nominatif, au lieu qu'ils écrivoient *cu-i* dissyllabe au datif. On trouve aussi dans Lucrece *cu-i-ret*, pour *quiret*; *relicu-um*, pour *reliquum*.

Il faut encore observer le rapport du *c* au *g*. Avant que le caractere *g* eût été inventé chez les Latins, le *c* avoit en plusieurs mots la prononciation du *g*, ce fut ce qui donna lieu à Sp. Carvilius, au rapport de Terentius Scaurus, d'inventer le *g* pour distinguer ces deux prononciations: c'est pourquoi Diomede, *lib. II. cap. de litterâ*, appelle le *g lettre nouvelle*.

Quoique nous ayons un caractere pour le *c*, & un autre pour le *g*, cependant lorsque la prononciation du *c* a été changée en celle du *g*, nous avons conservé le *c* dans notre orthographe, parce que les yeux s'étoient accoûtumés à voir le *c* en ces mots-là: ainsi nous écrivons toûjours *Claude*, *Cicogne*, *second*, *secondement*, *seconder*, *secret*, quoique nous prononçions *Glaude*, *Cigogne*, *segond*, *segondement*, *segonder*: mais on prononce *secret*, *secretement*, *secrétaire*.

Les Latins écrivoient indifféremment *vicesimus* ou *vigesimus*; *Gaius* ou *Caius*; *Gneius pour Cneius*.

Pour achever ce qu'il y a à dire sur ce rapport du *c* au *g*, je ne puis mieux faire que de transcrire ici ce que l'auteur de la méthode Latine de P. R. a recueilli à ce sujet, *p. 647*.

« Le *g* n'est qu'une diminution du *c*, au rapport » de Quintilien; aussi ces deux lettres ont-elles gran» de affinité ensemble, puisque de κυβερνήτης nous fai» sons *gubernator*; de κλέος, *gloria*; de *agere*, *actum*; » de *nec-otium*, *negotium*: & Quintilien témoigne » que dans *Gaius*, *Gneius*, on ne distinguoit pas si » c'etoit un *c* ou un *g*: c'est de-là qu'est venu que » de *centum* on a formé *quadringenti*, *quingenti*, *septengenti*, &c. de *porricere* qui est demeuré en usage » dans les sacrifices, on a fait *porrigere*; & sembla» bles.

» On croit que le *g* n'a été inventé qu'après la » premiere guerre de Carthage, parce qu'on trouve » toûjours le *c* pour le *g* dans la colonne appellée » *rostrata*, qui fut élevée alors en l'honneur de Duilius, consul, & qui se voit encore à Rome au ca» pitole; on y lit: *macistratos leciones pucnando copias* » *Cartacinienses*: ce que l'on ne peut bien entendre si » l'on ne prend le *c* dans la prononciation du *k*. Aussi » est-il à remarquer que Suidas parlant du croissant » que les sénateurs portoient sur leurs souliers, l'ap» pelle τὸ Ῥωμαικὸν καππά; faisant assez voir par-là » que le *c* & le *k* passoient pour une même chose, » comme en effet ils n'étoient point différens dans » la prononciation; car au lieu qu'aujourd'hui nous

» adouciffons beaucoup le *c* devant l'*e* & devant l'*i*, » enforte que nous prononçons *Cicero* comme s'il y » avoit *Sifero*; eux au contraire prononçoient le *c* » en ce mot & en tous les autres, de même que » dans *caput* & dans *corpus*, *kikero* ».

Cette remarque fe confirme par la maniere dont on voit que les Grecs écrivoient les mots Latins où il y avoit un *c*, fur-tout les noms propres, *Cæfar*, Καῖσαρ; *Cicero*, Κικέρων, qu'ils auroient écrit Σισέρων, s'ils avoient prononcé ce mot comme nous le prononçons aujourdhui.

Voici encore quelques remarques fur le *c*.

Le *c* eft quelquefois une lettre euphonique, c'eft-à-dire mife entre deux voyelles pour empêcher le bâillement ou *hiatus*; *fi-c-ubi*, au lieu de *fi-ubi*, fi en quelque part, fi en quelque endroit; *nun-c-ubi*, pour *num-ubi?* eft-ce que jamais? eft-ce qu'en quelque endroit?

Quelques auteurs ont cru que le *c* venoit du *chaph* des Hébreux, à caufe que la figure de cette lettre eft une efpece de quarré ouvert par un côté; ce qui fait une forte de *c* tourné à gauche à la maniere des Hébreux: mais le *chaph* eft une lettre afpirée, qui a plus de rapport au χ, *chi*, des Grecs qu'à notre *c*.

D'ailleurs, les Latins n'ont point imité les caracteres Hébreux. La lettre des Hébreux dont la prononciation répond davantage au κάππα & à notre *c*, c'eft le *kouph* dont la figure n'a aucun rapport au *c*.

Le P. Mabillon a obfervé que Charlemagne a toûjours écrit fon nom avec la lettre *c*; au lieu que les autres rois de la feconde race qui portoient le nom de Charles, l'écrivoient avec un *k*; ce qui fe voit encore fur les monnoies de ces tems-là.

Le *C* qui eft la premiere lettre du mot *centum*, étoit chez les Romains une lettre numérale qui fignifioit *cent*. Nous en faifons le même ufage quand nous nous fervons du chiffre Romain, comme dans les comptes qu'on rend en juftice, en finance, &c. Deux *C C* marquent *deux cents*, &c. Le $\overline{C}$ avec une barre au-deffus, comme on le voit ici, fignifioit *cent mille*. Comme le *C* eft la premiere lettre de *condemno*, on l'appelloit *lettre funefte* ou *trifte*, parce que quand les juges condamnoient un criminel, ils jettoient dans l'urne une tablette fur quoi la lettre *c* étoit écrite; au lieu qu'ils y écrivoient un *A* quand ils vouloient abfoudre. *Univerfi judices in ciftam tabulas fimul conjiciebant fuas: eafque inculptas litteras habebant*, A, *abfolutionis*; C, *condemnationis*. (Afconius Pedianus in Divinat. Cic.)

Dans les noms propres, le *C* écrit par abréviation fignifie *Caius*: s'il eft écrit de droite à gauche, il veut dire *Caia*. *Voy*. Valerius Probus, *de notis Romanorum*, qui fe trouve dans le recueil des grammairiens Latins, *Auctores linguæ Latinæ*.

Le *C* mis après un nom propre d'homme, ou doublé après deux noms propres, marquoit la dignité de *conful*. Ainfi Q. Fabio & T. Quintio CC, fignifie *fous le confulat de Quintus Fabius, & de Titus Quintius*.

En Italien, le *c* devant l'*e* ou devant l'*i*, a une forte de fon qui répond à notre *tche*, *tchi*, faifant entendre le *t* foiblement: au contraire fi le *c* eft fuivi d'une *h*, on le prononce comme *ké* ou *qué*, *ki* ou *qui*: mais la prononciation particuliere de chaque confonne regarde la Grammaire particuliere de chaque langue.

Parmi nous, le *C* fur les monnoies eft la marque de la ville de Saint-Lô en Normandie. (*F*)

C, *dans le Commerce*: cette lettre feule, ou fuivie, ou précédée de quelques autres, fert aux marchands, négocians, banquiers & teneurs de livres, pour abréger certains termes qu'ils font obligés de répéter fouvent dans les écritures qu'ils portent fur leurs journaux ou regiftres. C. fignifie *compte*. C. O. *compte ouvert*. C. C. *compte courant*. M. C. *mon compte*. S. C. *fon compte*. L. C. *leur compte*. N. C. *notre compte*. *Voy*. ABRÉVIATION. (*G*)

C eft, *en Mufique*, le figne de la mefure à quatre tems. *Voyez* MESURE.

C BARRÉ, qui fe fait ainfi ₵, eft *en Mufique*, le figne de la mefure à quatre tems vîtes, ou plûtôt à deux tems pofés, confervant pourtant toûjours le caractere de la mefure à quatre tems, qui eft l'égalité des croches. *Voyez* MESURE.

C SOL UT, C SOL FA UT, *ou fimplement* C: caractere ou terme de *Mufique* qui indique la note que nous appellons *ut*. *Voyez* GAMME. C'eft auffi le nom de l'une des trois clés de la Mufique. *Voy*. CLÉ. (*S*)

* Quant à la formation de la lettre *C* confidérée comme caractere d'écriture. *V. l'article* ECRITURE.

* CAA-APIA, (*Hift. nat. bot.*) petite plante du Brefil dont la racine eft longue d'un ou deux travers de doigt, groffe comme le tuyau d'une plume de cygne, noüeufe, garnie de petits filamens d'un gris jaunâtre en-dehors, blanche en-dedans; d'abord infipide au goût, puis un peu acre & piquante. Il part de cette racine trois ou quatre pédicules longs de trois ou quatre travers de doigt, & portant chacun une feuille large d'un travers de doigt, longue de trois ou quatre, d'un verd luifant en-deffus, un peu blanchâtre en-deffous, traverfée d'une nervure principale, d'où il en part d'autres latérales qui font relevées en-deffous. La fleur a fon pédicule particulier: elle eft ronde, radiée, approchante de la fleur du bellis, à plufieurs étamines, & à femences rondes plus petites que la graine de moutarde. On attribue à la racine les vertus de l'ipecacuhana: mais c'eft à tort. Cependant elle arrête le flux, & fait vomir. Les habitans du Brefil pilent la plante entiere, & fe fervent de fon fuc contre la morfure des ferpens & la bleffure des fleches empoifonnées. *Mémoires de l'académie des Sciences*, *1700*.

* CAA-ATAYA, (*Hift. nat. bot.*) plante du Brefil dont la racine eft petite, blanche, quarrée, de la hauteur d'un pié, d'un verd pâle, foible, genouillée, partie droite, partie rampante, & prenant racine où fes nœuds touchent la terre. Elle a à chaque nœud deux petites feuilles oppofées, femblables à celles de la véronique mâle pour la pofition & pour la figure, d'un verd pâle, & dentelée par les bords. A chaque paire de feuilles eft une petite fleur blanche en cafque, à laquelle fuccede une gouffe femblable au grain d'avoine. Cette gouffe s'ouvre & répand une petite femence ronde, d'un jaune foncé, & plus menue que celle du pavot. La plante n'a point d'odeur; elle eft un peu amere au goût. Broyée & bouillie dans l'eau, on en tire par décoction un purgatif violent par haut & par bas. On la pourroit rapporter au genre de l'eufraife.

* CAABLÉ, adj. (*Commerce de bois.*) on donne ce nom aux arbres que les vents ont abattus dans les forêts. Ainfi *caablé* eft fynonyme à *verfé* & à *chablis*. *Voyez* BOIS.

* CAACICA, (*Hift. nat. bot.*) plante du Brefil à racine petite & filamenteufe, d'où part un grand nombre de tiges voifines les unes des autres, hautes d'un demi-pié, & quelquefois davantage; d'un verd rougeâtre, un peu velues, genouillées, de la groffeur du doigt, & portant à chaque nœud deux feuilles bien découpées, de la grandeur & de la forme de celles de la véronique mâle; vertes en-deffus & blanchâtres en-deffous. Entre ces feuilles croît une multitude de petites fleurs en ombelle, d'un verd mêlé d'un peu de rouge: toute la plante rend un fuc laiteux. Broyée, on l'applique pour la morfure des ferpens & d'autres bleffures.

* CAA-ETIMAY, (*Hift. nat. bot.*) plante du Brefil qui s'éleve à la hauteur de trois piés, a la tige verte, pleine d'une fubftance médullaire, & couron-

née à son origine d'un grand nombre de feuilles longues de quatre à cinq doigts, étroites, dentelées par les bords, un peu velues, ainsi que la tige, dont la partie supérieure se divise en quatre, cinq, six, ou sept branches, couvertes de petites feuilles semblables à celles de l'hysope. Les plus petites branches portent un grand nombre de petites fleurs semblables à celles du seneçon. Ces fleurs dégénerent en un duvet qu'emporte le vent.

Cette plante a la feuille chaude & acre : on l'employe bouillie & broyée, contre la gratelle. Ray, *Hist. plant.*

* CAAGHIYNITO, (*Hist. nat. bot.*) arbrisseau de la grosseur du framboisier : sa tige est ligneuse & velue ; ses feuilles croissent par paires opposées, & sont couvertes d'un duvet doux au toucher, légerement découpées, divisées par trois nervures éminentes qui les traversent dans toute leur longueur, & d'où partent en grand nombre de petites veines qui se croisent en tout sens, plus vertes en-dessus qu'en-dessous, relevées en bosses en-dessus, & parsemées de cavités en-dessous. Il croît sur tout l'arbrisseau trois, quatre, cinq fleurs blanches, à cinq pétales qui se réunissent : elles sont suivies de baies noires de la grosseur de celles du genievre, douces au goût, & pleines d'un suc semblable à celui des baies de myrte. Les Negres les mangent. Le *caaghiynito* croît en plusieurs contrées du Bresil. On dit que ses feuilles mises en poudre, sont un bon remede contre les ulceres qui proviennent d'un principe chaud.

* CAAGUA-CUBA, (*Hist. nat. bot.*) petit arbre droit peu vigoureux, non branchu, couvert au sommet d'un grand nombre de feuilles larges d'un pié & davantage, longues d'un pié & demi, divisées par des nervures douces au toucher, velues, & plus vertes en-dessus qu'en-dessous. Il porte de petites fleurs disposées en ombelle, semblables à celles du tilleul, blanches, à cinq pétales, avec un ovaire jaune au milieu : elles ont aussi l'odeur des fleurs du tilleul. L'écorce de l'arbre est cendrée, & le bois en est cassant. Son fruit est noir quand il est mûr, & les oiseaux s'en nourrissent. Ray ne dit rien de ses vertus médicinales.

* CAAIO, (*Hist. nat. bot.*) plante du Bresil. M. Ray en distingue deux especes : il les appelle *sensitives*. Il n'en donne point la description, & ne leur attribue aucune propriété médicinale.

CAANA, (*Géog.*) ville d'Egypte sur le bord oriental du Nil, agréable par sa situation, & curieuse par beaucoup de monumens. *Long. 49. 58. lat. 25. 30.*

* CAA-OPIA, (*Hist. nat. bot.*) arbre du Bresil qui n'est pas fort considérable. Son écorce est d'une couleur cendrée tirant sur le rouge, avec des raies brunes ; son bois est fort, il pousse beaucoup de branches ; ses feuilles sont fermes, vertes, tirant sur le rouge en-dessous, & d'un verd pâle & luisant en-dessus ; ses fleurs sont en ombelle, & tirent leur origine de petites éminences rondes, brunes, de la forme d'une lentille, d'où elles sortent à la longue, composées de cinq pétales d'un verd tirant sur le jaune, couvertes au-dedans d'une espece de laine blanche, & bien pourvûes de belles étamines jaunes : les fleurs sont suivies de baies vertes d'abord, de la grosseur d'une cerise, rondes, couvertes d'une coque molle, d'où étant tirées & écrasées, elles rendent par exsudation une substance liquide d'un fort beau jaune : au-dedans de l'écorce de cet arbre est renfermée une pulpe blanche composée de corps cylindriques, placés les uns à côté des autres, & adhérens entre eux à l'extrémité des branches qui portent le fruit. Il y a toûjours deux feuilles brunes, pointues, unies ou à moitié collées, qui ressemblent assez à une pique. Cet arbre fleurit en Novembre & en Décembre, & son fruit est mûr en Janvier ou Février. Si l'on fait une incision à son écorce, sur-tout lorsqu'il commence à bourgeonner, il en sortira au bout d'un ou de deux jours une larme d'une couleur de safran, rougeâtre, qui est molle d'abord, mais qui se durcit par la suite : cette larme est de la couleur & consistance de la gutta-gamba. Elle se dissout dans l'esprit-de-vin, à qui elle donne une belle couleur de safran.

On se servoit autrefois de cette gomme comme d'un remede pour la gratelle, en la faisant dissoudre dans l'eau : mais elle n'a point tant d'efficacité que la gutta-gamba. En la faisant macérer dans du vinaigre de squille ou dans l'esprit-de-vin, on a un purgatif violent. Ray, *Hist. plant.*

CAAPEBA, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur en rose, composée de quatre pétales disposés en rond, & stérile. Il s'éleve du milieu un pistil applati, rond, & marqué d'un ombilic. Il y a sur la même plante des embryons séparés des fleurs, qui deviennent dans la suite une baie molle & sphérique, qui renferme une semence ridée. Plumier, *Nova plant. Amer. gener. Voyez* PLANTE. (*I*)

CAB, (*Hist. anc.*) mesure Hébraïque, qui étoit la sixieme partie du *séah* ou *satum*, & la dix-huitieme partie de l'*epha*. Le *cab* contenoit une pinte, chopine, un poisson, un pouce cube & un peu plus. Le quart du *cab* étoit cette mesure de fiente de pigeon, ou plûtôt d'une sorte de pois chiche appellée de ce nom, qui fut vendue à Samarie jusqu'à cinq sicles pendant le siége de cette ville, comme il est rapporté au IV. livre des Rois, *c. vj. vers. 25.* Ce quart de *cab* contenoit un demi-septier, un poisson, un quart de poisson, trois lignes cubes & un peu plus. On l'appelle aussi *rog* ou *robah*. Le *cab* étoit fort différent du *cad*, *cadus*. *Voyez* CAD. *Dictionnaire de la bible.* (*G*)

* CABACK, (*Hist. mod.*) c'est ainsi qu'on appelle en Russie les cabarets & les maisons où l'on va boire du vin, de l'eau-de-vie, & d'autres liqueurs fortes. Tous les *cabacks* ou cabarets qui sont dans l'étendue de l'empire appartiennent au souverain ; il est le seul cabaretier de ses états : il afferme en argent ces sortes de maisons ; cela fait une partie considérable de ses revenus, attendu la vaste étendue des pays qui lui sont soûmis, & l'invincible penchant que ses sujets ont à s'enivrer de vin, & sur tout d'eau-de-vie.

CABAIGNAC, (*Géog.*) petite ville de France dans le haut Languedoc, entre Toulouse & Carcassonne.

CABALE, s. f. (*Jurisp.*) concert ou conspiration de plusieurs personnes, qui par des menées secretes & illicites, travaillent sourdement à quelque chose d'injuste, comme à perdre un innocent, à sauver un coupable, à décréditer une bonne marchandise, un bon ouvrage, à ruiner quelque établissement utile, ou à faire éclorre quelque projet préjudiciable à l'état ou à la société.

Il se dit aussi du projet même des personnes qui cabalent. Ainsi l'on dit, si les manœuvres des personnes mal intentionnées ont réussi, ou ont manqué : *la cabale l'a emporté cette fois ; la cabale a échoüé*, &c.

De ce mot on a fait *cabaleur*, pour désigner celui qui trempe dans une *cabale*, ou plutôt même celui qui en est le promoteur. (*H*)

CABALE, (*Philos.*) On n'entend pas seulement ici par le mot de *Cabale*, cette tradition orale dont les Juifs croyoient trouver la source sur le mont Sinai où elle fut donnée à Moyse, en même tems que la loi écrite, & qui, après sa mort, passa aux prophetes, aux rois chéris de Dieu, & surtout aux sages, qui

la reçurent les uns des autres par une espece de substitution. On prend surtout ce mot pour la *doctrine mystique*, & pour la *Philosophie occul e* des Juifs, en un mot pour leurs opinions mystérieuses sur la Métaphysique, sur la Physique & sur la Pneumatique.

Parmi les auteurs Chrétiens qui ont fait leurs efforts pour relever la *Cabale*, & pour la mettre au niveau des autres sciences, on doit distinguer le fameux Jean Pic de la Mirandole, qui à l'âge de vingt-quatre ans soûtint à Rome un monstrueux assemblage de toute sorte de propositions tirées de plusieurs livres cabalistiques qu'il avoit achetés à grands frais. Son zele pour l'Eglise Romaine fut ce qui l'attacha à la *Cabale*. Séduit par les éloges qu'on donnoit à la tradition orale des Juifs, qu'on égaloit presque à l'Ecriture-sainte, il alla jusqu'à se persuader que les livres cabalistiques qu'on lui avoit vendus comme authentiques, étoient une production d'Esdras, & qu'ils contenoient la doctrine de l'ancienne église Judaïque. Il crut y découvrir le mystere de la Trinité, l'Incarnation, la Rédemption du genre humain, la passion, la mort & la résurrection de J. C. le purgatoire, le baptême, la suppression de l'ancienne loi, enfin tous les dogmes enseignés & crûs dans l'Eglise catholique. Ses efforts n'eurent pas un bon succès. Ses theses furent supprimées, & treize de ses propositions furent déclarées hérétiques. On peut lire dans Wolf le catalogue des auteurs qui ont écrit sur la *Cabale*.

Origine de la Cabale. Les commencemens de la *Cabale* sont si obscurs, son origine est couverte de si épais nuages, qu'il paroît presque impossible d'en fixer l'époque : cette obscurité d'origine est commune à toutes les opinions qui s'insinuent peu à peu dans les esprits, qui croissent dans l'ombre & dans le silence, & qui parviennent insensiblement à former un corps de systême.

Il seroit assez inutile de rapporter ici les rêveries des Juifs sur l'origine de la *Philosophie cabalistique*, on peut consulter l'article PHILOSOPHIE JUDAÏQUE, & nous aurons occasion d'en dire quelque chose dans le cours même de celui-ci : nous nous contenterons de dire ici qu'il y a des Juifs qui ont prétendu que l'ange Raziel, précepteur d'Adam, lui avoit donné un livre contenant la science céleste ou la *Cabale*, & qu'après le lui avoir arraché au sortir du jardin d'Eden, il le lui avoit rendu, se laissant fléchir par ses humbles supplications. D'autres disent qu'Adam ne reçut ce livre qu'après son péché, ayant demandé à Dieu qu'il lui accordât quelque petite consolation dans le malheureux état où il se voyoit réduit. Ils racontent que trois jours après qu'il eut ainsi prié Dieu, l'ange Raziel lui apporta un livre qui lui communiqua la connoissance de tous les secrets de la nature, la puissance de parler avec le soleil & avec la lune, de faire naître les maladies & de les guérir, de renverser les villes, d'exciter des tremblemens de terre, de commander aux anges bons & mauvais, d'interpréter les songes & les prodiges, & de prédire l'avenir en tout tems. Ils ajoûtent que ce livre en passant de pere en fils, tomba entre les mains de Salomon, & qu'il donna à ce savant prince la vertu de bâtir le temple par le moyen du ver *Zamir*, sans se servir d'aucun instrument de fer. Le rabbin Isaac Ben Abraham a fait imprimer ce livre au commencement de ce siecle, & il fut condamné au feu par les Juifs de la même tribu que ce rabbin.

Les savans qui ont écrit sur la *Cabale* sont si partagés sur son origine, qu'il est presque impossible de tirer aucune lumiere de leurs écrits : la variété de leurs sentimens vient des différentes idées qu'ils se formoient de cette science ; la plûpart d'entr'eux n'avoient point examiné la nature de la *Cabale*, comment ne se seroient-ils pas trompés sur son origine ? Ainsi sans prétendre à la gloire de les concilier, nous nous bornerons à dire ici ce que nous croyons de plus vraissemblable.

1°. Ceux qui ont étudié l'histoire de la Philosophie, & suivi les progrès de cette science depuis le commencement du monde jusqu'à la naissance de J.C. savent que toutes les nations, & surtout les peuples de l'orient, avoient une science mystérieuse qu'on cachoit avec soin à la multitude, & qu'on ne communiquoit qu'à quelques privilégiés : or, comme les Juifs tenoient un rang distingué parmi les nations orientales, on se persuadera aisément qu'ils dûrent adopter de bonne heure cette méthode secrete & cachée. Le mot même de *Cabale* semble l'insinuer ; car il signifie une tradition orale & secrete de certains mysteres dont la connoissance étoit interdite au peuple. (Lisez *Vachterus in Elucidario Cabba. Schrammius. Dissert. de Mysteriis Judæorum philosophicis.*) Mais parmi le grand nombre de témoignages que nous pourrions citer en faveur de ce sentiment, nous n'en choisirons qu'un tiré de Jochaides écrivain cabalistique. (*Idra Rabba* §. *16. Cabb. denud. tom. II.*)

R. Schimeon exorsus dixit : qui ambulat ut circumforaneus, revelat secretum ; sed fidelis spiritu operit verbum, ambulans ut circumforaneus : hoc dictum quæstionem meretur, quia dicitur circumforaneus quare ambulans, vir circumforaneus dicendus erat, quid est ambulans ? Verumenimvero in illo, qui non est sedatus in spiritu suo, nec verax, verbum quod audivit, hùc illuc movetur, sicut spina in aquâ, donec illuc foras expellat ; quamobrem ? quia spiritus ejus non est stabilis... nec enim mundus in stabilitate manet nisi per secretum, & si circa negotia mundana opus est secreto, quanto magis in negotiis secretorum secretissimorum & consideratione senis dierum, quæ nequidem tradita sunt angelis.... Cœlis non dicam ut auscultent ; terræ non dicam ut audiat ; certè enim nos columnæ mundorum sumus.

Ainsi parle Schimeon Jochaïdes ; & il regardoit le secret comme une chose si importante qu'il fit jurer ses disciples de le garder. Le silence étoit si sacré chez les Esseniens, que Josephe (*Proœm. hist. Judaic.*) assûre que Dieu punissoit ceux qui osoient le violer.

2°. Il n'est donc pas douteux que les Juifs n'ayent eu de bonne heure une science secrete & mystérieuse : mais il est impossible de dire quelque chose de positif soit sur la vraie maniere de l'enseigner, soit sur la nature des dogmes qui y étoient cachés, soit sur les auditeurs choisis auxquels on la communiquoit. Tout ce qu'on peut assûrer, c'est que ces dogmes n'étoient point contraires à ceux qui sont contenus dans l'Ecriture sainte. On peut cependant conjecturer avec vraissemblance, que cette science secrete contenoit une exposition assez étendue des mysteres de la nouvelle alliance, dont les semences sont répandues dans l'ancien Testament. On y expliquoit l'esprit des cérémonies qui s'observoient chez les Juifs, & on y donnoit le sens des Prophéties dont la plûpart avoient été proposées sous des emblèmes & des énigmes : toutes ces choses étoient cachées au peuple, parce que son esprit grossier & charnel ne lui faisoit envisager que les biens terrestres.

3°. Cette *Cabale*, ou bien cette tradition orale se conserva pure & conforme à la Loi écrite tout le tems que les prophetes furent les dépositaires & les gardiens de la doctrine : mais lorsque l'esprit de prophétie eut cessé, elle se corrompit par les questions oisives, & par les assertions frivoles qu'on y mêla. Toute corrompue qu'elle étoit, elle conserva pourtant l'éclat dont elle avoit joüi d'abord, & on eut pour ces dogmes étrangers & frivoles qu'on y inséra, le même respect que pour les véritables. Voilà quelle étoit l'ancienne *Cabale*, qu'il faut bien distinguer de la *Philosophie cabalistique*, dont nous cherchons ici l'origine.

4°. On peut d'abord établir qu'on ne doit point chercher l'origine de la *Philosophie cabalistique* chez les Juifs qui habitoient la Palestine ; car tout ce que les anciens rapportent des traditions qui étoient en vogue chez ces Juifs, se réduit à des explications de la loi, à des cérémonies, & à des constitutions des sages. La *Philosophie cabalistique* ne commença à paroitre dans la Palestine que lorsque les Esseniens, imitant les mœurs des Syriens & des Egyptiens, & empruntant même quelques-uns de leurs dogmes & de leurs instituts, eurent formé une secte de Philosophie. On sait par les témoignages de Josephe & de Philon, que cette secte gardoit un secret religieux sur certains mysteres & sur certains dogmes de Philosophie.

Cependant ce ne furent point les Esseniens qui communiquerent aux Juifs cette nouvelle *Cabale*; il est certain qu'aucun étranger n'étoit admis à la connoissance de leurs mysteres : ce fut Simeon Schetachides qui apporta d'Egypte ce nouveau genre de tradition, & qui l'introduisit dans la Judée (*Voyez l'Histoire des Juifs.*) Il est certain d'ailleurs que les Juifs, dans le séjour qu'ils firent en Egypte sous le regne de Cambise, d'Alexandre le grand, & de Ptolémée Philadelphe, s'accommoderent aux mœurs des Grecs & des Egyptiens, & qu'ils prirent de ces peuples l'usage d'expliquer la loi d'une maniere allégorique, & d'y mêler des dogmes étrangers : on ne peut donc pas douter que l'Egypte ne soit la patrie de la *Philosophie cabalistique*, & que les Juifs n'ayent inseré dans cette science quelques dogmes tirés de la Philosophie Egyptienne & orientale. On en sera pleinement convaincu, si l'on se donne la peine de comparer les dogmes philosophiques des Egyptiens avec ceux de la *Cabale*. On y mêla même dans la suite quelques opinions des Peripatéticiens ; (*Morus. Cabb. denud. tom. I.*) & J. Juste Losius (*Giessæ 1706.*) a fait une dissertation divisée en cinq chapitres, pour montrer la conformité des sentimens de ces derniers philosophes avec ceux des *Cabalistes*.

L'origine que nous donnons à la *Philosophie cabalistique*, sera encore plus vraissemblable pour ceux qui seront bien au fait de la Philosophie des anciens, & surtout de l'histoire de la Philosophie judaique.

Division de la Cabale. La *Cabale* se divise en *contemplative*, & en *pratique* : la premiere est la science d'expliquer l'Ecriture-sainte conformément à la tradition secrete, & de découvrir par ce moyen des vérités sublimes sur Dieu, sur les esprits & sur les mondes : elle enseigne une Métaphysique mystique, & une Physique épurée. La seconde enseigne à opérer des prodiges par une application artificielle des paroles & des sentences de l'Ecriture sainte, & par leur différente combinaison.

1°. Les partisans de la *Cabale pratique* ne manquent pas de raisons pour en soûtenir la réalité. Ils soutiennent que les noms propres sont les rayons des objets dans lesquels il y a une espece de vie cachée. C'est Dieu qui a donné les noms aux choses, & qui en liant l'un à l'autre, n'a pas manqué de leur communiquer une union efficace. *Les noms des hommes sont écrits au ciel* ; & pourquoi Dieu auroit-il placé ces noms dans ses livres, s'ils ne méritoient d'être conservés ? Il y avoit certains sons dans l'ancienne Musique, qui frappoient si vivement les sens, qu'ils animoient un homme languissant, dissipoient sa mélancholie, chassoient le mal dont il étoit attaqué, & le faisoient quelquefois tomber en fureur. Il faut nécessairement qu'il y ait quelque vertu attachée dans ces sons pour produire de si grands effets. Pourquoi donc refusera-t-on la même efficace aux noms de Dieu & aux mots de l'Ecriture ? Les *Cabalistes* ne se contentent pas d'imaginer des raisons pour justifier leur *Cabale pratique*; ils lui donnent encore une origine sacrée, & en attribuent l'usage à tous les saints. En effet ils soûtiennent que ce fut par cet art que Moyse s'éleva au-dessus des magiciens de Pharaon, & qu'il se rendit redoutable par ses miracles. C'étoit par le même art qu'Elie fit descendre le feu du ciel, & que Daniel ferma la gueule des lions. Enfin, tous les prophetes s'en sont servis heureusement pour découvrir les évenemens cachés dans un long avenir.

Les Cabalistes praticiens disent qu'en arrangeant certains mots dans un certain ordre, ils produisent des effets miraculeux. Ces mots sont propres à produire ces effets, à proportion qu'on les tire d'une langue plus sainte ; c'est pourquoi l'Hébreu est préferé à toutes les autres langues. Les miracles sont plus ou moins grands, selon que les mots expriment ou le nom de Dieu, ou ses perfections & ses émanations ; c'est pourquoi on préfere ordinairement les *séphirots*, ou les noms de Dieu. Il faut ranger les termes, & principalement les soixante & douze noms de Dieu, qu'on tire des trois versets du *xiv. chap. de l'Exode*, d'une certaine maniere à la faveur de laquelle ils deviennent capables d'agir. On ne se donne pas toûjours la peine d'inférer le nom de Dieu : celui des démons est quelquefois aussi propre que celui de la divinité. Ils croyent, par exemple, que celui qui boit de l'eau pendant la nuit, ne manque pas d'avoir des vertiges & mal aux yeux : mais afin de se garantir de ces deux maux, ou de les guérir lorsqu'on en est attaqué, ils croyent qu'il n'y a qu'à ranger d'une certaine maniere le mot Hébreu *Schiauriri*. Ce *Schiauriri* est le démon qui préside sur le mal des yeux & sur les vertiges ; & en écrivant son nom en forme d'équerre, on sent le mal diminuer tous les jours & s'anéantir. Cela est appuyé sur ces paroles de la Genese, où il est dit, que les anges frapperent d'éblouïssement ceux qui étoient à la porte de Loth, tellement qu'ils ne purent la trouver. Le Paraphraste chaldaïque ayant traduit *aveuglement*, *beschiauriri*, on a conclu que c'étoit un ange, ou plûtôt un démon qui envoyoit cette espece de mal, & qu'en écrivant son nom de la maniere que nous avons dit, on en guérit parfaitement. On voit par là que les Cabalistes ont fait du démon un principe tout-puissant, à la Manichéenne ; & ils se sont imaginés qu'en traitant avec lui, ils étoient maîtres de faire tout ce qu'ils vouloient. Quelle illusion ! Les démons sont-ils les maîtres de la nature, indépendans de la divinité ; & Dieu permettroit-il que son ennemi eût un pouvoir presque égal au sien ? Quelle vertu peuvent avoir certaines paroles préférablement aux autres ? Quelque difference qu'on mette dans cet arrangement, l'ordre change-t-il la nature ? Si elles n'ont aucune vertu naturelle, qui peut leur communiquer ce qu'elles n'ont pas ? Est-ce Dieu ? est-ce le démon ? est-ce l'art humain ? On ne peut le décider. Cependant on est entêté de cette chimere depuis un grand nombre de siecles.

Carmine læsa Ceres sterilem vanescit in herbam ;
Deficiunt læsæ carmine fontis aquæ
Ilicibus glandes, cantataque vitibus uva
Decidit, & nullo poma movente fluunt.
(Ovid. *Amor. lib. III. Eleg. 6.*)

Il faudroit guérir l'imagination des hommes, puisque c'est-là où réside le mal : mais il n'est pas aisé de porter le remede jusques-là. Il vaut donc mieux laisser tomber cet art dans le mépris, que de lui donner une force qu'il n'a pas naturellement, en le combattant & en le réfutant.

2°. La *Cabale contemplative* est de deux especes ; l'une qu'on appelle *littérale*, *artificielle*, ou bien *symbolique* ; l'autre qu'on appelle *philosophique* ou *non artificielle*.

La *Cabale littérale* est une explication secrete, artificielle, & symbolique de l'Ecriture-sainte, que les

Juifs disent avoir reçûe de leurs peres, & qui, en transposant les lettres, les syllabes, & les paroles, leur enseigne à tirer d'un verset un sens caché, & différent de celui qu'il présente d'abord. (*On peut voir dans Banage les soûdivisions de cette espece* de Cabale, *& les exemples de transpositions. Hist. des Juifs, chap. iij.*)

La *Cabale philosophique* contient une Métaphysique sublime & symbolique sur Dieu, sur les esprits, & sur le monde, selon la tradition que les Juifs disent avoir reçûe de leurs peres. Elle se divise encore en deux especes, dont l'une s'attache à la connoissance des perfections divines & des intelligences célestes, & s'appelle le *Chariot* ou *Mercava*; parce que les Cabalistes sont persuadés qu'Ezéchiel en a expliqué les principaux mysteres dans le *chariot* miraculeux, dont il parle au commencement de ses révélations; & l'autre qui s'appelle *Bereschit* ou le *Commencement*, roule sur l'étude du monde sublunaire. On lui donne ce nom à cause que c'est le premier mot de la Genese. Cette distinction étoit connue dès le tems de Maimonides, lequel déclare qu'il veut expliquer tout ce qu'on peut entendre dans le *Bereschit* & le *Mercava*. (*Maimonides More Nevochim, pag. 2. ch. xxxjx. pag. 273.*) Il soûtient qu'il ne faut parler du *bereschit*, que devant deux personnes; & que si Platon & les autres Philosophes ont voilé les secrets de la nature sous des expressions métaphoriques, il faut à plus forte raison cacher ceux de la religion, qui renferment des mysteres beaucoup plus profonds.

Il n'est pas permis aux maîtres d'expliquer le Mercava devant leurs disciples. (*Excerpta Gemaræ de opere currus, apud Hottinger, pag. 50, 53, 89.*) Les docteurs de Pumdebita consulterent un jour un grand homme qui passoit par-là, & le conjurerent de leur apprendre la signification de ce *chariot*. Il demanda pour condition, qu'ils lui découvrissent ce qu'ils savoient de la création : on y consentit; mais, après les avoir entendus, il refusa de parler sur le *chariot*, & emprunta ces paroles du Cantique des Cantiques, *le lait & le miel sont sous ta langue*, c'est-à-dire qu'une vérité douce & grande doit demeurer sous la langue, & n'être jamais publiée. Un jeune étudiant se hasarda un jour à lire *Ezéchiel*, & à vouloir expliquer sa vision : mais un feu dévorant sortit du chasmal qui le consuma : c'est pourquoi les docteurs délibérerent, s'il étoit à propos de cacher le livre du prophete, qui causoit de si grands desordres dans la nation. Un rabbin chassant l'âne de son maître, R. Jochanan, fils de Sauai, lui demanda la permission de parler, & d'expliquer devant lui *la vision du chariot*. Jochanan descendit aussi-tôt, & s'assit sous un arbre; parce qu'il n'est pas permis d'entendre cette explication en marchant, monté sur un âne. Le disciple parla, & aussi-tôt le feu descendit du ciel; tous les arbres voisins entonnerent ces paroles du pseaume : *Vous, la terre, louez l'Eternel*, &c. On voit par-là que les Cabalistes attachent de grands mysteres à ce *chariot* du prophete. Maïmonides (*More Nevochim, part. III. préf.*) dit, qu'on n'a jamais fait de livre pour expliquer le chariot d'Ezéchiel; c'est pourquoi un grand nombre de mysteres qu'on avoit trouvés sont perdus. Il ajoûte qu'on doit le trouver bien hardi d'en entreprendre l'explication; puisqu'on punit ceux qui révelent les secrets de la loi, & qu'on récompense ceux qui les cachent: mais il assûre qu'il ne débite point ce qu'il a appris par la révélation divine; que les maîtres ne lui ont pas enseigné ce qu'il va dire, mais qu'il l'a puisé dans l'écriture même; tellement qu'il semble que ce n'étoit qu'une traduction. Voilà de grandes promesses : mais ce grand docteur les remplit mal, en donnant seulement à son disciple quelques remarques générales, qui ne développent pas le mystere.

En effet, on se divise sur son explication. Les uns disent que le vent qui devoit souffler du septentrion avec impétuosité, représentoit Nabuchodonosor, lequel ruina Jérusalem, & brûla son temple; que les quatre animaux étoient les quatre anges qui présidoient sur les monarchies. Les roues marquoient les empires qui recevoient leur mouvement, leur progrès & leur décadence du ministere des anges. Il y avoit une roue dans l'autre; parce qu'une monarchie a détruit l'autre. Les Babyloniens ont été renversés par les Perses : ceux-ci par les Grecs, qui ont été à leur tour vaincus par les Romains. C'est-là le sens littéral : mais on y découvre bien d'autres mysteres, soit de la nature, soit de la religion. Les quatre animaux sont quatre corps célestes, animés, intelligens. La roue est la matiere premiere, & les quatre roues sont les quatre élémens. Ce n'est-là que l'écorce du chariot; si vous pénétrez plus avant, vous y découvrez l'essence de Dieu, ses attributs & ses perfections, la nature des anges, & l'état des ames après la mort. Enfin Morus, grand cabaliste, y a trouvé le regne du Messie. (*Visionis Ezechieliticæ, sive mercavæ expositio, ex principiis philosophiæ Pytag. theosophiæque judaicæ; Cabbala Denud. Tom. I. p. 225.*)

Pour donner aux lecteurs une idée de la subtilité des Cabalistes, nous mettrons encore ici l'explication philosophique, qu'ils donnent du nom de *Jehovah*. (*Lexicon cabalisticum.*)

» Tous les noms & tous les sur-noms de la divinité » sortent de celui de *Jehovah*, comme les branches » & les feuilles d'un grand arbre sortent d'un même » tronc, & ce nom ineffable est une source infinie de » merveilles & de mysteres. Ce nom sert de lien à » toutes les *splendeurs*, ou séphirots : il en est la co» lonne & l'appui. Toutes les lettres qui le compo» sent sont pleines de mysteres. Le *Jod*, ou l'*J*, est » une de ces choses que l'œil n'a jamais vûes : elle » est cachée à tous les mortels; on ne peut en com» prendre ni l'essence ni la nature; il n'est pas même » permis d'y méditer. Quand on demande ce que » c'est, on répond *non*, comme si c'étoit le néant; » parce qu'elle n'est pas plus compréhensible que le » néant. Il est permis à l'homme de fouler ses pen» sées d'un bout des cieux à l'autre : mais il ne peut » pas aborder cette lumiere inaccessible, cette exis» tence primitive que la lettre *Jod* renferme. Il faut » croire sans l'examiner & sans l'approfondir; c'est » cette lettre qui découlant de la lumiere primitive, » a donné l'être aux émanations : elle se lassoit quel» quefois en chemin; mais elle reprenoit de nouvel» les forces par le secours de la lettre *h*, *he*, qui fait » la seconde lettre du nom ineffable. Les autres let» tres sont aussi des mysteres; elles ont leurs relations » particulieres aux *séphirots*. La derniere *h* découvre » l'unité d'un Dieu & d'un Créateur; mais de cette » unité sortent quatre grands fleuves : les quatre ma» jestés de Dieu, que les Juifs appellent *Schetinah*. » Moyse l'a dit; car il rapporte qu'un fleuve arrosoit » le jardin d'Eden, le Paradis terrestre, & qu'ensuite » il se divisoit en quatre branches. Le nom entier de » *Jehovah* renferme toutes choses. C'est pourquoi » celui qui le prononce, *met dans sa bouche* le monde » entier, & toutes les créatures qui le composent. » De-là vient aussi qu'on ne doit jamais le pronon» cer qu'avec beaucoup de précaution. Dieu lui» même l'a dit : *Tu ne prendras point le nom de l'Eternel* » *en vain.* Il ne s'agit pas-là des sermens qu'on viole, » & dans lesquels on appelle mal-à-propos Dieu à » témoin des promesses qu'on fait : mais la loi défend » de prononcer ce grand nom, excepté dans son » temple, lorsque le souverain sacrificateur entre » dans le lieu très-saint au jour des propitiations. Il » faut apprendre aux hommes une chose qu'ils igno» rent, c'est qu'un homme qui prononce le nom de » l'Eternel, ou de *Jehovah*, fait mouvoir les cieux &

» la terre, à proportion qu'il remue sa langue & ses levres. Les anges sentent le mouvement de l'univers; » ils en sont étonnés, & s'entredemandent: pourquoi » le monde est ébranlé? on répond que cela se fait, parce que N. impie a remué ses levres pour prononcer » le nom ineffable; que ce nom a remué tous les noms » & les surnoms de Dieu, lesquels ont imprimé leur » mouvement au ciel, à la terre, & aux créatures. Ce » nom a une autorité souveraine sur toutes les créatures. C'est lui qui gouverne le monde par sa puissance; & voici comment tous les autres noms & » surnoms de la divinité se rangent autour de celui-ci, comme les officiers & les soldats autour de leur » général. Quelques-uns qui tiennent le premier rang, » sont les princes & les porte-étendards: les autres » sont comme les troupes & les bataillons qui composent l'armée. Au-dessous des LXX. noms, sont » les LXX. princes des nations qui composent l'univers; lors donc que le nom de *Jehovah* influe sur » les noms & surnoms, il se fait une impression de » ces noms sur les princes qui en dépendent, & des » princes sur les nations qui vivent sous leur protection. Ainsi le nom de *Jehovah* gouverne tout. On » représente ce nom sous la figure d'un arbre, qui a » LXX. branches, lesquelles tirent leur suc & leur » seve du tronc, & cet arbre est celui dont parle » Moyse, qui étoit planté au milieu du jardin, & dont » il n'étoit pas permis à Adam de manger; ou bien ce » nom est un roi qui a différens habits, selon les différens états où il se trouve. Lorsque le prince est en » paix, il se revêt d'habits superbes, magnifiques, pour » éblouir les peuples; lorsqu'il est en guerre, il s'arme d'une cuirasse, & a le casque en tête: il se deshabille lorsqu'il se retire dans son appartement, sans « courtisans & sans ministres. Enfin il découvre sa » nudité lorsqu'il est seul avec sa femme.

» Les LXX. nations qui peuplent la terre, ont » leurs princes dans le ciel, lesquels environnent le » tribunal de Dieu, comme des officiers prêts à exécuter les ordres du roi. Ils environnent le nom de » *Jehovah*, & lui demandent tous les premiers jours » de l'an leurs étrennes; c'est-à-dire, une portion de » bénédictions qu'ils doivent répandre sur les peuples qui leur sont soûmis. En effet, ces princes sont » pauvres, & auroient peu de connoissance, s'ils ne » la tiroient du nom ineffable, qui les illumine & » qui les enrichit. Il leur donne au commencement » de l'année, ce qu'il a destiné pour chaque nation, » & on ne peut plus rien ajoûter ni diminuer à cette » mesure. Les princes ont beau prier & demander » pendant tous les jours de l'année, & les peuples » prier leurs princes, cela n'est d'aucun usage: c'est-là la différence qui est entre le peuple d'Israël & » les autres nations. Comme le nom de *Jehovah* est le » nom propre des Juifs, ils peuvent obtenir tous les » jours de nouvelles graces; car Salomon dit, que » *les paroles, par lesquelles il fait supplication à Dieu,* » *seront presentes devant l'Eternel*, Jehovah, *le jour &* » *la nuit; mais David assûre, en parlant des autres nations, qu'elles prieront Dieu, & qu'il ne les sauvera* » *pas* ». Que de folies!

L'intention des Cabalistes est de nous apprendre que Dieu conduit immédiatement le peuple des Juifs, pendant qu'il laisse les nations infideles sous la direction des anges: mais ils poussent le mystere plus loin. Il y a une grande différence entre les diverses nations, dont les unes paroissent moins agréables à Dieu & sont plus durement traitées que les autres: mais cela vient de ce que les princes sont différemment placés autour du nom de *Jehovah;* car quoique tous ces princes reçoivent leur nourriture de la lettre *Jod* ou *J*, qui commence le nom de *Jehovah*, cependant la portion est différente, selon la place qu'on occupe. Ceux qui tiennent la droite, sont des princes doux, libéraux: mais les princes de la gauche sont durs & impitoyables. De-là vient aussi ce que dit le prophete, *qu'il vaut mieux espérer en Dieu qu'aux princes*, comme fait la nation Juive, sur qui le nom de *Jehovah* agit immédiatement.

D'ailleurs, on voit ici la raison de la conduite de Dieu sur le peuple Juif. Jérusalem est le nombril de la terre, & cette ville se trouve au milieu du monde. Les royaumes, les provinces, les peuples, & les nations l'environnent de toutes parts, parce qu'elle est immédiatement sous le nom de *Jehovah*. C'est là son nom propre, & comme les princes, qui sont les chefs des nations, sont rangés autour de ce nom dans le ciel, les nations infideles environnent le peuple Juif sur la terre.

On explique encore par-là les malheurs du peuple Juif, & l'état déplorable où il se trouve; car Dieu a donné quatre capitaines aux LXX. princes, lesquels veillent continuellement sur les péchés des Juifs, afin de profiter de leur corruption, & de s'enrichir à leurs dépens. En effet lorsqu'ils voyent que le peuple commet de grands péchés, ils se mettent entre Dieu & la nation, & détournent les canaux qui sortoient du nom de *Jehovah*, par lesquels la bénédiction couloit sur Israel, & les font pencher du côté des nations, qui s'en enrichissent & s'en engraissent, & c'est ce que Salomon a si bien expliqué lorsqu'il dit: *La terre tremble pour l'esclave qui regne, & le sot qui se remplit de viande:* l'esclave qui regne, ce sont les princes; & le sot qui se remplit de viande, ce sont les nations que ces princes gouvernent, *&c.*

Au fond, les Cabalistes nous menent par un long détour, pour nous apprendre, 1° que c'est Dieu de qui découlent tous les biens, & qui dirige toutes choses: 2° que Dieu juge tous les hommes avec une justice tempérée par la miséricorde: 3° que quand il est irrité contre les pécheurs, il s'arme de colere & de vengeance: 4° que lorsqu'on le fléchit par le repentir, il laisse agir sa compassion & sa miséricorde: 5° qu'il préfere le peuple Juif à toutes les autres nations, & qu'il leur a donné sa connoissance: enfin, ils entremêlent ces vérités de quelques erreurs, comme de prétendre que Dieu laisse toutes les nations du monde sous la conduite des anges.

On rapporte aussi à la *Cabale réelle* ou *non artificielle* l'alphabet astrologique & céleste, qu'on attribue aux Juifs. On ne peut rien avancer de plus positif que ce que dit là-dessus Postel: *Je passerai peut-être pour un menteur, si je dis que j'ai lû au ciel, en caracteres Hébreux, tout ce qui est dans la nature; cependant Dieu & son Fils me sont témoins que je ne ments pas: j'ajoûterai seulement que je ne l'ai lû qu'implicitement.*

Pic de la Mirandole attribue ce sentiment aux docteurs Juifs; & comme il avoit fort étudié les Cabalistes, dont la science l'avoit éblouï, on peut s'imaginer qu'il ne se trompoit pas (*Picus Mir. in Astrolog. lib. VIII. cap. v.*). Agrippa soûtient la même chose; (Voyez *de occultâ Philosoph. libr. III. capit. xxx.*) & Gaffarel (*Curiosités inoüies, cap. xiij.*) ajoûte à leur témoignage l'autorité d'un grand nombre de rabbins célebres, Maimonide, Nachman, Aben-Esra, *&c.* Il semble qu'on ne puisse pas contester un fait appuyé sur un si grand nombre de citations.

Pic de la Mirandole avoit mis en problème, *si toutes choses étoient écrites & marquées dans le ciel à celui qui savoit y lire.* (*Pici Mir. heptaplus, cap. iv.*) Il soûtenoit même que Moyse avoit exprimé tous ces effets des astres par le terme de *lumiere*, parce que c'est elle qui traîne & qui porte toutes les influences des cieux sur la terre. Mais il changea de sentiment, & remarqua que non-seulement ces caracteres, vantés par les docteurs Hébreux, étoient chimériques; mais que les signes mêmes n'avoient pas la figure des noms qu'on leur donne; que la sphere d'Aratus étoit très-diffé-

rente de celle des Chaldéens, qui confondant la balance avec le scorpion, ne comptent qu'onze signes du zodiaque. Aratus même, qui avoit imaginé ces noms, étoit, au jugement des anciens, très-ignorant en Astrologie.

Enfin, il faut être visionnaire pour trouver des lettres dans le ciel, & y lire, comme Postel prétendoit l'avoir fait. Gaffarel, quoique engagé dans l'Église par ses places, n'étoit pas plus raisonnable; s'il n'avoit pas prédit la chûte de l'empire Ottoman, du moins il la croyoit, & prouvoit la solidité de cette science par un grand fatras de littérature. Cependant il eut la honte de survivre à sa prédiction: c'est le sort ordinaire de ceux qui ne prennent pas un assez long terme pour l'accomplissement de leurs prophéties. Ils devroient être assez sages, pour ne hasarder pas un coup qui anéantit leur gloire, & qui les convainc d'avoir été visionnaires: mais ces astrologues sont trop entêtés de leur science & de leurs principes, pour écouter la raison & les conseils que la prudence leur dicte.

Examinons maintenant quels sont les fondemens de la *Cabale philosophique.*

Principes & fondemens de la Cabale philosophique. Henri Morus & Van-Helmont (*Knorrius*, *Cabala denud. tom. I.*) sont les deux savans qui ont les premiers débrouillé le cahos de la *Philosophie cabalistique.* Les efforts qu'ils ont faits tous les deux pour porter la lumiere dans un système où on avoit comme affecté de répandre tant d'obscurité, seroient plus loüables & plus utiles, s'ils n'eussent point attribué aux Cabalistes des sentimens qu'ils n'ont jamais eus: l'exposition qu'ils ont donnée des principes de la *Cabale*, a été examinée par des savans distingués; qui ne l'ont pas trouvée conforme à la vérité (*Cel. Wachterus, Spinosism. in Judaism. detect. p.* 2.). Pour éviter de tomber dans le même défaut, nous puiserons ce que nous avons à dire sur ce sujet, dans les auteurs anciens & modernes qui passent pour avoir traité cette matiere avec le plus d'ordre & de clarté. Parmi les modernes on doit distinguer R. Iizchak Loriia, & R. Abraham-Cohen Irira. Le premier est auteur du livre *Druschim*, qui contient une introduction métaphysique à la *Cabale*; & le second, du livre *Schaar hascamaim*, c'est-à-dire, *Porte des cieux*, qui renferme un *traité des dogmes cabalistiques*, écrit avec beaucoup de clarté & de méthode. Voici donc les principes qui servent de base à la *Philosophie cabalistique.*

PREMIER PRINCIPE. *De rien il ne se fait rien*, c'est-à-dire qu'aucune chose ne peut être tirée du néant. Voilà le pivot sur lequel roule toute la *Cabale philosophique*, & tout le système des émanations, selon lequel il est nécessaire que toutes choses émanent de l'essence divine, parce qu'il est impossible qu'aucune ne chose de non existente devienne existente. Ce principe est supposé dans tout le livre d'*Irira. Dieu*, dit-il, (*Dissert. IV. cap. j.*) *n'a pas seulement produit tous les êtres existans, & tout ce que ces êtres renferment, mais il les a produits de la maniere la plus parfaite, en les faisant sortir de son propre fonds par voie d'émanation, & non pas en les créant.*

Ce n'est pas que le terme de *création* fût inconnu chez les Cabalistes: mais ils lui donnoient un sens bien différent de celui qu'il a chez les Chrétiens, parmi lesquels il signifie *l'action par laquelle Dieu tire les êtres du néant*; au lieu que chez les premiers il signifioit *une émission, une expansion de la divine lumiere, faite dans le tems, pour donner l'existence aux mondes.* C'est ce qu'on verra clairement dans le passage suivant de *Loriia* (*Tr. I. Druschim, cap. j.*). *L'existence de la création*, dit-il, *dépend du tems où a commencé l'expansion & l'émission de ces lumieres, & de ces mondes dont nous venons de parler; car puisqu'il falloit que l'expansion de ces lumieres se fît dans un certain ordre, il n'étoit pas possible que ce monde existât ou plûtôt ou plus tard. Chaque monde a été créé après le monde qui lui étoit supérieur, & tous les mondes ont été créés en différens tems, & les uns après les autres, jusqu'à ce qu'enfin le rang de celui-ci arrivât*, &c. On peut lire beaucoup de choses semblables dans le *Lexicon cabalistique.*

On peut bien juger que les Cabalistes n'ont point emprunté ce principe de l'église Judaïque; il est certain qu'ils l'ont tiré de la philosophie des Gentils. Ceux-ci regardoient comme une contradiction évidente, de dire qu'une chose existe & *qu'elle a été faite de rien*, comme c'en est une de soûtenir *qu'une chose est & n'est pas.* Cette difficulté qui se présente assez souvent à la raison, avoit déjà choqué les Philosophes. Épicure l'avoit poussée contre Héraclite & les Stoïciens. Comme cet axiome est véritable dans un certain sens, on n'a pas voulu se donner la peine de développer ce qu'il a de faux. Accoûtumés que nous sommes à nous laisser frapper par des objets sensibles & matériels, qui s'engendrent & qui se produisent l'un l'autre, on ne peut se persuader qu'avec peine, que la chose se soit faite autrement, & on fait préexister la matiere sur laquelle Dieu a travaillé; c'est ainsi que Plutarque comparoit Dieu à un charpentier, qui bâtissoit un palais des matériaux qu'il avoit assemblés, & à un tailleur qui faisoit un habit d'une étoffe qui existoit déjà. *Voyez* CHAOS.

On avoue aux Cabalistes, qu'il est vrai *que rien ne peut être fait de rien*, & qu'il y a, comme ils disent, une opposition formelle & une distance infinie entre le néant & l'être, s'ils entendent par-là ces trois choses. 1°. Que *le néant & l'être subsistent en même tems* en effet, cela implique contradiction aussi évidemment que de dire qu'un homme est aveugle & qu'il voit: mais comme il n'est pas impossible qu'un aveugle cesse de l'être, & voye les objets qui lui étoient auparavant cachés, il n'est pas impossible aussi que ce qui n'existoit pas acquiere l'existence & devienne un être. 2°. Il est vrai que le néant ne peut concourir à la production de l'être; il semble que les Cabalistes regardent le néant comme un sujet sur lequel Dieu travaille, à-peu-près comme la boue dont Dieu se servit pour créer l'homme; & comme ce sujet n'existe point, puisque c'est le néant, les Cabalistes ont raison de dire que Dieu n'a pû tirer rien du néant. Il seroit ridicule de dire que Dieu tire la lumiere des ténebres, si on entend par-là que les ténebres produisent la lumiere: mais rien n'empêche que le jour ne succede à la nuit, & qu'une puissance infinie donne l'être à ce qui ne l'avoit pas auparavant. Le néant n'a été ni le sujet, ni la matiere, ni l'instrument, ni la cause des êtres que Dieu a produits. Il semble que cette remarque est inutile, parce que personne ne regarde le néant comme un fond sur lequel Dieu ait travaillé, ou qui ait coopéré avec lui. Cependant c'est en ce sens que Spinosa, qui avoit pris ce principe des Cabalistes, combat la création tirée du néant: il demande avec insulte, *si on conçoit que la vie puisse sortir de la mort: dire cela, ce seroit regarder les privations comme les causes d'une infinité d'effets; c'est la même chose que si on disoit, le néant & la privation de l'être sont la cause de l'être.* Spinosa & ses maîtres ont raison; la privation d'une chose n'en est point la cause. Ce ne sont ni les ténebres qui produisent la lumiere, ni la mort qui enfante la vie. Dieu ne commande point au néant comme à un esclave qui est obligé d'agir & de plier sous ses ordres, comme il ne commande point aux ténebres ni à la mort, d'enfanter la lumiere ou la vie. Le néant est toûjours néant, la mort & les ténebres ne sont que des privations incapables d'agir: mais comme Dieu a pû produire la lumiere qui dissipe les ténebres, & ressusciter un corps, le même Dieu a pû aussi créer des êtres qui n'existoient point auparavant, & anéantir le néant, si on peut parler ainsi,

en

en produiſant un grand nombre de créatures. Comme la mort ne concourt point à la réſurrection, & que les ténebres ne ſont point le ſujet ſur lequel Dieu travaille pour en tirer la lumiere, le néant auſſi ne coopere point avec Dieu, & n'eſt point la cauſe de l'être, ni la matiere ſur laquelle Dieu a travaillé pour faire le monde. On combat donc ici un phantôme, & on change le ſentiment des Chrétiens orthodoxes, afin de le tourner plus aiſément en ridicule. 3°. Enfin il eſt vrai que *rien ne ſe fait de rien* ou *par rien*, c'eſt-à-dire ſans une cauſe qui préexiſte: il ſeroit, par exemple, impoſſible que le monde ſe fût fait de lui-même; il falloit une cauſe ſouverainement puiſſante pour le produire.

L'axiome *rien ne ſe fait de rien*, eſt donc vrai dans ces trois ſens.

II. Principe. *Il n'y a donc point de ſubſtance qui ait été tirée du néant.*

III. Principe. *Donc la matiere même n'a pû ſortir du néant.*

IV. Principe. *La matiere, à cauſe de ſa nature vile, ne doit point ſon origine à elle-même;* la raiſon qu'en donne *Irira*, eſt que la matiere n'a point de forme, & qu'elle n'eſt éloignée du néant que d'un degré.

V. Principe. *De-là il s'enſuit que dans la nature, il n'y a point de matiere proprement dite.*

La raiſon philoſophique que les Cabaliſtes donnent de ce principe, eſt que *l'intention de la cauſe efficiente eſt de faire un ouvrage qui lui ſoit ſemblable; or la cauſe premiere & efficiente étant une ſubſtance ſpirituelle, il convenoit que ſes productions fuſſent auſſi des ſubſtances ſpirituelles, parce qu'elles reſſemblent plus à leur cauſe, que les ſubſtances corporelles.* Les Cabaliſtes inſiſtent beaucoup ſur cette raiſon; ſuivant eux il vaudroit autant dire *que Dieu a produit les ténebres, le péché, & la mort*, que de ſoûtenir que Dieu a créé des ſubſtances ſenſibles & matérielles, différentes de ſa nature & de ſon eſſence: car la matiere n'eſt qu'une privation de la ſpiritualité, comme les ténebres ſont une privation de la lumiere, comme le péché eſt une privation de la ſainteté, & la mort une privation de la vie.

VI. Principe. *De-là il s'enſuit que tout ce qui eſt, eſt eſprit.*

VII. Principe. *Cet eſprit eſt incréé, éternel, intellectuel, ſenſible, ayant en ſoi le principe du mouvement, immenſe, indépendant, & néceſſairement exiſtant.*

VIII. Principe. *Par conſéquent cet eſprit eſt l'Enſoph ou le Dieu infini.*

IX. Principe. *Il eſt donc néceſſaire que tout ce qui exiſte ſoit émané de cet eſprit infini.* Les Cabaliſtes n'admettant point la création telle que les Chrétiens l'admettent, il ne leur reſtoit que deux partis à prendre: l'un de ſoûtenir que le monde avoit été formé d'une matiere préexiſtante; l'autre de dire qu'il étoit ſorti de Dieu même par voie d'émanation. Ils n'ont oſé embraſſer le premier ſentiment, parce qu'ils auroient crû admettre hors de Dieu une cauſe matérielle, ce qui étoit contraire à leurs dogmes; ils ont donc été forcés d'admettre les émanations, dogme qu'ils ont reçû des Orientaux qui l'avoient eux-mêmes reçû de Zoroaſtre, comme on peut le voir dans les livres cabaliſtiques.

X. Principe. *Plus les choſes qui émanent ſont proches de leur ſource, plus elles ſont grandes & divines; & plus elles en ſont éloignées, plus leur nature ſe dégrade & s'avilit.*

XI. Principe. *Le monde eſt diſtingué de Dieu comme un effet de ſa cauſe, non pas à la vérité comme un effet paſſager, mais comme un effet permanent. Le monde étant émané de Dieu, doit donc être regardé comme Dieu même, qui étant caché & incompréhenſible dans ſon eſſence, a voulu ſe manifeſter, & ſe rendre viſible par ſes émanations.*

Voilà les fondemens ſur leſquels eſt appuyé tout l'édifice de la *Cabale;* il nous reſte encore à faire voir comment les Cabaliſtes tirent de ces principes quelques autres dogmes de leur ſyſteme, tels que ceux d'Adam Kadmon, des dix ſéphirots, des quatre mondes, des anges, *&c.*

Explication des Séphirots ou des Splendeurs. Les ſéphirots ſont la partie la plus ſecrete de la *Cabale.* On ne parvient à la connoiſſance de ces émanations & ſplendeurs divines, qu'avec beaucoup d'étude & de travail: nous ne nous piquons pas de pénétrer juſqu'au fond de ces myſteres; la diverſité des interprétations qu'on leur donne, eſt preſque infinie.

Loſius (*Pomum Ariſtot. diſſert. II. de Cabb. cap. ij.*) remarque que les interpretes y trouvent toutes les ſciences dont ils ſont profeſſion: les Logiciens y découvrent leurs dix *prédicamens:* les Aſtronomes *dix ſpheres:* les Aſtrologues *des influences différentes:* les Phyſiciens s'imaginent qu'on y a caché les principes de toutes choſes: les Arithméticiens y voyent les nombres, & particulierement celui de dix, lequel renferme des myſteres infinis.

Il y a dix *ſéphirots;* on les repréſente quelquefois ſous la figure d'un arbre, parce que les uns ſont comme la racine & le tronc, & les autres comme autant de branches qui en ſortent. On les range ſouvent en dix cercles différens, parce qu'ils ſont enfermés les unes dans les autres: ces dix *ſéphirots* ſont *la couronne, la ſageſſe, l'intelligence, la force* ou *la ſévérité, la miſéricorde* ou *la magnificence, la beauté, la victoire* ou *l'éternité, la gloire, le fondement,* & *le royaume.*

Quelques-uns ſoûtiennent que *les ſplendeurs* (c'eſt le nom que nous leur donnerons dans la ſuite) ne ſont que des nombres: mais, ſelon la pluſpart, ce ſont les perfections & les attributs de la divinité. Il ne faut pas s'imaginer que l'eſſence divine ſoit compoſée de ces perfections, comme d'autant de parties différentes; ce ſeroit une erreur: l'eſſence de Dieu eſt ſimple; mais afin de ſe former une idée plus nette de la maniere dont cette eſſence agit, il faut diſtinguer ſes attributs, conſidérer ſa juſtice, ſa miſéricorde, ſa ſageſſe. Il ſemble que les Cabaliſtes n'ayent pas d'autre vûe, que de conduire leurs diſciples à la connoiſſance des perfections divines, & de leur faire voir que c'eſt de l'aſſemblage de ces perfections que dépend la création & la conduite de l'univers; qu'elles ont une liaiſon inſéparable, que l'une tempere l'autre. C'eſt pourquoi ils imaginent des canaux, par leſquels les influences d'une ſplendeur ſe communiquent aux autres. « *Le monde*, diſoit Siméon Jochaï » des (*in Jezirah, cum not. Bittangel, pag. 185. & » 186.*) ne pouvoit pas être conduit par la miſéri» corde ſeule, & par la colonne de la grace: c'eſt» pourquoi Dieu a été obligé d'y ajoûter la colonne » de la force ou de la ſévérité, qui fait le jugement. » Il étoit encore néceſſaire de concilier les deux co» lonnes, & de mettre toutes choſes dans une pro» portion & dans un ordre naturel; c'eſt pourquoi » on met au milieu la colonne de la beauté, qui ac» corde la juſtice avec la miſéricorde, & met l'ordre » ſans lequel il eſt impoſſible que l'univers ſubſiſte. » De la miſéricorde qui pardonne les péchés, ſort » un canal qui va à la victoire ou à l'éternité »; parce que c'eſt par le moyen de cette vertu qu'on parvient au triomphe ou à l'éternité. Enfin les canaux qui ſortent de la miſéricorde & de la force, & qui vont aboutir à la beauté, ſont chargés d'un grand nombre d'anges. Il y en a trente-cinq ſur le canal de la miſéricorde qui récompenſent & qui couronnent la vertu des ſaints, & on en compte un pareil nombre ſur le canal de la *force*, qui châtient les pécheurs; & ce nombre de ſoixante & dix anges, auxquels on donne des noms différens, eſt tiré du *xiv.*

chapitre de l'Exode. Il y a là une vérité assez sensible; c'est que la miséricorde est celle qui récompense les fideles, & que la justice punit les impénitens.

Il me semble que la clé du mystere consiste en ceci : les Cabalistes regardant Dieu comme une essence infinie qui ne peut être pénétrée, & qui ne peut se communiquer immédiatement à la créature, ont imaginé qu'elle se faisoit connoître, & qu'elle agissoit par les perfections qui émanoient de lui, comme les perfections de l'ame & son essence se manifestent, & se font connoître par les actes de raison & de vertu qu'elle produit, & sans lesquels ces perfections seroient cachées

Ils appellent ces attributs *les habits de Dieu*, parce qu'il se rend plus sensible par leur moyen. Il semble, à la vérité, que Dieu se cache par-là, au lieu de se revéler, comme un homme qui s'enveloppe d'un manteau ne veut pas être vû : mais la difference est grande, parce que l'homme est fini & borné; au lieu que l'essence de la divinité est imperceptible sans le secours de quelque opération ; ainsi on ne peut voir le soleil, parce que son éclat nous éblouit ; mais on le regarde derriere un nuage, ou au-travers de quelque corps diaphane.

Ils disent aussi que c'étoient les instrumens dont le souverain architecte se servoit : mais de peur qu'on ne s'y trompe, ils ont ajoûté (*Abrahami patriarchæ liber Jezirah, cap. j. sect. 2. pag. 175.*) que ces nombres sont sortis de l'essence de Dieu même, & que si on les considere comme des instrumens, ce seroit pourtant une erreur grossiere, que de croire que Dieu peut les quitter & les reprendre selon les besoins qu'il en a ; comme l'artisan quitte les outils, lorsque l'ouvrage est fini, ou qu'il veut se reposer ; & les reprend, lorsqu'il recommence son travail. *Cela ne se peut ; car les instrumens ne sont pas attachés à la main du Charpentier : mais les nombres, les lumieres resplendissantes sortent de l'essence de l'infini, & lui sont toûjours unies, comme la flamme au charbon.* En effet, comme le charbon découvre par la flamme sa force & sa vertu, qui étoit cachée auparavant ; Dieu revele sa grandeur & sa puissance par les lumieres resplendissantes dont nous parlons.

Enfin les Cabalistes disent que ce ne sont pas-là seulement des nombres, comme Morus l'a crû ; mais des émanations qui sortent de l'essence divine, comme les rayons sortent du soleil, & comme la chaleur naît par le feu sans en être séparée. La divinité n'a souffert ni trouble, ni douleur, ni diminution, en leur donnant l'existence, comme un flambeau ne perd pas sa lumiere, & ne souffre aucune violence, lorsqu'on s'en sert pour en allumer un autre qui étoit éteint, ou qui n'a jamais éclairé. Cette comparaison n'est pas tout-à-fait juste ; car le flambeau qu'on allume, subsiste indépendamment de celui qui lui a communiqué sa lumiere ; mais l'intention de ceux qui l'ont imaginée étoit seulement de prouver que Dieu ne souffre aucune altération par l'émanation de ses perfections, & qu'elles subsistent toûjours dans son essence.

L'ensoph qu'on met au-dessus de l'arbre séphirotique, ou des splendeurs divines, est l'infini. On l'appelle tantôt l'*être*, & tantôt le *non-être* : c'est un être, puisque toutes choses tirent de lui leur existence; c'est le non-être, parce qu'il est impossible à l'homme de pénétrer son essence & sa nature. Il s'enveloppe d'une lumiere inaccessible ; il est caché dans une majesté impénétrable : d'ailleurs il n'y a dans la nature aucun objet qu'on puisse lui comparer, & qui le représente tel qu'il est. C'est en ce sens que Denys l'Aréopagite a osé dire, que Dieu n'étoit rien, ou que c'étoit le néant. On fait entendre par-là que Dieu est une essence infinie, qu'on ne peut ni la sonder ni la connoître ; qu'il possede toutes choses d'une maniere plus noble & plus parfaite que les créatures, & que c'est de lui qu'elles tirent toutes leur existence & leurs qualités, par le moyen de ses perfections, qui sont comme autant de canaux par lesquels l'être souverain communique ses faveurs.

Les trois premieres splendeurs sont beaucoup plus excellentes que les autres. Les Cabalistes les distinguent : ils les approchent beaucoup plus près de l'infini, auquel elles sont étroitement unies ; & la plûpart en font le chariot d'Ezéchiel ou le mercava, qu'on ne doit expliquer qu'aux initiés. Les Chrétiens (*Kirch. Œdip. Ægypt. Gymnas. Hyerog. class. 4. §. 2.*) profitent de cet avantage, & soûtiennent qu'on a indiqué par là les trois personnes de la Trinité dans une seule & même essence qui est infinie. Ils se plaignent même de l'ignorance & de l'aveuglement des Cabalistes modernes, qui regardent ces trois splendeurs comme autant d'attributs de la Divinité : mais ces Cabalistes sont les plus sages. En effet, on a beau citer les Cabalistes qui disent, *que celui qui est un a fait émaner les lumieres, qu'il a fait trois ordres d'émanations, & que ces nombres prouvent la trinité du roi pendant toute l'éternité ;* ces expressions vagues d'Isachor Beer (*Isachor Beer, fil. Mosis, Pesahc. lib. imve Beriah.*) sont expliquées un moment après : *tout le mystere consiste dans l'émanation de quatre mondes ; l'Archetipe, l'Angélique, celui des Etoiles, & l'Elémentaire.* Cependant ces quatre mondes n'ont rien de commun avec la Trinité : c'est ainsi que Siméon Jochaïdes trouvoit dans le nom de *Jehovah* le Pere, le Fils, la Fille, & la Mere ; avec un peu de subtilité on trouveroit le saint-Esprit dans *la Fille de la Voix*, & la Mere pourroit être regardée comme l'Essence divine, ou l'Eglise Chrétienne. Cependant on voit bien que ce n'étoit point l'intention de ce Cabaliste : le Jod, disoit-il, est le Pere ; l'*h*, ou la seconde lettre du nom ineffable, est la Mere ; l'*u* est le Fils ; & la derniere *h* est la Fille : & qu'entend-il par là ? *l'Esprit, le Verbe, la voix, & l'ouvrage.* On cite Maimonides, qui dit : « que la couronne est l'esprit originel des dieux vivans ; que la sagesse est l'esprit de l'Esprit ; & que l'intelligence est l'eau qui coule de l'esprit : que s'il y a quelque distinction entre les effets de la sagesse, de l'intelligence, & de la science, cependant il n'y a aucune différence entr'elles ; car la fin est liée avec le commencement, & le commencement avec la fin ». Mais il s'explique lui-même, en comparant cela au feu ou à la flamme qui jette au-dehors plusieurs couleurs différentes, comme autant d'émanations qui ont toutes leur principe & leur racine dans le feu. On ne conçoit pas les personnes de la Trinité, comme le bleu, le violet, & le blanc qu'on voit dans la flamme : cependant les Cabalistes soûtiennent que les splendeurs émanent de la Divinité, comme les couleurs sortent de la flamme, ou plûtôt du feu. Il ne faut donc pas s'arrêter aux éloges que les docteurs font des trois premiers séphirots comme si c'étoient les personnes de la Trinité, d'autant plus qu'ils unissent tous les séphirots à l'essence de Dieu ; & dès le moment qu'on regarde les trois premiers comme autant de personnes de l'Essence divine, il faudra les multiplier jusqu'à dix, puisqu'ils subsistent tous de la même maniere, quoiqu'il y ait quelque différence d'ordre.

La *couronne* est la premiere des grandes *splendeurs* ; parce que comme la *couronne* est le dernier habit qui couvre l'homme, & qu'on porte sur la tête, cette *splendeur* est la plus proche de l'infini, & le chef du monde Azileutique : elle est pleine de mille petits canaux, d'où coulent les effets de la bonté & de l'amour de Dieu. Toutes les troupes des Anges attendent avec impatience qu'une portion de cette *splendeur* descende sur eux, parce que c'est elle qui leur fournit les alimens & la nourriture. On l'appelle le *non-être*,

parce qu'elle *se retire dans le sein caché de Dieu, dans un abysme inaccessible de lumiere.*

On donne quelquefois le titre de *couronne* au *royaume*, qui n'est que la derniere des *splendeurs :* mais c'est dans un sens impropre, parce qu'il est la *couronne* du temple, de la foi, & du peuple d'Israel.

La seconde émanation est la *sagesse*, & la troisieme est l'*intelligence :* mais nous serions trop longs si nous voulions expliquer ces trois grandes *splendeurs*, pour descendre ensuite aux sept autres. Il vaut mieux remarquer la liaison qui est entre ces *splendeurs*, & celle qu'elles ont avec les créatures qui composent l'univers. A chaque *sephirot* on attache un nom de Dieu, un des principaux anges, une des planetes, un membre du corps humain, un des commandemens de la loi; & de là dépend l'harmonie de l'univers. D'ailleurs une de ces choses fait penser à l'autre, & sert de degré pour parvenir au plus haut degré de la connoissance & de la Théologie contemplative. Enfin on apprend par là l'influence que les *splendeurs* ont sur les anges, sur les planetes, sur les astres, sur les parties du corps humain, *&c.*

Il y a donc une subordination entre toutes les choses dont cet univers est composé, & les unes ont une grande influence sur les autres; car les *splendeurs* influent sur les anges, les anges sur les planetes, & les planetes sur l'homme: c'est pourquoi on dit que Moyse, qui avoit étudié l'Astronomie en Egypte, eut beaucoup d'égard aux astres dans sa loi. Il ordonna qu'on sanctifiât le jour du repos, à cause de Saturne qui préside sur ce jour là, & dont les malignes influences seroient dangereuses, si on n'en détournoit pas les effets par la dévotion & par la priere. Il mit l'ordre d'honorer son pere & sa mere sous la sphere de Jupiter, qui étant plus doux, est capable d'inspirer des sentimens de respect & de soumission. Je ne sai pourquoi Moyse qui étoit si habile, mit la défense du meurtre sous la constellation de Mars; car il est plus propre à les produire qu'à en arrêter le cours. Ce sont là les excès & les visions de la *Cabale*. Passons à d'autres.

En supposant la liaison des *splendeurs* ou perfections divines, & leur subordination, il a fallu imaginer des canaux & des conduits, par lesquels les influences de chaque perfection se communiquassent à l'autre: autrement l'harmonie auroit été renversée; & chaque *splendeur* agissant dans sa sphere particuliere, les mondes des anges, des astres, & des hommes terrestres, n'en auroient tiré aucun avantage. C'est pourquoi les Cabalistes ne manquent pas de dire qu'il y a vingt-deux canaux, conformément au nombre des lettres de l'alphabet Hébreu, & ces vingt-deux canaux servent à la communication de tous les séphirots: car ils portent les influences de l'une à l'autre.

Il sort trois canaux de la *couronne*, dont l'un va se rendre à la *sagesse*, le second à l'*intelligence*, & le troisieme à la *beauté*. De la *sagesse* sort un quatrieme canal qui va se jetter dans l'*intelligence :* le cinquieme passe de la même source à la *beauté*, & le sixieme à la *magnificence*.

Il faut remarquer que ces lignes de communication ne remontent jamais, mais elles descendent toûjours. Tel est le cours des eaux qui ont leur source sur les montagnes, & qui viennent se répandre dans les lieux plus bas. En effet, quoique toutes les *splendeurs* soient unies à l'Essence divine, cependant la premiere a de la supériorité sur la seconde; du moins c'est de la premiere que sort la *vertu* & la *force*, qui fait agir la seconde; & le *royaume*, qui est le dernier, tire toute sa vigueur des *splendeurs* qui sont au-dessus de lui. Cette subordination des attributs de Dieu pourroit paroître erronée: mais les Cabalistes disent que cela ne se fait que selon notre maniere de concevoir; & qu'on range ainsi ces *splendeurs*, afin de les distinguer & de faciliter la connoissance exacte & pure de leurs opérations.

C'est dans la même vûe qu'ils ont imaginé *trente-deux chemins & cinquante portes* qui conduisent les hommes à la connoissance de ce qu'il y a de plus secret & de plus caché. Tous les chemins sortent de la *sagesse ;* parce que l'Ecriture dit, *tu as créé le monde avec sagesse.* Toutes ces routes sont tracées dans un livre qu'on attribue au patriarche Abraham; & un rabbin célebre du même nom y a ajoûté un commentaire, afin d'y conduire plus sûrement les hommes.

Les Chrétiens se divisent sur l'explication des *séphirots* aussi-bien que les Juifs; & il n'y rien qui puisse mieux nous convaincre de l'incertitude de la *Cabale*, que les différentes conjectures qu'ils ont faites: car ils y trouvent la Trinité & les autres principes de la religion Chrétienne. (*Morus, epist. in Cab. denud. tom. II. Kircher, Œdip. Ægypt. Gymnas.* &c. *cap. ix. tom. II.*) Mais si l'on se donne la peine d'examiner les choses, on trouvera que si les Cabalistes ont voulu dire quelque chose, ils ont eu dessein de parler des attributs de Dieu. Faut-il, parce qu'ils distinguent trois de ces attributs comme plus excellens, conclurre que ce sont trois personnes? Qu'on lise leurs docteurs sans préjugé, on y verra qu'ils comparent les *séphirots* à dix verres peints de dix couleurs différentes. La lumiere du soleil qui frappe tous ces verres est la même, quoiqu'elle fasse voir des couleurs différentes: c'est ainsi que la lumiere ou l'Essence divine est la même, quoiqu'elle se diversifie dans les *splendeurs*, & qu'elle y verse des influences très-différentes. On voit par cette comparaison que les *séphirots* ne sont point regardés par les Cabalistes comme les personnes de la Trinité que les Chrétiens adorent. Ajoûtons un autre exemple qui met la même chose dans un plus grand jour, quoiqu'on s'en serve quelquefois pour prouver le contraire.

Rabbi Schabté compare les *splendeurs* à un arbre, dans lequel on distingue la racine, le germe, & les branches. « Ces trois choses forment l'arbre; & la » seule différence qu'on y remarque, est que la ra» cine est cachée pendant que le tronc & les bran» ches se produisent au-dehors. Le germe porte sa » vertu dans les branches qui fructifient: mais au » fond, le germe & les branches tiennent à la raci» ne, & forment ensemble un seul & même arbre. » Disons la même chose des *splendeurs*. La *couronne* » est la racine cachée, impénétrable; les trois es» prits, ou séphirots, ou *splendeurs*, sont le germe de » l'arbre; & les sept autres, sont les branches unies » au germe sans pouvoir en être séparées: car celui » qui les sépare, fait comme un homme qui arrache» roit les branches de l'arbre, qui couperoit le tronc » & lui ôteroit la nourriture en le séparant de sa ra» cine. La *couronne* est la racine qui unit toutes les » *splendeurs* ». (*Schabté in Jezirah.*)

Comment trouver là la Trinité? Si on l'y découvre, il faut que ce soit dans ces trois choses qui composent l'arbre; la racine, le germe, & les branches. Le Pere sera la racine, le germe sera le Fils, & les branches le saint-Esprit qui fructifie. Mais alors les trois premieres *splendeurs* cessent d'être les personnes de la Trinité; car ce sont elles qui forment le tronc & le germe de l'arbre: & que fera-t-on des branches & de la racine, si l'on veut que ce tronc seul, c'est-à-dire les trois premieres *splendeurs* soient la Trinité? D'ailleurs ne voit-on pas que comme les dix *splendeurs* ne sont qu'un arbre, il faudroit conclurre qu'il y a dix personnes dans la Trinité, si on vouloit adopter les principes des Cabalistes?

Création du monde par voie d'émanation. Les Cabalistes ont un autre systême, qui n'est pas plus intelligible que le précédent. Ils soûtiennent qu'il y a plu-

ſieurs mondes, & que ces mondes ſont ſortis de Dieu par voie d'émanation. Ils ſont compoſés de lumiere. Cette lumiere divine étoit fort ſubtile dans ſa ſource : mais elle s'eſt épaiſſie peu-à-peu à proportion qu'elle s'eſt éloignée de l'Être ſouverain, auquel elle étoit originairement attachée.

Dieu voulant donc créer l'univers, il y trouva deux grandes difficultés. Premierement tout étoit plein, car la lumiere éclatante & ſubtile (*Introduct. ad lib. Zohar. ſect. I. Cab. denud. tom. III.*) qui émanoit de l'Eſſence divine, rempliſſoit toutes choſes : il falloit donc former un vuide pour placer les émanations & l'univers. Pour cet effet, Dieu preſſa un peu la lumiere qui l'environnoit, & cette lumiere comprimée ſe retira aux côtés, & laiſſa au milieu un grand cercle vuide, dans lequel on pouvoit ſituer le monde. On explique cela par la comparaiſon d'un homme qui ſe trouvant chargé d'une robe longue la retrouſſe. On allegue l'exemple de Dieu qui changea de figure, ou la maniere de ſa préſence ſur le mont Sinaï, & dans le buiſſon ardent. Mais toutes ces comparaiſons n'empêchent pas qu'il ne reſte une idée de ſubſtance ſenſible en Dieu. Il n'y a que les corps qui puiſſent remplir un lieu, & qui puiſſent être comprimés.

On ajoûte que ce fut pour l'amour des juſtes & du peuple ſaint, que Dieu fit ce reſſerrement de lumiere. Ils n'étoient pas encore nés, mais Dieu ne laiſſoit pas de les avoir dans ſon idée. Cette idée le réjoüiſſoit ; & ils comparent la joie de Dieu qui produiſit les points, & enſuite les lettres de l'alphabet, & enfin les récompenſes & les peines, au mouvement d'un homme qui rit de joie.

La lumiere qui émanoit de l'Eſſence divine, faiſoit une autre difficulté, car elle étoit trop abondante & trop ſubtile pour former les créatures. Afin de prévenir ce mal, Dieu tira une longue ligne, qui deſcendant dans les parties baſſes, tantôt d'une maniere droite, & tantôt en ſe recourbant, pour faire dix cercles ou dix *ſéphirots*, ſervit de canal à la lumiere. Elle ſe communiqua d'une maniere moins abondante ; & s'épaiſſiſſant à proportion qu'elle s'éloignoit de ſon centre, & deſcendant par le canal, elle devenoit plus propre à former les eſprits & les corps.

La premiere émanation, plus parfaite que les autres, s'appelle *Adam Kadmon, le premier de tout ce qui a été créé au commencement.* Son nom eſt tiré de la Geneſe, où Dieu dit : *faiſons l'homme ou Adam à notre image ;* & on lui a donné ce nom, parce que comme l'Adam terreſtre eſt un petit monde, celui du ciel eſt un grand monde ; comme l'homme tient le premier rang ſur la terre, l'Adam céleſte l'occupe dans le ciel ; comme c'eſt pour l'homme que Dieu a créé toutes choſes, l'*Eternel a poſſedé l'autre dès le commencement, avant qu'il fit aucune de ſes œuvres, & dès les tems anciens.* (*Prov. ch. viij. verſ. 22.*) Enfin, au lieu qu'en commençant par l'homme (*Abraham Cohen Iriræ philoſoph. Cab. diſſert. VI. cap. vij.*) on remonte par degrés aux intelligences ſupérieures juſqu'à Dieu ; au contraire, en commençant par l'Adam céleſte qui eſt ſouverainement élevé, on deſcend juſqu'aux créatures les plus viles & les plus baſſes. On le repréſente comme un homme qui a un crane, un cerveau, des yeux, & des mains ; & chacune de ſes parties renferme des myſteres profonds. La *ſageſſe* (*Apparatus in lib. Zohar. figurâ primâ, pag. 195.*) eſt le *crane* du premier Adam, & s'étend juſqu'aux oreilles ; l'*intelligence* eſt ſon oreille droite ; la *prudence* fait ſon oreille gauche ; ſes piés ne s'allongent pas au-delà d'un certain monde inférieur, de peur que s'ils s'étendoient juſqu'au dernier ils ne touchaſſent à l'infini, & qu'il ne devînt lui-même infini. Sur ſon diaphragme eſt un amas de lumiere qu'il y a condenſée : mais une autre partie s'eſt échappée par les yeux & par les oreilles. La ligne qui a ſervi de canal à la lumiere, lui a communiqué avec l'intelligence & la bonté, le pouvoir de produire d'autres mondes. Le monde de cet Adam premier eſt plus grand que tous les autres ; ils reçoivent de lui leurs influences, & en dépendent. Les cercles qui forment ſa couronne, marquent ſa vie & ſa durée, que Plotin & les Egyptiens ont repréſentée par un cercle, ou par une couronne.

Comme tout ce qu'on dit de cet Adam premier ſemble convenir à une perſonne, quelques Chrétiens interprétant la *Cabale*, ont cru qu'on déſignoit par là Jeſus-Chriſt, la ſeconde perſonne de la Trinité. Ils ſe ſont trompés ; car les Cabaliſtes (*Abraham Cohen Iriræ philoſoph. Cab. diſſert. IV. cap. vij.*) donnent à cet Adam un commencement : ils ont même placé un eſpace entre lui & l'infini, pour marquer qu'il étoit d'une eſſence différente, & fort éloigné de la perfection de la cauſe qui l'avoit produit ; & malgré l'empire qu'on lui attribue pour la production des autres mondes, il ne laiſſe pas d'approcher du néant, & d'être compoſé de qualités contraires : d'ailleurs les Juifs qui donnent ſouvent le titre de fils à leur *Seir-Anpin*, ne l'attribuent jamais à Adam Kadmon qu'ils élevent beaucoup au-deſſus de lui.

On diſtingue quatre ſortes de mondes, & quatre manieres de création.

1°. Il y a une production par voie d'émanation ; & ce ſont les ſéphirots & les grandes lumieres qui ont émané de Dieu, & qui compoſent le monde *Azileutique :* c'eſt le nom qu'on lui donne. Ces lumieres ſont ſorties de l'Être infini, comme la chaleur ſort du feu, la lumiere du ſoleil, & l'effet de la cauſe qui le produit. Ces émanations ſont toûjours proche de Dieu, où elles conſervent une lumiere plus vive & plus ſubtile ; car la lumiere ſe condenſe & s'épaiſſit à proportion qu'on s'éloigne de l'Être infini.

Le ſecond monde s'appelle *Briathique*, d'un terme qui ſignifie *dehors*, ou *détacher.* On entend par là le monde ou la création des ames qui ont été détachées de la premiere cauſe, qui en ſont plus éloignées que les ſephirots, & qui par conſéquent ſont plus épaiſſes & plus ténébreuſes. On appelle ce monde le *throne de la gloire*, & les ſéphirots du monde ſupérieur y verſent leurs influences.

Le troiſieme degré de la création regarde les anges. On aſſûre (*Philoſ. Cabb. diſſ. I. cap. xvij.*) qu'ils ont été tirés du néant dans le deſſein d'être placés dans des corps céleſtes, d'air ou de feu ; c'eſt pourquoi on appelle leur formation *Jeſirah*, parce que ces eſprits purs ont été formés pour une ſubſtance qui leur étoit deſtinée. Il y avoit dix troupes de ces anges. A leur tête étoit un chef nommé *Métraton*, élevé au-deſſus d'eux, contemplant inceſſamment la face de Dieu, leur *diſtribuant tous les jours le pain de leur ordinaire.* Ils tirent de lui leur vie & leurs autres avantages ; c'eſt pourquoi tout l'ordre angélique a pris ſon nom.

Enfin Dieu créa les corps qui ne ſubſiſtent point par eux-mêmes comme les ames, ni dans un autre ſujet, comme les anges. Ils ſont compoſés d'une matiere diviſible, changeante ; ils peuvent ſe détruire, & c'eſt cette création du monde qu'ils appellent *Aſiah.* Voilà l'idée des Cabaliſtes, dont le ſens eſt que Dieu a formé différemment les ames, les anges, & les corps ; car pour les émanations, ou le monde *Azileutique*, ce ſont les attributs de la divinité qu'ils habillent en perſonnes créées, ou des lumieres qui découlent de l'Etre infini.

Quelques biſarres que ſoient toutes ces imaginations, on a tâché de juſtifier les viſionnaires qui les ont enfantées, & ce ſont les Chrétiens qui ſe chargent ſouvent de ce travail pour les Juifs. Mais il faut avoüer qu'ils ne ſont pas toûjours les meilleurs interpretes de la *Cabale.* Ils penſent toûjours à la Tri-

nité des perſonnes divines ; & quand il n'y auroit que ce ſeul article dont ils s'entêtent, ils n'entreroient jamais dans le ſentiment des Cabaliſtes. Ils nous apprennent ſeulement par leur idée de la Trinité, qu'on peut trouver tout ce qu'on veut dans la *Cabale*. Cohen Irira, dans ſon livre intitulé, *Philoſ. Cab. diſſert. V. chap. viij.* nous fait mieux comprendre la penſée des Cabaliſtes, en ſoûtenant, 1°. que la lumiere qui rempliſſoit toutes choſes étoit trop ſubtile pour former des corps ni même des eſprits. Il falloit condenſer cette lumiere qui émanoit de Dieu. Voilà une premiere erreur, que le monde eſt ſorti de la divinité par voie d'émanation, & que les eſprits ſont ſortis de la lumiere. 2°. Il remarque que Dieu ne voulant pas créer immédiatement lui-même, produiſit un être qu'il revêtit d'un pouvoir ſuffiſant pour cela, & c'eſt ce qu'ils appellent *Adam premier*, ou *Adam kadmon*. Ce n'eſt pas que Dieu ne pût créer immédiatement : mais il eut la bonté de ne le pas faire, afin que ſon pouvoir parût avec plus d'éclat, & que les créatures devinſſent plus parfaites. 3°. Ce premier principe que Dieu produiſit, afin de s'en ſervir pour la création de l'Univers, étoit fini & borné : *Dieu lui donna les perfections qu'il a, & lui laiſſa les défauts qu'il n'a pas.* Dieu eſt indépendant, & ce premier principe dépendoit de lui ; Dieu eſt infini, & le premier principe eſt borné ; il eſt immuable, & la premiere cauſe étoit ſujette au changement.

Il faut donc avoüer que ces théologiens s'éloignent des idées ordinaires, & de celles que Moyſe nous a données ſur la création. Ils ne parlent pas ſeulement un langage barbare ; ils enfantent des erreurs, & les cachent ſous je ne ſai quelles figures. On voit évidemment par Iſaac Loriia, commentateur Juif, qui ſuit pas à pas ſon maître, qu'ils ne donnent pas immédiatement la création à Dieu ; ils ſont même conſiſter ſa bonté à avoir fait un principe inférieur à lui qui pût agir. Trouver J. C. dans ce principe, c'eſt non ſeulement s'éloigner de leur idée, mais en donner une très-fauſſe du Fils de Dieu, qui eſt infini, immuable, & indépendant.

Si on deſcend dans un plus grand détail, on aura bien de la peine à ne ſe ſcandaliſer pas du *Seir Anpin*, qui eſt homme & femme ; *de cette mere, ce pere, cette femme*, ou *Nucha*, qu'on fait intervenir ; de cette lumiere qu'on fait ſortir par le crane, par les yeux & par les oreilles du grand *Anpin*. Ces métaphores ſont-elles bien propres à donner une juſte idée des perfections de Dieu, & de la maniere dont il a créé le monde ? Il y a quelque choſe de bas & de rampant dans ces figures, qui bien loin de nous faire diſtinguer *ce qu'on doit craindre & ce qu'on doit aimer, ou de nous unir à la divinité*, l'aviliſſent, & la rendent mépriſable aux hommes.

Voilà les principes généraux de la *Cabale*, que nous avons tâché d'expliquer avec clarté, quoique nous ne nous flattions pas d'y avoir réuſſi. Il faut avoüer qu'il y a beaucoup d'extravagance, & même de péril dans cette méthode ; car ſi on ne dit que ce que les autres ont enſeigné ſur les opérations & ſur les attributs de Dieu, il eſt inutile d'employer des allégories perpétuelles, & des métaphores outrées, qui, bien loin de rendre les vérités ſenſibles, ne ſervent qu'à les obſcurcir. C'eſt répandre un voile ſur un objet qui étoit déjà caché, & dont on ne découvroit qu'avec peine quelques traits. D'ailleurs, on renverſe toute l'Ecriture, on en change le ſens, & juſqu'aux mots, afin de pouvoir trouver quelque fondement & quelque appui à ſes conjectures. On jette même ſouvent les hommes dans l'erreur, parce qu'il eſt impoſſible de ſuivre ces théologiens, qui entaſſent figures ſur figures, & qui ne les choiſiſſent pas toûjours avec jugement. Ce mêlange d'hommes & de femmes qu'on trouve aſſociés dans les *ſplendeurs*, leur union conjugale, & la maniere dont elle ſe fait, ſont des emblêmes trop puérils & trop ridicules pour repréſenter les opérations de Dieu, & ſa fécondité. D'ailleurs, il y a ſouvent une profondeur ſi obſcure dans les écrits des Cabaliſtes, qu'elle devient impénétrable : la raiſon ne dicte rien qui puiſſe s'accorder avec les termes, dont leurs écrits ſont pleins. Après avoir cherché long-tems inutilement, on ſe laſſe, on ferme le livre ; on y revient une heure après ; on croit appercevoir une petite lueur ; mais elle diſparoît auſſitôt. Leurs principes paroiſſent d'abord avoir quelque liaiſon : mais la diverſité des interpretes qui les expliquent eſt ſi grande, qu'on ne ſait où ſe fixer. Les termes qu'on employe ſont ſi étrangers, ou ſi éloignés de l'objet, qu'on ne peut les y ramener ; & il y a lieu d'être étonné qu'il y ait encore des perſonnes entêtées, qui croyent que l'on peut découvrir, ou éclaircir, des vérités importantes, en ſe ſervant du ſecours de la *Cabale*. Il ſeroit difficile de les guérir : d'ailleurs, ſi en expoſant aux yeux cette ſcience dans ſon état naturel, on ne s'apperçoit pas qu'elle eſt creuſe & vuide ; & que ſous des paroles obſcûres, ſouvent inintelligibles à ceux mêmes qui s'en ſervent, on cache peu de choſe, tous les raiſonnemens du monde ne convaincroient pas. En effet, un homme de bon ſens qui aura étudié à fond les *ſéphirots*, *la couronne* qui marque *la perfection*, *la ſageſſe*, ou *la magnificence*, en comprendra-t-il mieux que Dieu eſt un être infiniment parfait, & qu'il a créé le monde ? Au-contraire, il faut qu'il faſſe de longues ſpéculations avant que de parvenir là. Il faut lire les Cabaliſtes ; écouter les différentes explications qu'ils donnent à leurs *ſplendeurs*, les ſuivre dans les conſéquences qu'ils en tirent ; peſer ſi elles ſont juſtes. Après tout, il faudra en revenir à Moyſe ; & pourquoi n'aller pas droit à lui, puiſque c'eſt le maître qu'il faut ſuivre, & que le Cabaliſte s'égare dès le moment qu'il l'abandonne ? Les *ſéphirots* ſont, comme les diſtinctions des ſcholaſtiques, autant de remparts, derriere leſquels un homme qui raiſonne juſte ne peut jamais percer un ignorant qui ſait ſon jargon. Les écrivains ſacrés ont parlé comme des hommes ſages & judicieux, qui voulant faire comprendre des vérités ſublimes, ſe ſervent de termes clairs. Ils ont dû néceſſairement fixer leur penſée & celle des Lecteurs, n'ayant pas eu deſſein de les jetter dans un embarras perpétuel & dans des erreurs dangereuſes. S'il eſt permis de faire dire à Dieu tout ce qu'il a pû dire, ſans que ni le terme qu'il a employé, ni la liaiſon du diſcours détermine à un ſens précis, on ne peut jamais convenir de rien. Les ſyſtèmes de religion varieront à proportion de la fécondité de l'imagination de ceux qui liront l'Ecriture ; & pendant que l'un s'occupera à chercher les évenemens futurs, & le ſort de l'Egliſe dans les expreſſions les plus ſimples, un autre y trouvera ſans peine les erreurs les plus groſſieres.

Mais, nous dira-t-on, puiſque les Juifs ſont entêtés de cette ſcience, ne ſeroit-il pas avantageux de s'en ſervir pour les combattre plus facilement ? Quel avantage ! quelle gloire pour nous, lorſqu'on trouve, par la *Cabale*, la Trinité des perſonnes, qui eſt le grand épouvantail des Juifs, & le phantôme qui les trouble ! quelle conſolation, lorſqu'on découvre tous les myſteres dans une ſcience qui ſemble n'être faite que pour les obſcurcir !

Je réponds 1°. que c'eſt agir de mauvaiſe foi que de vouloir que le Chriſtianiſme ſoit enfermé dans les *ſephirots* ; car ce n'étoit point l'intention de ceux qui les ont inventés. Si on y découvre nos myſteres, afin de faire ſentir le ridicule & le foible de cette méthode, à la bonne heure : mais Morus & les autres

Cabalistes Chrétiens entrent dans le combat avec une bonne foi qui déconcerte, parce qu'elle fait connoître qu'ils ont dessein de prouver ce qu'ils avancent, & qu'ils sont convaincus que toute la religion chrétienne se trouve dans la *Cabale* ; ils insultent ceux qui s'en moquent, & prétendent que c'est l'ignorance qui enfante ces soûris méprisans. On peut employer cette science contre les rabbins qui en sont entêtés, afin d'ébranler leur incrédulité par les argumens que l'on tire de leur propre sein ; & l'usage qu'on fait des armes qu'ils nous prêtent, peut être bon quand on les tourne contre eux-mêmes : mais il faut toûjours garder son bon sens au milieu du combat, & ne se laisser pas éblouir par l'éclat d'une victoire qu'on remporte facilement, ni la pousser trop loin. Il faut sentir la vanité de ces principes, & n'en pas faire dépendre les vérités solides du Christianisme ; autrement on tombe dans deux fautes sensibles.

En effet, le Juif converti par des argumens cabalistiques, ne peut pas avoir une véritable foi. Elle chancellera dès le moment que la raison lui découvrira la vanité de cet art ; & son christianisme, s'il n'est tiré que du fond de la *Cabale*, tombera avec la bonne opinion qu'il avoit de sa science. Quand même l'illusion dureroit jusqu'à la mort, en seroit-on plus avancé ? On feroit entrer dans l'église chrétienne un homme dont la foi n'est appuyée que sur des roseaux. Une connoissance si peu solide peut-elle produire de véritables vertus ? Mais, de plus, le prosélyte, dégagé des préjugés de sa nation, & de l'autorité de ses maîtres, & de leur science, perdra peu à peu l'estime qu'il avoit pour elle. Il commencera à douter : on ne le ramenera pas aisément, parce qu'il se défiera de ses maîtres qui ont commencé par la fraude ; & s'il ne rentre pas dans le Judaïsme par intérêt, il demeurera Chrétien sans religion & sans piété. (*C*)

Voilà bien des chimeres : mais l'histoire de la Philosophie, c'est-à-dire des extravagances d'un grand nombre de savans, entre dans le plan de notre ouvrage ; & nous croyons que ce peut être pour les Philosophes même un spectacle assez curieux & assez intéressant, que celui des reveries de leurs semblables. On peut bien dire qu'il n'y a point de folies qui n'ayent passé par la tête des hommes, & même des sages ; & Dieu merci, nous ne sommes pas sans doute encore au bout. Ces *Cabalistes* qui découvrent tant de mysteres en transposant des lettres ; cette lumiere qui sort du crâne du grand Anpin ; la flamme bleue que les *brachmanes* se cherchent au bout du nez ; la lumiere du Tabor que les ombilicaux croyoient voir à leur nombril ; toutes ces visions sont à peu-près sur la même ligne : & après avoir lû cet article & plusieurs autres, on poura dire ce vers des *Plaideurs :*

Que de fous ! je ne fus jamais à telle fête. (*O*)

CABALIG, (*Géog.*) ville d'Asie dans le Turquestan. *Long. 103. lat. 44.*

CABALISTE, *terme de Commerce usité à Toulouse & dans tout le Languedoc.* C'est un marchand qui ne fait pas le commerce sous son nom, mais qui est intéressé dans le négoce d'un marchand en chef. (*G*)

CABALISTES, s. m. plur. (*Hist.*) secte des Juifs qui suit & pratique la *Cabale*, qui interprete l'Ecriture selon les regles de la *Cabale* prise au second sens que nous avons expliqué. *Voyez* CABALE.

Les Juifs sont partagés en deux sectes générales ; les Karaïtes, qui ne veulent par recevoir les traditions, ni le thalmud, mais le seul texte de l'Ecriture (*Voyez* KARAÏTES.) ; & les Rabbinistes, ou Thalmudistes, qui outre cela reçoivent encore les traditions, & suivent le Thalmud. *Voyez* RABBINISTES.

Ceux-ci sont encore divisés en deux partis ; sçavoir, *Rabbinistes simples*, qui expliquent l'Ecriture selon le sens naturel, par la grammaire, l'histoire, ou la tradition ; & en *Cabalistes*, qui pour y découvrir les sens cachés & mysterieux que Dieu y a mis, se servent de la Cabale, & des principes sublimes que nous avons rapportés dans l'article précédent.

Il y a des visionnaires parmi les Juifs, qui disent que ce n'est que par les mysteres de la Cabale, que J. C. a opéré ses miracles. Quelques sçavans ont cru que Pythagore & Platon avoient appris des Juifs en Egypte l'art cabalistique, & ils ont cru en trouver des vestiges bien marqués dans leurs philosophies. D'autres croyent au contraire que c'est la Philosophie de Pythagore & de Platon qui a produit la Cabale. Quoi qu'il en soit, il est certain que dans les premiers siecles de l'Eglise, la plûpart des hérétiques donnerent dans les vaines idées de la Cabale. Les Gnostiques, les Valentiniens, les Basilidiens, y furent surtout très attachés. C'est ce qui produisit l'ΑΒΡΑΞΑΣ, & tant de talismans, dont il nous reste encore une grande quantité dans les cabinets des antiquaires. *Voyez* TALISMAN, *&c.* (*G*)

CABAMITEN *ou* CABAMITAN, (*Geog.*) petite contrée d'Asie dans la Tartarie.

CABANE, s. f. (*Architecture.*) du Latin *capana* ; c'est aujourd'hui un petit lieu bâti avec de la bauge (espece de terre grasse) & couvert de chaume, pour mettre à la campagne les pauvres gens à l'abri des injures du tems. Anciennement les premiers hommes n'avoient pas d'autres demeures pour habitation : l'Architecture a commencé par les cabanes, & a fini par les palais. *Voyez* ARCHITECTURE. (*P*)

CABANE, s. m. (*en terme de Marine.*) c'est un petit logement de planches pratiqué à l'arriere, ou le long des côtés du vaisseau, pour coucher les pilotes ou autres officiers ; ce petit réduit est long de six piés, & large de deux & demi ; & comme il n'en a que trois de hauteur, on n'y peut être debout.

On donne le même nom à l'appartement pratiqué à l'arriere des bûches qui vont à la pêche du hareng, & qui est destiné pour les officiers qui les conduisent. *Voyez Pl. XII. fig.* 2.

C'est aussi un bateau couvert de planches de sapin, sous lequel un homme peut se tenir debout & à couvert ; il a un fond plat, & on s'en sert sur la Loire.

Les bateliers appellent aussi *cabane* un bateau couvert du côté de la poupe, d'une toile que l'on nomme *banne*, soûtenue sur des cerceaux pliés en forme d'arc, pour mettre les passagers à couvert du soleil & de la pluie. *Voyez* BATEAU. (*Z*)

CABANIA *ou* KABANIA, (*Geog.*) ville & forteresse de la Russie septentrionale, dans la province de Burati.

CABARER, verb. neut. est un terme de *brasserie*, qui signifie jetter les métiers ou l'eau d'un vaisseau dans un autre, soit avec le jet ou avec le chapelet. *Voyez l'article* BRASSERIE.

CABARET, s. m. (*Hist. nat. bot.*) *asarum*. Genre de plante à fleurs sans pétales, composée de cinq ou six étamines qui sortent d'un calice découpé en trois parties. La partie postérieure de ce calice devient dans la suite un fruit qui est pour l'ordinaire anguleux, divisé en six loges, & rempli de quelques semences oblongues. Tournefort *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE.

L'*asarum offic. germ.* a la racine purgative & émétique ; elle desobstrue le foie, provoque les regles, expulse l'arrierefaix, & même le fœtus. On la recommande dans la jaunisse, l'hydropisie, les douleurs des reins, & la goutte : on l'appelle *la panacée des fievres quartes.* Les paysans en font leur fébrifuge. Une emplâtre de ses feuilles appliquée sur la région

lombaire, pouſſe les urines; extérieurement elle eſt réſolutive, déterſive, & vulnéraire. Les femmes enceintes doivent en éviter l'uſage, quoi qu'en diſe Fernel.

Potion émétique avec le cabaret. Prenez ſuc d'*aſarum* une once; oxymel de ſquille demi-once; eau de chardon deux onces: c'eſt un très-puiſſant émétique, excellent dans la manie, où il réuſſit mieux que tous les remedes ordinaires.

Le *cabaret* pris en décoction purge doucement, & ne fait point vomir. Fernel en faiſoit une compoſition émétique qui convient, ſelon lui, à tout le monde. Elle ſe prépare dans les boutiques.

Le *cabaret* eſt ainſi nommé, parce que les ivrognes s'en ſervent pour s'exciter au vomiſſement. (*N*)

CABARET, TAVERNE, (*Commerce.*) ces deux lieux ont eu cela de commun, que l'on y vendoit du vin: mais dans les *tavernes* on n'y vendoit que du vin, ſans y donner à manger; au lieu qu'on donnoit à manger dans les *cabarets*. Cette diſtinction eſt ancienne. Les Grecs nommoient *ταβερναὶ* les lieux où l'on vendoit du vin, & *καπὴ*, ceux où l'on donnoit à manger. Les Romains avoient auſſi leurs *tabernæ* & *popinæ*, dont la diſtinction étoit la même. Les profeſſions d'Hôteliers, de Cabaretiers, & de Taverniers, ſont maintenant confondues: la police leur a preſcrit quelques regles relatives à la religion, aux mœurs, à la ſanté, & à la ſûreté publique, qui ſont fort belles, mais de peu d'uſage.

CABARETIER, ſ. m. celui qui eſt autoriſé à donner à boire & à manger dans ſa maiſon à tous ceux qui s'y préſentent. *Voyez* CABARET.

CABAR-HUD, (*Géog.*) ville de l'Arabie heureuſe dans la province de Hadhramuth.

* CABARNES, ſ. m. pl. (*Hiſt. anc.*) c'eſt ainſi qu'on appelloit les prêtres de Cerès dans l'île de Paros. Ce mot vient du Phénicien ou de l'Hébreu *carbarnin* ou *careb*, *offrir*: il étoit en uſage dans le même ſens parmi les Syriens, ainſi que Joſephe le fait voir par Théophraſte: d'autres prétendent que ce fut le nom du premier de ces prêtres, qui apprit, à ce qu'on dit, à Cerès l'enlevement de ſa fille.

* CABARRES, ſ. m. pl. (*Marine & Commerce.*) on donne ce nom à toutes ſortes de petits bâtimens à fonds plats, qui ſervent à ſecourir & alléger les gros vaiſſeaux en mer. Les Suédois & les Danois les appellent *clincar*.

CABAS, ſ. m. (*Meſſagerie.*) grand coche dont le corps eſt d'oſier cliſſé. Cette voiture appartient ordinairement aux meſſageries.

CABAS *ou* CABAT, (*Commerce.*) panier fait de jonc ou de feuilles de palmier. C'eſt dans ces ſortes de paniers que l'on met les figues de Provence, après les avoir fait ſécher. Il y en a de grands & de petits; les uns pour la marchandiſe d'élite, & les autres pour la commune: on les couvre également avec une toile ordinairement bleue ou violette. *Voyez* FIGUE.

Cabat ſe dit auſſi dans quelques provinces de France, d'une meſure à meſurer les grains, particulierement le blé. (*G*)

CABASET, ſ. m. ſignifioit autrefois, *dans l'Art milit.* une arme défenſive qui couvroit la tête. Ce mot vient, ſelon Nicod, de l'Hébreu *coba*, qui ſignifie un *caſque* ou *heaume*, ou de l'Eſpagnol *cabeça*, *tête*. (*Q*)

* CABAY, ſ. m. (*Hiſt. mod.*) c'eſt le nom que les Indiens, & les habitans de l'île de Ceylan & d'Aracan, donnent à des habits faits de ſoie ou de coton ornés d'or, que les ſeigneurs & principaux du pays ont coûtume de porter.

CABE, (*Géog.*) petite riviere d'Eſpagne au royaume de Galice, qui ſe jette dans le Velezar, & tombe avec lui dans le Minho.

CABEÇA-DE-VIDE, (*Géog.*) petite ville avec château, en Portugal, dans l'Alentéjo, à cinq lieues de Port-Alegre. *Longitude* 10. 48. *latitude* 39.

* CABELA, (*Hiſt. nat.*) c'eſt le nom d'un fruit des Indes occidentales, qui reſſemble beaucoup à des prunes: l'arbre qui le produit ne differe preſqu'en rien du ceriſier.

CABENDE, (*Géog.*) ville & port d'Afrique au royaume de Congo, dans la province d'Angoy, où il ſe fait un grand commerce de Negres.

CABES *ou* GABES, (*Géog.*) ville d'Afrique au royaume de Tunis, aſſez près du golfe du même nom. *Long.* 28. 30. *lat.* 33. 40.

CABESTAN, ſ. m. (*Mar.*) c'eſt une machine de bois reliée de fer, faite en forme de cylindre, poſée perpendiculairement ſur le pont du vaiſſeau, que des barres paſſées en travers par le haut de l'eſſieu font tourner en rond. Ces barres étant conduites à force de bras, font tourner autour du cylindre un cable, au bout duquel ſont attachés les gros fardeaux qu'on veut enlever. *Voyez* CABLE.

C'eſt encore en virant le *cabeſtan* qu'on remonte les bateaux, & qu'on tire ſur terre les vaiſſeaux pour les calfater, qu'on les décharge des plus groſſes marchandiſes, qu'on leve les vergues & les voiles, auſſi bien que les ancres. *Voyez* ANCRE.

Il y a deux *cabeſtans* ſur les vaiſſeaux, qu'on diſtingue par *grand* & *petit cabeſtan*: le *grand cabeſtan* eſt placé derriere le grand mât ſur le premier pont, & s'éleve juſqu'à quatre ou cinq piés de hauteur au-deſſus du deuxieme. *Voyez Pl. IV. fig. 1. n°* 102. On l'appelle auſſi *cabeſtan double*, à cauſe qu'il ſert à deux étages pour lever les ancres, & qu'on peut doubler ſa force en mettant des gens ſur les deux ponts pour le faire tourner.

Le *petit cabeſtan* eſt poſé ſur le ſecond pont, entre le grand mât & le mât de miſene. *Voyez Plan. IV. fig. 1. n°.* 103. il ſert principalement à iſſer les mâts de hune & les grandes voiles, & dans les occaſions où il faut moins de force que pour lever les ancres.

Les François appellent *cabeſtan Anglois*, celui où l'on n'employe que des demi-barres, & qui à cauſe de cela n'eſt percé qu'à demi; il eſt plus renflé que les *cabeſtans* ordinaires.

Il y a encore un *cabeſtan* volant que l'on peut tranſporter d'un lieu à un autre. *Voyez* VINDAS.

Virer au cabeſtan, pouſſer au cabeſtan, faire joüer au cabeſtan, c'eſt-à-dire, *faire tourner le cabeſtan.*

Aller au cabeſtan, envoyer au cabeſtan: quand les garçons de l'équipage ou les mouſſes ont commis quelque faute, le maître les fait aller au *cabeſtan* pour les y châtier: on y envoye auſſi les matelots. Tous les châtimens qu'on fait au *cabeſtan* chez les François, ſe font au pié du grand mât chez les Hollandois. (*Z*)

Le *cabeſtan* n'a pas la forme exactement cylindrique, mais eſt à peu près comme un cone tronqué qui va en diminuant de bas en haut, afin que le cordage qu'on y roule ſoit plus ferme, & moins ſujet à couler ou gliſſer de haut en bas.

Il eſt viſible par la deſcription de cette machine, que le *cabeſtan* n'eſt autre choſe qu'un treuil, dont l'axe au lieu d'être horiſontal, eſt vertical. *Voyez* à l'*article* AXE les lois par leſquelles on détermine la force du treuil, appellé en Latin *axis in peritrochio*, *axe dans le tambour*, ou *eſſieu dans le tour.* Dans le *cabeſtan* le tambour, *peritrochium*, eſt le cylindre, & l'axe ou l'eſſieu ſont les leviers qu'on adapte aux cylindres, & par le moyen deſquels on fait tourner le *cabeſtan.*

Le *cabeſtan* n'eſt donc proprement qu'un levier, ou un aſſemblage de leviers auxquels pluſieurs puiſſances ſont appliquées. Donc ſuivant les lois du levier, & abſtraction faite du frottement, la puiſſance eſt au poids, comme le rayon du cylindre eſt à la longueur du levier auquel la puiſſance eſt attachée;

& le chemin de la puissance est à celui du poids; comme le levier est au rayon du cylindre. Moins il faut de force pour élever le poids, plus il faut faire de chemin : il ne faut donc point faire les leviers trop longs, afin que la puissance ne fasse pas trop de chemin; ni trop courts, afin qu'elle ne soit pas obligée de faire trop d'effort; car dans l'un & l'autre cas elle seroit trop fatiguée.

On appelle encore en général du nom de *cabestan*, tout treuil dont l'axe est posé verticalement : tels sont ceux dont on se sert sur les ports à Paris, pour attirer à terre les fardeaux qui se trouvent sur les gros bateaux, comme pierres, *&c.*

Un des grands inconvéniens du *cabestan*, c'est que la corde qui se roule dessus descendant de sa grosseur à chaque tour, il arrive que quand elle est parvenue tout-à-fait au bas du cylindre, le *cabestan* ne peut plus virer, & l'on est obligé de choquer, c'est-à-dire, de prendre des bosses, de devirer le *cabestan*, de hausser le cordage, *&c.* manoeuvre qui fait perdre un tems considérable. C'est pour y remédier que l'Académie des Sciences de Paris proposa pour le sujet du prix de 1739, de trouver un *cabestan* qui fût exempt de ces inconvéniens. Elle remit ce prix à 1741; & l'on a imprimé en 1745 les quatre pieces qu'elle crut devoir couronner, avec trois *accessit.* L'Académie dit dans son avertissement, qu'elle n'a trouvé aucun des *cabestans* proposés exempt d'inconvéniens. Cela n'empêche pas néanmoins, comme l'Académie l'observe, que ces pieces, sur-tout les quatre pieces couronnées, & parmi les *accessit*, celle de M. l'abbé Fenel, aujourd'hui de l'Académie des belles lettres, ne contiennent d'excellentes choses, principalement par rapport à la théorie. Nous y renvoyons nos lecteurs. (*O*)

* CABESTERRE, (*Géog.*) on appelle ainsi dans les îles Antilles, la partie de l'île qui regarde le levant, & qui est toûjours rafraîchie par les vents alisés, qui courent depuis le nord jusqu'à l'est-sud-est. La basse terre est la partie opposée; les vents s'y font moins sentir; & par conséquent cette partie est plus chaude, & la mer y étant plus tranquille, elle est plus propre pour le mouillage & le chargement des vaisseaux; joint à ce que les côtes y sont plus basses que dans les *cabesterres*, où elles sont ordinairement hautes & escarpées, & où la mer est presque toûjours agitée. *Voyages du P. Labat.*

CABIDOS *ou* CAVIDOS, s. m. (*Commerce.*) sorte de mesure de longueur, dont on se sert en Portugal pour mesurer les étoffes, les toiles, *&c.*

Le *cabidos*, ainsi que l'aune de Hollande ou de Nuremberg, contient 2 piés 11 lignes, qui font quatre septiemes d'aune de Paris. L'aune de Paris fait un *cabidos* & trois quarts de *cabidos*; de sorte que sept *cabidos* font quatre aunes de Paris. *Voyez* AUNE. (*G*)

* CABIGIAK *ou* CAPCHAK, s. m. (*Hist. mod.*) tribu des Turcs Orientaux. Une femme de l'armée d'Oghuz-Kan pressée d'accoucher, se retira dans le creux d'un arbre. Oghuz prit soin de l'enfant, l'adopta, & l'appella *Cabigiak*, *écorce de bois*; nom qui marquoit la singularité de sa naissance. *Cabigiak* eut une postérité nombreuse qui s'étendit jusqu'au nord de la mer Caspienne. Il s'en fit un peuple qu'on connoît encore aujourd'hui sous le nom de *Descht Kitchak*; c'est de ce peuple que sont sorties les armées qui ont ravagé les états que le Mogol possédoit dans la Perse, & ce furent les premieres troupes que Bajazet opposa à Tamerlan.

* CABILLE *ou* CABILAH, s. m. (*Hist. mod.*) nom d'une tribu d'Arabes, indépendans & vagabonds, qu'un chef conduit. Ils appellent ce chef *cauque.* On compte quatre-vingts de ces tribus : aucune ne reconnoit de souverains.

CABILLOTS, s. m. pl. (*Marine.*) ce sont de petits bouts de bois, qui sont faits comme les boutons des Récolets, c'est-à-dire taillés longs & étroits, plus épais vers le milieu, & un peu courbes, les deux extrémités étant plus pointues, & se relevant un peu. On met ces morceaux de bois aux bouts de plusieurs herses qui tiennent aux grands haubans, qui servent à tenir les poulies de pantoquiere.

CABILLOTS; ce sont aussi de petites chevilles de bois qui tiennent aux chouquets avec une ligne, & qui servent à tenir la balancine de la vergue de hune quand les perroquets sont serrés. (*Z*)

CABIN, (*Géog.*) riviere de France, en Gascogne.

CABINET, s. m. (*Architect.*) sous ce nom on peut entendre les pieces destinées à l'étude, ou dans lesquelles l'on traite d'affaires particulieres, ou qui contiennent ce que l'on a de plus précieux en tableaux, en bronzes, livres, curiosités, *&c.* On appelle aussi *cabinet*, les pieces où les dames font leur toilette, leur oratoire, leur méridienne, ou autres qu'elles destinent à des occupations qui demandent du recueillement & de la solitude. On appelle *cabinet d'aisance*, le lieu où sont placées les commodités, connues aujourd'hui sous le nom de *lieux à soupape.*

Les premieres especes de *cabinets* doivent être pour plus de décence, placés devant les chambres à coucher & non après, n'étant pas convenable que les étrangers passent par la chambre à coucher du maître pour arriver au *cabinet*, cette derniere piece chez un homme d'un certain rang, lui servant à conférer d'affaires particulieres avec ceux que son état ou sa dignité amenent chez lui; par ce moyen le maître, au sortir du lit, peut aller recevoir ses visites, parler d'affaires sans être interrompu par les domestiques, qui pendant son absence entrent dans la chambre à coucher par des dégagemens particuliers, & y font leur devoir, sans entrer dans le lieu qu'habitent les maîtres, à moins qu'on ne les y appelle. Je parle ici d'un *cabinet* faisant partie d'un appartement destiné à un très-grand seigneur, à qui pour lors il faut plusieurs de ces pieces, qui empruntent leur nom de leurs différens usages, ainsi que nous venons de le dire ci-dessus. On a une piece qu'on appelle le *grand cabinet* de l'appartement du maître; elle est consacrée à l'usage dont nous venons de parler; c'est dans son *cabinet* paré qu'il rassemble ce qu'il a de tableaux ou de curiosités; son *arriere-cabinet* contient ses livres, son bureau, & c'est là qu'il peut recevoir en particulier, à la faveur des dégagemens qui l'environnent, les personnes de distinction qui demandent de la préférence : un autre lui sert de serre-papiers, c'est là que sont conservés sous sa main & en sûreté ses titres, ses contracts, son argent: enfin il y en a un destiné à lui servir de garde-robe & à contenir des lieux à soupape, où il entre par sa chambre à coucher, & les domestiques par un dégagement. Ce detail nous a paru nécessaire.

Il y a encore d'autres *cabinets*; on en a un du côté de l'appartement de société, qui a ses usages particuliers; il peut servir pour un concert vocal; les lieux pour les concerts composés de beaucoup d'instrumens devant être plus spacieux, alors on les appelle *salle de concert*; dans ce même *cabinet* on peut tenir jeu, pendant que la salle d'assemblée, qui est à côté, serviroit ainsi que celle de compagnie, à recevoir une plus nombreuse société. Un petit sallon peut aussi servir de *cabinet* au même usage : mais sa forme elliptique, la maniere dont il est plafonné, & principalement les pieces qui l'environnent, lui ont fait donner le nom de *sallon*, pendant que la piece qui lui est opposée peut recevoir le nom de *cabinet*, par rapport à l'appartement dont elle fait partie; cependant il faut avoüer qu'il est, pour ainsi dire, des formes consacrées à l'usage de chaque piece en particulier : par

par exemple, il semble que les *cabinets* destinés aux affaires ou à l'étude, doivent être de forme réguliere, à cause de la quantité des meubles qu'ils sont obligés de contenir, au lieu que ceux de concerts, de bijoux, de toilette, & autres de cette espece, peuvent être irréguliers: il faut sur-tout que la décoration des uns & des autres soit relative à leur usage, c'est-à-dire qu'on observe de la gravité dans l'ordonnance des *cabinets d'affaires* ou d'*étude*; de la simplicité dans ceux que l'on décore de tableaux; & de la légereté, de l'élegance, & de la richesse, dans ceux destinés à la société, sans que pour cela on use de trop de licence.

Il n'y a personne qui ne sente la nécessité qu'il y a de faire précéder les chambres à coucher par les *cabinets*, sur-tout dans les appartemens qui ne sont composés que d'un petit nombre de pieces.

On appelle aussi *cabinets*, certains meubles en forme d'armoire, faits de marqueterie, de pieces de rapport & de bronze, servant à serrer des médailles, des bijoux, *&c.* Ces *cabinets* étoient fort en usage dans le dernier siecle: mais comme ils ne laissoient pas d'occuper un espace assez considérable dans l'intérieur des appartemens, on les y a supprimés. Il s'en voit encore cependant quelques-uns dans nos anciens hôtels, exécutés par Boule, ébeniste du roi, ainsi que des bureaux, des secrétaires, serre-papiers, bibliotheques, *&c.* dont l'exécution est admirable, & d'une beauté fort au-dessus de ceux qu'on fait aujourd'hui.

On appelle aussi *cabinets*, de petits bâtimens isolés en forme de pavillons, que l'on place à l'extrémité de quelque grande allée, dans un parc, sur une terrasse ou sur un lieu éminent; mais leur forme étant presque toûjours sphérique, elliptique ou à pans couverts, en calotte, & souvent percés à jour, le nom de *sallons* leur convient davantage; & lorsque ces pieces sont accompagnées de quelques autres, comme de vestibules, d'anti-chambres, garde-robes, *&c.* on les nomme *belvederes*. *Voyez* BELVEDERE.

On appelle *cabinets de treillage*, de petits sallons quarrés, ronds, ou à pans, composés de barreaux de fer maillé d'échalats peints en verd, tels qu'il s'en voit un à Clagny, d'un dessein & d'une élégance très-estimable, & plusieurs à Chantilly, d'une distribution très-ingénieuse. (*P*)

CABINET D'HISTOIRE NATURELLE. Le mot *cabinet* doit être pris ici dans une acception bien différente de l'ordinaire, puisqu'un *cabinet d'Histoire naturelle* est ordinairement composé de plusieurs pieces & ne peut être trop étendu; la plus grande salle ou plûtôt le plus grand appartement, ne seroit pas un espace trop grand pour contenir des collections en tout genre des différentes productions de la nature: en effet, quel immense & merveilleux assemblage! comment même se faire une idée juste du spectacle que nous présenteroient toutes les sortes d'animaux, de végétaux, & de minéraux, si elles étoient rassemblées dans un même lieu, & vûes, pour ainsi dire, d'un coup d'œil? ce tableau varié par des nuances à l'infini, ne peut être rendu par aucune autre expression, que par les objets mêmes dont il est composé: un *cabinet d'Histoire naturelle* est donc un abregé de la nature entiere.

Nous ne savons pas si les anciens ont fait des *cabinets d'Histoire naturelle*. S'il y en a jamais eu un seul, il aura été établi chez les Grecs, ordonné par Alexandre, & formé par Aristote. Ce fameux naturaliste voulant traiter son objet avec toutes les vûes d'un grand philosophe, obtint de la magnificence d'Alexandre des sommes très-considérables, & il les employa à rassembler des animaux de toute espece, & à les faire venir de toutes les parties du monde connu. Ses livres sur le regne animal, prouvent qu'il avoit observé presque tous les animaux dans un grand détail, & ne permettent pas de douter qu'il n'eût une ménagerie très-complette à sa disposition, ce qui fait le meilleur *cabinet* que l'on puisse avoir pour l'histoire des animaux. D'ailleurs les dépouilles de tant d'animaux, & leurs différentes parties disséquées, étoient plus que suffisantes pour faire un très-riche *cabinet d'Histoire naturelle* dans cette partie; car on ne peut pas douter qu'Aristote n'ait disséqué les animaux avec soin, puisqu'il nous a laissé des résultats d'observations anatomiques, & qu'il a attribué à certaines especes des qualités particulieres, dont elles sont doüées à l'exclusion de toute autre espece. Pour tirer de pareilles conséquences, il faut avoir, pour ainsi dire, tout vû. Si nous sommes quelquefois tentés de les croire hasardées, ce n'est peut-être que parce que les connoissances que l'on a acquises sur les animaux depuis la renaissance des lettres, ne sont pas encore assez étendues, & que les plus grandes collections d'animaux qne l'on a faites sont trop imparfaites en comparaison de celles d'Aristote.

La science de l'Histoire naturelle fait des progrès à proportion que les *cabinets* se completent; l'édifice ne s'éleve que par les matériaux que l'on y employe, & l'on ne peut avoir un tout que lorsqu'on a mis ensemble toutes les parties dont il doit être composé. Ce n'a guere été que dans ce siecle que l'on s'est appliqué à l'étude de l'Histoire naturelle avec assez d'ardeur & de succès pour marcher à grands pas dans cette carriere. C'est aussi à notre siecle que l'on rapportera le commencement des établissemens les plus dignes du nom de *cabinet d'Histoire naturelle*.

Celui du jardin du Roi est un des plus riches de l'Europe. Pour en donner une idée il suffira de faire ici mention des collections dont il est composé, en suivant l'ordre des regnes.

Regne animal. Il y a au *cabinet du Roi* différens squeletes humains de tout âge, & une très-nombreuse collection d'os remarquables par des coupes, des fractures, des difformités, & des maladies: des pieces d'anatomie injectées & desséchées; des fœtus de différens âges, & d'autres morceaux singuliers conservés dans des liqueurs: de très-belles pieces d'anatomie représentées en cire, en bois, *&c.* quelques parties de momies & des concrétions pierreuses tirées du corps humain. *Voyez la description du cabinet du Roi, Hist. nat. tome III.* Quantité de vêtemens, d'armes, d'ustenciles de sauvages, *&c.* apportés de l'Amérique & d'autres parties du monde.

Par rapport aux quadrupedes, une très-grande suite de squeletes & d'autres pieces d'ostéologie, & quantité d'animaux & de parties d'animaux conservées dans des liqueurs, des peaux empaillées, une collection de toutes les cornes des quadrupedes, des bézoards, des égagropiles, *&c.*

De très-beaux squeletes des oiseaux les plus gros & les plus rares; des oiseaux entiers conservés dans des liqueurs, & d'autres empaillés, *&c.*

Une nombreuse collection de poissons de mer & d'eau douce desséchés ou conservés dans des liqueurs.

Un très-grand nombre d'especes différentes de serpens, de lésards, *&c.* recueillis de toutes les parties du monde.

Une très-grande suite de coquilles, de crustacées, *&c.*

Enfin quantité d'insectes de terre & d'eau, entr'autres une suite de papillons presque complette, & une très-grande collection de fausses plantes marines de toutes especes.

Regne végétal. Des herbiers très-complets faits par M. de Tournefort & par M. Vaillant; de nombreuses suites de racines, d'écorces de bois, de semences & de fruits de plantes; une collection presqu'en-

tiere de gommes, de résines, de baumes, & d'autres sucs de végétaux.

Regne minéral. Des collections de terres, de pierres communes & de pierres figurées, de pétrifications, d'incrustations, de résidus pierreux, & de stalactites: une très-belle suite de cailloux, de pierres fines, brutes, polies, façonnées en plaques, taillées en vases, *&c.* & de pierres précieuses, de crystaux; toutes sortes de sels & de bitumes, de matieres minérales & fossiles, de demi-métaux & de métaux. Enfin une très-nombreuse collection de minéraux du royaume, & de toutes les parties de l'Europe, surtout des pays du nord, des autres parties du monde, & principalement de l'Amérique.

Toutes ces collections sont rangées par ordre méthodique, & distribuées de la façon la plus favorable à l'étude de l'Histoire naturelle. Chaque individu porte sa dénomination, & le tout est placé sous des glaces avec des étiquettes, ou disposé de la maniere la plus convénable. (*I*)

* Pour former un *cabinet d'Histoire naturelle*, il ne suffit pas de rassembler sans choix, & d'entasser sans ordre & sans goût, tous les objets d'Histoire naturelle que l'on rencontre; il faut savoir distinguer ce qui mérite d'être gardé de ce qu'il faut rejetter, & donner à chaque chose un arrangement convenable. L'ordre d'un *cabinet* ne peut être celui de la nature; la nature affecte par-tout un desordre sublime. De quelque côté que nous l'envisagions, ce sont des masses qui nous transportent d'admiration, des groupes qui se font valoir de la maniere la plus surprenante. Mais un *cabinet d'Histoire naturelle* est fait pour instruire; c'est-là que nous devons trouver en detail & par ordre, ce que l'univers nous présente en bloc. Il s'agit d'y exposer les thrésors de la nature selon quelque distribution relative, soit au plus ou moins d'importance des êtres, soit à l'intérêt que nous y devons prendre, soit à d'autres considérations moins savantes & plus raisonnables peut-être, entre lesquelles il faut préférer celles qui donnent un arrangement qui plait aux gens de goût, qui intéresse les curieux, qui instruit les amateurs, & qui inspire des vûes aux savans. Mais satisfaire à ces différens objets, sans les sacrifier trop les uns aux autres; accorder aux distributions scientifiques autant qu'il faut, sans s'éloigner des voies de la nature, n'est pas une entreprise facile; & entre tant de *cabinets d'Histoire naturelle* formés en Europe, s'il doit y en avoir de bien rangés, il doit aussi y en avoir beaucoup d'autres qui peut-être auront le mérite de la richesse, mais qui n'auront pas celui de l'ordre. Cependant qu'est-ce qu'une collection d'êtres naturels sans le mérite de l'ordre? A quoi bon avoir rassemblé dans des édifices, à grande peine & à grands frais, une multitude de productions, pour me les offrir confondues pêle-mêle & sans aucun égard, soit à la nature des choses, soit aux principes de l'histoire naturelle? « Je dirois » volontiers à ces Naturalistes qui n'ont ni gout » ni génie: *Renvoyez toutes vos coquilles à la mer;* » *rendez à la terre ses plantes & son engrais, &* » *nettoyez vos appartemens de cette foule de cadavres,* » *d'oiseaux, de poissons, & d'insectes, si vous n'en* » *pouvez faire qu'un chaos où je n'apperçois rien de* » *distinct, qu'un amas où les objets épars ou entassés* » *ne me donnent aucune idée nette & précise. Vous* » *ne savez pas faire valoir l'opulence de la nature,* » *& sa richesse dépérit entre vos mains. Restez au fond* » *de la carriere, taillez des pierres; mais laissez à d'au-* « *tres le soin d'ordonner l'édifice* ». Qu'on pardonne cette sortie au regret que j'ai de savoir dans des *cabinets*, même célebres, les productions de la nature les plus prétieuses, jettées comme dans un puits: on accourt sur les bords de ce puits, vous y suivez la foule, vous cherchez à percer les ténebres qui couvrent tant de raretés; mais elles sont trop épaisses, vous vous fatiguez envain, & vous ne remporterez que le chagrin d'être privé de tant de richesses, soit par l'indolence de celui qui les possede, soit par la négligence de ceux à qui le soin en est confié.

Nous n'aurions jamais fait, si nous entreprenions la critique ou l'éloge de toutes les collections d'Histoire naturelle qui sont en Europe; nous nous arrêterons seulement à la plus florissante de toutes, je veux dire le *cabinet du Roi*. Il me semble qu'on n'a rien négligé, soit pour faire valoir, soit pour rendre utile ce qu'il renferme. Il a commencé dès sa naissance à intéresser le public par sa propreté & par son élegance: on a pris dans la suite tant de soins pour le compléter, que les acquisitions qu'il a faites en tout genre, sont surprenantes, sur-tout si on les compare avec le peu d'années que l'on compte depuis son institution. Les choses les plus belles & les plus rares y ont afflué de tous les coins du monde; & elles y ont heureusement rencontré des mains capables de les réunir avec tant de convenance, & de les mettre ensemble avec tant d'ordre, qu'on n'auroit aucune peine à y rendre à la nature un compte clair & fidele de ses richesses. Un établissement si considérable & si bien conduit, ne pouvoit manquer d'avoir de la célébrité, & d'attirer des spectateurs; aussi il en vient de tous états, de toutes nations, & en si grand nombre, que dans la belle saison, lorsque le mauvais tems n'empêche pas de rester dans les salles du *cabinet*, leur espace y suffit à peine. On y reçoit douze à quinze cents personnes toutes les semaines: l'accès en est facile; chacun peut à son gré s'y introduire, s'amuser, ou s'instruire. Les productions de la nature y sont exposées sans fard, & sans autre apprêt que celui que le bon goût, l'élegance, & la connoissance des objets devoient suggérer: on y répond avec complaisance aux questions qui ont du rapport à l'Histoire naturelle. La pédanterie qui choque les honnêtes gens, & la charlatanerie qui retarde les progrès de la science, sont loin de ce sanctuaire: on y a senti par une impulsion particuliere aux ames d'un certain ordre, quelle bassesse ce seroit à des particuliers qui auroient quelques collections d'Histoire naturelle, de prétendre s'en faire un mérite réel, & de travailler à enfler ce mérite, soit en les étalant avec faste, soit en les vantant au-delà de leur juste prix, soit en mettant du mystere dans de petites pratiques qu'il est toûjours assez facile de trouver, lorsqu'on veut se donner la peine de les chercher. On a senti qu'une telle conduite s'accorderoit moins encore avec un grand établissement, où l'on ne doit avoir d'autres vûes que le bien de l'établissement, où en rendant le public témoin des procédés qu'on suit, on en tire de nouvelles lumieres, & l'on répand le goût des mêmes occupations. C'est le but que M. d'Aubenton, garde & démonstrateur du *cabinet du Roi*, s'est proposé, & dans son travail au *cabinet* même qu'il a mis en un si bel ordre, & dans la description qu'on en trouve dans l'Histoire naturelle. Nous ne pouvons mieux faire que d'insérer ici ses observations sur la maniere de ranger & d'entretenir en général *un cabinet d'Histoire naturelle*; elles ne sont point au-dessous d'un aussi grand objet.

« L'arrangement, dit M. d'Aubenton, le plus fa» vorable à l'étude de l'Histoire naturelle, seroit l'or» dre méthodique qui distribue les choses qu'elle » comprend, en classes, en genres, & en especes; ainsi » les animaux, les végétaux, & les minéraux, se» roient exactement séparés les uns des autres; cha» que regne auroit un quartier à part. Le même or» dre subsisteroit entre les genres & les especes; on » placeroit les individus d'une même espéce les uns » auprès des autres, sans qu'il fût jamais permis de » les éloigner. On verroit les especes dans leurs gen-

» res, & les genres dans leurs classes. Tel est l'arrangement qu'indiquent les principes qu'on a imaginés pour faciliter l'étude de l'Histoire naturelle ; tel est l'ordre qui seul peut les réaliser. Tout en effet y devient instructif; à chaque coup d'œil, non-seulement on prend une connoissance réelle de l'objet que l'on considere, mais on y découvre encore les rapports qu'il peut avoir avec ceux qui l'environnent. Les ressemblances indiquent le genre, les différences marquent l'espece; ces caracteres plus ou moins ressemblans, plus ou moins différens, & tous comparés ensemble, présentent à l'esprit & gravent dans la mémoire l'image de la nature. En la suivant ainsi dans les variétés de ses productions, on passe insensiblement d'un regne à un autre; les dégradations nous préparent peu à peu à ce grand changement, qui n'est sensible dans son entier que par la comparaison des deux extrèmes. Les objets de l'Histoire naturelle étant présentés dans cet ordre, nous occupent assez pour nous intéresser par leurs rapports, sans nous fatiguer, & même sans nous donner le dégoût qui vient ordinairement de la confusion & du desordre.

» Cet arrangement paroît si avantageux, que l'on devroit naturellement s'attendre à le voir dans tous les *cabinets;* cependant il n'y en a aucun où l'on ait pû le suivre exactement. Il y a des especes & même des individus qui, quoique dépendans du même genre & de la même espece, sont si disproportionnés pour le volume, que l'on ne peut pas les mettre les uns à côté des autres ; il en est de même pour les genres, & quelquefois aussi pour les classes. D'ailleurs on est souvent obligé d'interrompre l'ordre des suites; parce qu'on ne peut pas concilier l'arrangement de la méthode avec la convenance des places. Cet inconvénient arrive souvent, lorsque l'espace total n'est pas proportionné au nombre des choses qui composent les collections : mais cette irrégularité ne peut faire aucun obstacle à l'étude de l'Histoire naturelle : car il n'est pas possible de confondre les choses de différens regnes & de différentes classes ; ce n'est que dans le détail des genres & des especes, que la moindre équivoque peut causer une erreur.

» L'ordre méthodique qui, dans ce genre d'étude, plait si fort à l'esprit, n'est presque jamais celui qui est le plus avantageux aux yeux. D'ailleurs, quoiqu'il ait bien des avantages, il ne laisse pas d'avoir plusieurs inconvéniens. On croit souvent connoître les choses, tandis que l'on n'en connoît que les numeros & les places : il est bon de s'éprouver quelquefois sur des collections, qui ne suivent que l'ordre de la symmétrie & du contraste. Le *cabinet du Roi* étoit assez abondant pour fournir à l'un & à l'autre de ces arrangemens ; ainsi dans chacun des genres qui en étoit susceptible, on a commencé par choisir une suite d'especes, & même de plusieurs individus, pour faire voir les variétés aussi bien que les especes constantes ; & on les a rangés méthodiquement par genres & par classes. Le surplus de chaque collection a été distribué dans les endroits qui ont paru le plus favorables, pour en faire un ensemble agréable à l'œil, & varié par la différence des formes & des couleurs. C'est-là que les objets les plus importans de l'Histoire naturelle sont présentés à leur avantage ; on peut les juger sans être contraint par l'ordre méthodique, parce qu'au moyen de cet arrangement, on ne s'occupe que des qualités réelles de l'individu, sans avoir égard aux caracteres arbitraires du genre & de l'espece. Si on avoit toûjours sous les yeux des suites rangées méthodiquement, il feroit à craindre qu'on ne se laissât prevenir par la methode, & qu'on ne vînt à négliger l'étude de la nature, pour se livrer à des conventions auxquelles elle n'a souvent que très-peu de part. Tout ce qu'on peut rassembler de ses productions, dans un *cabinet d'Histoire naturelle*, devroit y être distribué dans l'ordre qui approcheroit le plus de celui qu'elle suit, lorsqu'elle est en liberté. Quoique contrainte, on pourroit encore l'y reconnoître, après avoir rassemblé dans un petit espace des productions qui sont dispersées au loin sur la terre ; mais pour peu que ces objets soient nombreux, on se croit obligé d'en faire des classes, des genres & des especes, pour faciliter l'étude de leur histoire : ces principes arbitraires sont fautifs pour la plûpart ; ainsi il ne faut les suivre rangées méthodiquement, que comme des indices qui conduisent à observer la nature dans les collections où elle paroît, sans presqu'aucun autre apprêt que ceux qui peuvent la rendre agréable aux yeux. Les plus grands *cabinets* ne suffiroient pas, si on vouloit imiter scrupuleusement les dispositions & les progressions naturelles. On est donc obligé, afin d'éviter la confusion, d'employer un peu d'art, pour faire de la symmétrie ou du contraste.

» Tant qu'on augmente un *cabinet d'Histoire naturel*, on n'y peut maintenir l'ordre qu'en déplaçant continuellement tout ce qui y est. Par exemple, lorsqu'on veut faire entrer dans une suite une espece qui y manque, si cette espece appartient au premier genre, il faut que tout le reste de la suite soit déplacé, pour que la nouvelle espece soit mise en son lieu. . . . . Quoique ce genre d'occupation demande de l'attention, & qu'il emporte toûjours beaucoup de tems, ceux qui font des collections d'histoire naturelle ne doivent point le négliger : on ne le trouvera point ennuyeux ni même infructueux, si on joint au travail de la main l'esprit d'observation. On apprend toûjours quelque chose de nouveau en rangeant méthodiquement une collection ; car dans ce genre d'étude plus on voit, plus on sait. Les arrangemens qui ne sont faits que pour l'agrément, supposent aussi des tentatives inutiles ; ce n'est qu'après plusieurs combinaisons qu'on trouve un résultat satisfaisant dans les choses de goût : mais on est bien dédommagé de la peine qu'on a eue par le plaisir qu'on ressent, lorsqu'on croit avoir réussi. Ce qu'il y a de plus désagréable sont les soins que l'on est obligé de prendre pour conserver certaines pieces sujettes à un prompt dépérissement ; l'on ne peut être trop attentif à tout ce qui peut contribuer à leur conservation, parce que la moindre négligence peut être préjudiciable. Heureusement toutes les pieces d'un *cabinet* ne demandent pas autant de soins les unes que les autres, & toutes les saisons de l'année ne sont pas également critiques.

» Les minéraux en général ne demandent que d'être tenus proprement, & de façon qu'ils ne puissent pas se choquer les uns contre les autres ; il y en a seulement quelques-uns qui craignent l'humidité, comme les sels qui se fondent aisément, & les pyrites qui se fleurissent, c'est-à-dire qui tombent en poussiere. Mais les animaux & les végétaux sont plus ou moins sujets à la corruption. On ne peut la prévenir qu'en les desséchant le plus qu'il est possible, ou en les mettant dans des liqueurs préparées ; dans ce dernier cas, il faut empêcher que la liqueur ne s'évapore ou ne se corrompe. Les pieces qui sont desséchées demandent encore un plus grand soin ; les insectes qui y naissent & qui y trouvent leurs alimens, les détruisent dans l'intérieur avant qu'on les ait apperçûs. Il y a des vers, des scarabées, des teignes, des papillons, des mites, *&c.* qui s'établissent chacun dans les choses qui leur sont le plus convenables ; ils rongent les chairs, les cartilages, les peaux, les poils, & les plumes ;

res : chaque hansiere est de trois torons, & chaque toron est de trois cordons & d'environ 600 fils ; de sorte que le *cable* entier est de 1800 fils, pris à vingt pouces de circonférence, & il doit peser 9500 livres sans être goudronné. Ces proportions peuvent cependant varier un peu, & ne sont pas toûjours également suivies.

Quelques-uns reglent sur la largeur du vaisseau les proportions des *cables*, & donnent autant de demi-pouces de circonférence au *maître cable* que le vaisseau a de piés de largeur. D'autres font tous les *cables* presque d'égale grosseur pour les navires de guerre : mais pour les navires marchands dont les équipages sont foibles, c'est-à-dire qui ont peu de monde, on ne leur donne qu'un gros *cable* pour *maître cable*, & on fait le *cable* ordinaire d'un huitieme plus léger, & le *cable d'affourché* encore plus léger d'un autre huitieme.

Le *cable de touë* n'est qu'une simple hansiere, & l'on ne s'en sert ordinairement que dans les rivieres & dans les endroits où les bancs rendent le chenal étroit & le resserrent.

Le *cable d'affourche* sert avec le *cable* ordinaire ou avec le *maître cable* ; parce que si les vaisseaux n'étoient que sur une ancre ou sur un *cable*, ils ne manqueroient pas de tourner au premier changement de vent & de marée, ce qui pourroit nuire à la sûreté du vaisseau.

Les *cables* & cordages dont on se sert dans les vaisseaux, ont depuis trois pouces jusqu'à vingt & vingt-deux pouces de circonférence, & sont composés d'un plus grand nombre de fils, selon leur grosseur. On en auroit pû joindre ici une table, de même que de leur poids: mais on la trouvera à l'article de la CORDERIE.

Quoiqu'on ait dit ci-devant que les vaisseaux ont ordinairement quatre *cables*, les vaisseaux du Roi en sont mieux pourvûs. Le vaisseau *le Dauphin royal* du premier rang, avoit quatre *cables* de vingt-trois pouces de circonférence & de 120 brasses de long, pesant chacun 9650 livres en blanc, & 12873 livres goudronné : quatre *cables* de vingt-deux pouces de circonférence, pesant chacun 8900 livres en blanc, & 11869 livres goudronné : deux de douze pouces, pesant chacun 2620 livres en blanc, & 3495 livres goudronnés : deux de onze pouces, pesant 2154 liv. en blanc, & 2872 livres goudronnés : un tournevire de douze pouces de circonférence & de soixante brasses de longueur, pesant 1400 liv. blanc, & 1866 liv. goudronné. *Voyez* GOUDRONNERIE.

Bitter le cable, *voyez* BITTER.

Couper le cable, *le tailler*, c'est le couper à coups de hache sur l'écubier, & abandonner l'ancre, afin de mettre plus vîte à la voile, soit pour éviter d'être surpris par le gros tems ou par l'ennemi, soit dans le dessein de chasser sur quelque vaisseau, n'ayant pas alors le loisir de lever l'ancre & de retirer le *cable*. On laisse alors une boüée sur l'ancre attachée avec une corde, par le moyen de laquelle on sauve l'ancre & le *cable* qui y tient, lorsqu'on peut renvoyer le chercher.

Lever un cable, c'est le mettre en rond en maniere de cerceau, pour le tenir prêt à le filer, & en donner ce qu'il faut pour la commodité du mouillage.

Donner le cable à un vaisseau, c'est secourir un vaisseau qui est incommodé ou qui marche mal, ce qu'on fait en le toüant ou en le remorquant par l'arriere d'un autre vaisseau. En terme de *Marine* cela s'appelle *tirer en ouaiche*.

Laisser traîner un cable sur le sillage du vaisseau, cette manœuvre se fait pour rallentir la course du vaisseau. Les vaisseaux corsaires se servent assez volontiers de cette ruse pour contrefaire les méchans voiliers.

Les *cables* sont dits avoir un demi-tour ou un tour, lorsqu'un vaisseau qui est mouillé & affourché, a fait un tour ou deux en obéissant au vent ou au courant de la mer ; ensorte qu'il ait croisé ou cordonné près des écubiers les *cables* qui les tiennent.

Filer du cable, c'est lâcher & laisser descendre le *cable*. *Filer le cable bout pour bout*, c'est lâcher & abandonner tout le *cable* qui tient l'ancre, & le laisser aller à la mer avec l'ancre, quand on n'a pas le tems de la lever.

Le cable à pic, c'est lorsque le vaisseau approchant de l'ancre qui est mouillée, ce *cable* commence à se roidir pour être à pic, c'est-à-dire perpendiculaire. (*Z*)

CABLÉ, adj. *en termes d'Architecture*, se dit des cannelures qui sont relevées & contournées en forme de cables. *Voyez* CANNELURE. (*P*)

CABLÉ, *en termes de Blason*, se dit d'une croix faite de deux bouts de cable de vaisseau, ou bien d'une croix couverte ou entortillée de corde ; ce qu'on appelle plus proprement *croix cordée*. *Voyez* CROIX & CORDÉE. (*V*)

CABLER, *terme de Boutonnier* ; c'est assembler plusieurs fils ou cordons au moyen d'un instrument nommé *sabot*, & les tordre avec un roüet pour en former un cordon plus gros. *Voyez* SABOT.

CABLEAU, s. m. (*Marine.*) on se sert de ce mot pour le diminutif d'un cable : on l'applique communément à la corde qui sert d'amarre à la chaloupe d'un vaisseau lorsqu'elle est mouillée.

On appelle aussi *cableau* ou *cincenelle* cette longue corde dont les bateliers se servent pour tirer les bateaux en remontant les rivieres. (*Z*)

CABLIAU, (*Hist. nat. Ichthyolog.*) les Hollandois nomment ainsi un poisson de mer fort grand, fort long, dont la tête est fort grosse. On pêche ce poisson dans tous les ports de mer, où il se trouve en abondance. C'est un excellent manger. Sa chair est très-blanche, & se divise en grandes écailles. Ce n'est autre chose que la morue fraîche. *Voyez* MORUE.

* CABLIAUX, s. m. plur. (*Hist. mod.*) nom de factieux qui troublerent la Hollande en 1350. Ils le prirent du poisson appellé *cabliau*, & ils se promettoient de dévorer leurs adversaires, comme le *cabliau* dévore les autres poissons. La faction opposée se fit appeller des *Hoeckens* ou *Hameçonniers*.

CABO, (*Géog.*) royaume d'Afrique dans la Nigritie, sur le Riogrande vers le sud.

CABOCEIRA *ou* CABACEIRA, (*Géog.*) presqu'île attachée au continent de l'Afrique près de Mosambique, par une langue de terre que la mer couvre lorsqu'elle est haute. Elle est fort près & vis-à-vis de l'île Saint-George.

CABO-CORSO, (*Géog.*) cap d'Afrique sur la côte d'Or de Guinée, auprès duquel les Anglois ont une importante forteresse. *Long. 18. 20. lat. 4. 40.*

CABO-MISERADO, (*Géog.*) cap d'Afrique sur la côte de Malaguette, près d'une riviere nommée *Duro*.

CABOCHE, s. f. *terme de Cloutier*, espece de clous qu'on nomme plus souvent *clous à souliers*, parce que le menu peuple & les ouvriers de la campagne en font garnir le dessous du talon & de la semelle de leurs souliers, afin qu'ils durent plus long-tems. Il y a deux sortes de *caboches* ; les unes qu'on nomme *à deux têtes*, & les autres *à tête de diamant*. En général ces sortes de clous sont courts, & ont la tête large.

CABOCHÉ, adj. *terme de Blason*, se dit d'une tête d'animal coupée derriere les oreilles par une section parallele à la face, ou par une section perpendiculaire ; au lieu qu'on diroit *coupé*, si la section étoit faite horisontalement. (*V*)

CABOCHON, s. m. *terme de Joüaillier*, pierre précieuse qui n'est que polie, & qu'on a laissée telle qu'on l'a trouvée, c'est-à-dire à laquelle on a seulement ôté ce qu'elle avoit de brut, sans lui donner aucune fi-

gure particuliere. On dit sur-tout *rubis-cabochon*. *Voy.* RUBIS.

* CABOLETTO, (*Commerce.*) monnoie d'Italie usitée dans les états de la république de Genes, qui vaut environ quatre sous de notre argent.

CABOT, poisson de mer. *Voyez* MULET.

CABOTER, v. neut. *terme de Marine*, pour dire *aller de cap en cap, de port en port*, naviguant le long des côtes.

CABOTAGE, s. m. (*Marine.*) on appelle ainsi la navigation le long des côtes. On entend aussi par ce mot la connoissance des mouillages, bancs, courans & marée que l'on trouve le long d'une côte.

CABOTTIERE, s. f. (*Commerce.*) barque plate, longue & étroite, d'environ trois piés de profondeur, avec un gouvernail très-long, fait en forme de rame. Cette espece de bateau n'est utile qu'au commerce qui se fait par la riviere d'Evre. Cette riviere prend sa source du côté de Chartres, passe à Dreux, & se jette dans la Seine à un quart de lieue au-dessus du Pont-de-l'Arche. (*Z*)

CABOUCHAN, (*Géog.*) ville d'Asie dans le Corassan, dépendante de Nichabour.

CABRA, (*Géog.*) ville d'Afrique au royaume de Tombut dans la Nigritie, sur le bord du Sénégal. *Long. 18. 25. lat. 15. 10.*

CABRÉ, adj. *en termes de Blason*, se dit d'un cheval acculé.

La Chevalerie dans le Maine, de gueules au cheval *cabré* d'argent.

CABRER, v. pass. *se cabrer*, (*Manege.*) se dit des chevaux qui se levent & dressent sur les piés de derriere prêts à se renverser lorsqu'on leur tire trop la bride, ou qu'ils sont vicieux ou fougueux. Lorsqu'un cheval se *cabre* plusieurs fois de suite, & se jette si haut sur les jambes de derriere qu'il est en péril de se renverser, on appelle ce desordre *faire des ponts-levis* : il faut que le cheval ait beaucoup de force, & lui tendre la main à propos, autrement ces ponts-levis sont très-dangereux. Le moyen de rendre obéissant un poulain sujet à se *cabrer* souvent & à desobéir, est de prendre le tems que ses piés de devant retombent à terre, & lui appuyer alors fortement des deux. (*V*)

CABRERA, (*Géog.*) contrée d'Espagne dans la partie septentrionale du royaume de Léon.

CABRERA *ou* CAPRARIA, (*Géog.*) petite île d'Espagne dans la mer Méditerranée, à peu de distance de celle de Mayorque.

CABRES, s. f. c'est ainsi qu'on appelle, *dans les Manufactures d'ouvrages en soie*, deux pieces de bois de sept à huit piés de longueur, soûtenues d'un côté par des piés qui les traversent dans une mortoise de neuf à dix pouces de hauteur en-dehors. On s'en sert pour placer l'ensuple quand on plie les chaînes, ou qu'on les met sur l'ensuple.

CABRES, (*Géog.*) petite île d'Afrique près des côtes de Guinée, à peu de distance de celle de Saint-Thomas.

CABRESTAN, (*Géog.*) petite ville d'Asie dans une plaine, formée par les montagnes qui regnent le long du golfe Persique.

CABRIOLE *ou* CAPRIOLE s. f. *terme de Danse*, élévation du corps, saut léger & agile que les danseurs font ordinairement à la fin des cadences.

Friser la cabriole, c'est agiter les piés avec vîtesse tandis qu'ils sont en l'air. En matiere de danse la *cabriole* est la même chose que le saut. La *demi-cabriole* est lorsqu'on ne retombe que sur l'un des piés. *Voyez* SAUT.

CABRIOLE, *en termes de Manege*, est un saut vif que le cheval fait sans aller en avant, de façon qu'étant en l'air il montre les fers, détache des ruades aussi loin qu'il peut les porter, & fait du bruit avec les piés. Ce mot vient de *capreolare*, & celui-ci de *capreolus*.

La *cabriole* est la plus difficile de toutes les ruades. Il y a plusieurs sortes de *caprioles* : *capriole droite* ; *capriole en arriere* ; *capriole de côté* ; *capriole battue* ou *frisée* ; *capriole ouverte*. *Lever à capriole*. *Voyez* LEVER ; *voyez aussi* SAUTER. (*V*)

CABROLLE, *poisson de mer*. *Voyez* BICHE.

* CABRUS *ou* CAPRUS, (*Myth.*) dieu particulier qu'on honoroit à Phaselis, ville de Pamphilie : on ne lui offroit en sacrifice que du poisson salé ; ce qui donna lieu de nommer proverbialement un repas de poisson salé, *un sacrifice de Phaselites*.

* CABUJA, (*Hist. nat. bot.*) plante d'Amérique dont les feuilles ressemblent beaucoup à celles du chardon. On dit que les Américains travaillent cette plante comme nous faisons le chanvre & le lin, & qu'ils s'en servent pour faire du fil & des cordes.

CABUL *ou* CABOUL, (*Géog.*) grande ville d'Asie dans les Indes, capitale du Cabulistan, avec deux bons châteaux.

CABULISTAN *ou* CABOULISTAN, province d'Asie dans l'empire du Mogol, bornée au nord par la Tartarie, à l'est par la Cachemire, à l'ouest par le Zabulistan & le Candahar, au sud par le Multan. On y trouve des mines de fer, des bois aromatiques, & plusieurs sortes de drogues. Ce pays, peu fertile d'ailleurs, est cependant riche par le commerce.

* CABURA, (*Géog.*) endroit de la Mésopotamie où il y a, dit-on, une fontaine dont les eaux ont une odeur douce & agréable. Pline qui en parle, dit que cette odeur leur fut laissée par Junon, qui s'y baigna une fois.

CABURLAUT, *poisson de mer* ; *Voyez* CHABOT.

CAÇAÇA, (*Géog.*) ville d'Afrique au royaume de Fez, proche Melille.

CACALIA, s. f. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante dont la fleur est un bouquet à fleurons découpés en quatre parties, portés par un embryon, & soûtenus par un calice cylindrique. Lorsque la fleur est passée, chaque embryon devient une graine garnie d'une aigrette. Tournefort, *Inst. rei herb.* *Voyez* PLANTE. (*I*)

* On dit que sa racine macérée dans du vin, ou mâchée seule, soulage dans la toux ; & que ses baies pulvérisées & réduites en cerat, adoucissent la peau, & effacent les rides.

* CACAO *ou* CACAOYER, s. m. (*Hist. nat.*) arbre étranger.

Sa description. Le *cacaoyer* est un arbre d'une grandeur & d'une grosseur médiocres, qui augmentent on diminuent selon la qualité du fonds où il vient.

Sur la côte de Caraque, par exemple, il prend beaucoup plus de croissance que dans nos îles Françoises.

Son bois est poreux & fort léger ; son écorce est assez unie, & de couleur de canelle plus ou moins foncée, suivant l'âge de l'arbre.

Ses feuilles sont longues d'environ neuf pouces sur quatre, dans le fort de leur largeur, qui diminue vers les deux extrémités où elles se terminent en pointe ; leur couleur est d'un verd un peu foncé, mais plus clair en-dessus qu'en-dessous ; elles sont attachées à des pédicules longs de trois pouces, & d'une ligne de diametre. L'alongement de ces pédicules forme le long du milieu de chaque feuille une côte droite un peu relevée, qui depuis sa naissance jusqu'au bout va en diminuant ; & de part & d'autre de cette côte sortent alternativement treize à quatorze nervures obliques.

Comme ces feuilles ne tombent guere que successivement, & à mesure que d'autres les remplacent, l'arbre ne paroît jamais dépouillé : il fleurit en tout

tems; mais plus abondamment vers les deux solstices que dans les autres saisons.

Ses fleurs qui sont régulieres & en rose, mais fort petites & sans odeur, sortent par bouquets des aisselles des anciennes feuilles, dont on apperçoit encore, pour ainsi dire, les cicatrices aux endroits où l'arbre s'en étoit autrefois dépouillé. Une grande quantité de ces fleurs coulent, & à peine de mille y en a-t-il dix qui noüent; en sorte que la terre qui est au-dessous paroît toute couverte de ces fausses fleurs.

Chaque fleur est attachée à l'arbre par un pédicule délié, & long de cinq à six lignes; & quand elle est encore en bouton, elle n'a qu'environ deux lignes de diametre, sur deux & demie ou trois tout au plus de longueur. Plus elle est petite par rapport à l'arbre & au fruit, plus elle m'a paru singuliere & digne d'attention.

Lorsque le bouton vient à s'épanoüir, on peut considérer le calice, le feuillage, & le cœur de la fleur.

Le calice se forme de l'enveloppe du bouton, divisée en cinq parties ou feuilles de couleur de chair fort pâle.

Les cinq véritables feuilles de même couleur leur succedent, & remplissent les vuides ou séparations du calice. Ses feuilles ont deux parties; l'une qui est au-dessous en forme de tasse oblongue, panachée intérieurement de pourpre, se recourbe vers le centre par le moyen d'une étamine qui lui sert comme de lien, d'où sort ensuite au-dehors l'autre partie de la feuille qui semble en être séparée, & est formée en maniere de fer de pique.

Le cœur de la fleur est composé de cinq filets & de cinq étamines, avec le pistil au milieu; les filets sont droits, de couleur de pourpre, & disposés vis-à-vis des intervalles des feuilles; les étamines sont blanches & courbes en-dehors, avec une espece de bouton au sommet qui s'engage dans le milieu de chaque feuille pour la soûtenir.

Quand on observe ces menues parties avec le microscope, on diroit que la pointe des filets est argentine, & que les étamines sont de crystal, aussi bien que le pistil que la nature semble avoir placé au centre, en forme de filet blanc, ou pour être les prémices du jeune fruit, ou pour lui servir de défense, s'il est vrai que cet embryon ne se produise & ne se développe qu'à sa base.

Le *cacaoyer* porte presque toute l'année des fruits de tout âge, qui mûrissent successivement, mais qui ne viennent point au bout des petites branches, comme nos fruits en Europe, mais le long de la tige & des meres branches; ce qui n'est pas rare en ces pays-là, où plusieurs arbres ont la même propriété: tels sont les cocotiers, les abricotiers de S. Domingue, les calebassiers, les papayers, *&c.*

Le fruit du *cacao* est contenu dans une cosse, qui d'une extrème petitesse parvient en quatre mois à la grosseur & à la figure d'un concombre qui seroit pointu par le bas, & dont la surface seroit taillée en côte de melon.

Cette gousse dans les premiers mois est ou rouge ou blanche, ou mêlée de rouge & de jaune; & cette variété de couleurs fait trois sortes d'arbres de *cacao*, qui n'ont entr'eux que cette seule différence, que je ne crois pas suffisante pour établir trois especes de *cacao*.

La premiere est d'un rouge vineux & foncé, principalement sur les côtés, lequel devient plus clair & plus pâle en mûrissant.

La seconde, qui est la blanche, est au commencement d'un verd si clair, qu'il en paroît blanc; peu-à-peu elle prend la couleur de citron; & se colorant toûjours de plus en plus, elle devient enfin tout-à-fait jaune dans sa maturité.

La troisieme, qui est rouge & jaune tout ensemble, tient un milieu entre ces deux premieres; car en mûrissant la rouge pâlit, & la jaune se renforce.

On a remarqué que les cosses blanches sont plus trapues que les autres, sur-tout du côté qu'elles tiennent à l'arbre, & que les *cacaoyers* de cette sorte en rapportent communément davantage.

Si l'on fend une de ces cosses suivant la longueur, on trouve qu'elle a environ quatre lignes d'épaisseur, & que sa capacité est pleine d'amandes de *cacao*, dont les intervalles sont remplis avant leur maturité d'une substance blanche & ferme, mais qui se change enfin en une espece de mucilage d'une acidité charmante; c'est pourquoi on se donne souvent le plaisir de mettre de ces amandes de *cacao* avec leurs enveloppes dans la bouche, pour la rafraîchir agréablement, & pour étancher la soif: mais on se garde bien d'y appuyer la dent, parce qu'en perçant la peau du *cacao* on sentiroit une amertume extrème.

Lorsqu'on examine avec attention la structure intérieure de ces cosses, & qu'on en anatomise, pour ainsi dire, toutes les parties, on trouve que les fibres de la queue du fruit passant à travers la cosse se partagent en cinq branches; que chacune de ces branches se divise en plusieurs filamens, qui se terminent chacun au gros bout d'une des amandes; & que le tout ensemble forme comme une espece de grappe de vingt, vingt-cinq, trente à trente-cinq grains au plus, rangés & appliqués l'un contre l'autre dans la cosse avec un ordre merveilleux.

Après un grand nombre d'expériences, on n'y trouve ni moins ni plus de vingt-cinq: peut-être qu'à force de chercher les plus grosses cosses, dans les fonds les plus féconds, & sur les sujets les plus vigoureux, on en pourroit trouver de quarante amandes; mais comme cela n'ira jamais au-delà, il est de même certain qu'on ne trouvera point de cosses qui en ayent au-dessous de quinze, à moins que ce ne soient des cosses avortées, ou le fruit de quelqu'arbre fatigué, c'est-à-dire, usé de vieillesse, de méchant fonds, ou par défaut de culture.

Lorsqu'on ôte la peau à quelqu'une des graines de *cacao*, on découvre la substance de l'amande, qui paroît tendre, lisse, un peu violette, & comme divisée en plusieurs lobes, quoique dans la vérité elle n'en ait que deux, mais fort irréguliers, & fort embarrassés l'un dans l'autre.

Enfin coupant l'amande en deux suivant la longueur, on trouve à l'extrémité du gros bout une espece de grain cylindrique de deux lignes de long, sur une demi-ligne de diametre, qui est le vrai germe de la plante; au lieu que dans nos amandes Européennes cette partie est placée à l'autre bout.

On peut voir même en France cette irrégularité des lobes, & le germe du *cacao*, dans les amandes rôties & mondées pour faire le chocolat.

Du choix & de la disposition du lieu pour planter une cacaoyere. Le *cacaoyer* croît naturellement dans plusieurs contrées de la zone torride de l'Amérique, mais particulierement au Mexique, dans les provinces de Nicarague & de Guatimale, comme aussi le long des bords de la riviere des Amazones, & sur la côte de Caraque, c'est-à-dire, depuis Comana jusqu'à Carthagene, & à l'île d'Or; on en a même trouvé quelques-uns dans les bois de la Martinique.

Les Espagnols & les Portugais ont été les premiers à qui les Indiens ont donné connoissance du *cacao*; ils en ont long-tems usé sans le communiquer aux autres nations.

En 1649 on ne connoissoit encore aux îles du Vent qu'un seul arbre de *cacao*, planté par curiosité dans le jardin d'un Anglois habitant de l'île de Sainte-Croix. En 1655 les Caraibes montrerent à M. du Parquet le *cacaoyer*, dans les bois de l'île de la Martinique dont

dont il étoit seigneur : cette découverte donna lieu à plusieurs autres de même espece, dans les memes bois de la Capestere de cette île ; & c'est apparemment aux graines qu'on en tira que les *cacaoyeres* qu'on y a depuis plantées doivent leur origine. Un Juif nommé *Benjamin* y planta la premiere vers l'année 1660 : mais ce ne fut que vingt ou vingt-cinq ans après, que les habitans de la Martinique commencerent à s'appliquer à la culture du *cacao*, & à planter des *cacaoyeres*.

On appelle une *cacaoyere*, une espece de verger d'arbres de *cacao* plantés au cordeau, à peu près comme nous disons en France une *cerisaie*, une *pommeraie*, une *prunelaie*, une *figuerie*, &c.

Lorsqu'on veut planter une *cacaoyere*, il faut surtout choisir la situation du lieu, & la nature du terroir qui lui conviennent.

Le *cacaoyer* demande un lieu plat, humide, & à l'abri des vents ; une terre neuve, & pour ainsi dire vierge, médiocrement grasse, meuble & profonde ; c'est pourquoi les fonds nouvellement défrichés, dont la terre est noire & sabloneuse, qu'une riviere tient frais, & que les côteaux ou mornes d'alentour (pour parler le langage du pays) mettent à couvert des vents, sur-tout du côté de la mer, sont préférables à toute autre situation ; & l'on ne manque guere de les mettre à cet usage, quand on est assez heureux pour en avoir de semblables.

J'entends par *fonds nouvellement défrichés*, ceux dont le bois vient d'être abattu exprès pour cela ; car il faut remarquer qu'on place encore aujourd'hui toutes les *cacaoyeres* au milieu des bois, de même qu'on a fait depuis la création du monde ; & cela pour deux raisons très-essentielles ; la premiere, afin que le bois debout qui reste autour leur serve d'abri ; & la seconde, afin qu'elles donnent moins de peine à sarcler, la terre qui n'a jamais produit d'herbe n'en poussant que peu faute de graines.

Aux *cacaoyeres* plantées sur des éminences, la terre n'a ni assez d'humidité ni assez de profondeur, & ordinairement le pivot ou la maîtresse racine, qui seule s'enfonce à plomb dans la terre, ne peut percer le tuf qu'elle rencontre bien-tôt : les vents d'ailleurs y ont plus de prise, font couler les fleurs noüées, & pour peu qu'ils soient forts, abattent les arbres dont presque toutes les racines sont superficielles.

C'est encore pis aux côteaux dont la pente est un peu rude ; car outre les mêmes inconvéniens, les avalaisons en entraînent la bonne terre, & découvrent insensiblement toutes les racines.

On peut donc conclurre que toutes ces sortes de *cacaoyeres* sont long-tems à porter, qu'elles ne sont jamais abondantes, & qu'elles se ruinent en peu de tems.

Il est bon aussi (autant qu'il est possible) qu'une *cacaoyere* soit entourée de bois debout ; ou s'il y a quelque côté d'ouvert, on doit y remédier de bonne heure par une lisiere à plusieurs rangs de bananiers.

Il faut encore qu'une *cacaoyere* soit d'une grandeur médiocre ; car les petites, surtout dans les fonds, n'ont pas assez d'air, & sont comme étouffées ; & les grandes jusqu'à l'excès sont trop exposées à la secheresse & aux grands vents qu'on nomme *ouragans* en Amérique.

La place de la *cacaoyere* étant choisie, & les dimensions déterminées, on se met à abattre le bois : on commence par arracher les petites plantes, & à couper les arbrisseaux & le menu bois ; puis on tronçonne les tiges & les grosses branches des petits arbres, & des médiocres ; on fait des bûchers & on allume des feux de toutes parts ; on brûle même sur pié les plus gros arbres, pour s'épargner la peine de les couper.

Lorsque tout est brûlé, qu'il ne reste plus sur la terre que les troncs des plus grands arbres qu'on néglige de faire consumer, & que l'abattis se trouve parfaitement nettoyé, on dresse au cordeau des allées équidistantes & paralleles, où l'on plante en quinconce des piquets de deux à trois piés de long, à l'intervalle de 5. 6. 7. 8. 9. ou 10 piés, en un mot, à telle distance qu'on a résolu de donner aux *cacaoyers* qu'ils représentent. Enfin on fait une piece de manioc de tout l'espace défriché, prenant garde de n'en planter aucun pié trop près des piquets.

On observera que les *cacaoyeres* plantées à grandes distances de 8. 9. & 10 piés donnent bien plus de peine à tenir nettes dans les premieres années (comme nous dirons dans la suite) : mais aussi quand elles sont dans de bons fonds, elles réussissent mieux de cette sorte, rapportent & durent beaucoup plus.

Les habitans qui sont pressés de leurs besoins, plantent plus près les arbres, parce que cela augmente considérablement le nombre des piés, & diminue en même tems le travail de les tenir nets. Quand dans la suite les arbres viennent à se nuire réciproquement par leur proximité, ils ont déja recueilli quelques levées de *cacao*, qui ont pourvû à leurs nécessités les plus urgentes ; & au pis aller ils coupent alors une partie des arbres pour donner de l'air au reste.

A la côte de Caraque, on plante les *cacaoyers* à 12 & 15 piés d'intervalle, & l'on pratique des rigoles de tems en tems pour les arroser dans les grandes sécheresses : on a fait aussi une heureuse expérience de cette pratique à la Martinique depuis quelques années.

Au reste le manioc est un arbuste dont les racines gragées & cuites sur le feu, fournissent la cassave & la farine qui servent de pain à tous les habitans naturels de l'Amérique. On en plante dans les nouveaux abattis, non-seulement parce qu'il en faut nécessairement à un habitant pour la nourriture de ses negres, mais aussi pour diminuer la production des mauvaises herbes, & pour mettre à l'ombre les piés de *cacao* qui levent, dont la plume tendre ni même les secondes feuilles ne pourroient résister à l'ardeur excessive du soleil : c'est pourquoi on attend que le manioc puisse ombrager le pié des piquets, avant que de planter le *cacao*.

De la maniere de planter une cacaoyere, & de la cultiver jusqu'à la maturité des fruits. Tout le *cacao* se plante de graine, le bois de cet arbre ne prenant point de bouture. On ouvre une cosse de *cacao*, & à mesure qu'on en a besoin, on en tire les amandes, & on les plante une à une, commençant, par exemple, par le premier piquet, on l'arrache & avec une sorte de houlette de fer bien affilée, ayant fait une espece de petit labour, & coupé, en béquillant tout autour, les petites racines qui pourroient nuire, on plante la graine à trois au quatre pouces de profondeur, & l'on remet le piquet un peu à côté pour servir de marque ; & ainsi de piquet en piquet, & de rang en rang, on parcourt toute la *cacaoyere*.

Il faut observer, 1°. de ne point planter dans les tems secs ; on le peut à la vérité tous les mois, & toutes les lunes vieilles ou nouvelles ; lorsque la saison est fraiche, & que la place est prête : mais on croit communément que plantant depuis le mois de Septembre jusqu'aux fêtes de Noël, les arbres rapportent plûtôt de quelques mois.

2°. De ne planter que de grosses amandes, & bien nourries ; car, puisque dans les plus belles cosses il se trouve des graines avortées, il y auroit de l'imprudence de les employer.

3°. De planter le gros bout des graines en bas, c'est celui-là qui tient par un petit filet au centre de la cosse quand on tire l'amande en dehors. Si on plan-

toit le petit bout en bas, le pié viendroit tortu, & ne réussiroit point; si on plantoit la graine de plat, le pié ne laisseroit pas de venir assez bien.

4°. De mettre deux ou trois graines à chaque piquet, afin que si par malheur les criquets ou autres petits insectes coupoient la plume encore tendre d'un ou deux piés, il en restât un troisieme, pour suppléer au défaut des autres. S'il n'arrive point d'accident, on a au moins l'avantage de pouvoir choisir ensuite le brin qui est le plus droit & de meilleure venue: mais on ne se résout à couper les piés surnuméraires, que lorsque celui qu'on a choisi, est couronné, & hors de risque selon toutes les apparences.

Les graines de *cacao* levent dans huit, dix ou douze jours plus ou moins, selon que le tems plus ou moins propre avance ou recule la végétation: le grain cylindrique du germe venant à se gonfler, pousse en bas la *radicule*, qui devient ensuite le pivot de l'arbre; & en haut la plume, qui est un racourci de la tige & des branches: ces parties croissant, & se développant de plus en plus, les deux lobes de l'amande un peu séparés & recourbés, sortent les premiers de la terre, & à mesure que le pié s'éleve, se redressent & se séparent tout-à-fait en deux feuilles dissemblables, d'un verd obscur, épaisses, inégales, & comme recoquillées, qui font ce qu'on appelle *les oreilles de la plante*: la plume paroît en même-tems, & se partage en deux feuilles tendres, & d'un verd clair & naissant; à ces deux premieres feuilles opposées deux à deux en succedent deux autres de-même, à celles-ci deux troisiemes, le pié s'éleve à proportion, & ainsi de suite durant une année ou environ.

Toute la culture du *cacao* se réduit alors à la pratique de deux choses.

Premierement à le *recouvrir* tous les quinze jours, c'est à-dire, planter de nouvelles graines aux lieux où les premieres n'ont pas levé, ou bien plûtôt, où les piés ont été rongés par les criquets, & autres insectes, qui font souvent un dégât terrible de ces nouvelles plantes, lors même qu'on les croit hors de tout danger. Quelques habitans font des pépinieres à part, & transplantent ensuite des piés de *cacao* où il en manque; mais comme ils ne prennent pas tous, lors principalement qu'ils sont un peu grands, ou que la saison n'est pas favorable, & que la plûpart même de ceux qui prennent, sont long-tems à languir, il a toûjours paru plus convenable de *recouvrir* avec la graine.

Secondement, à ne laisser croître aucune herbe dans la *cacaoyere*, recommençant à sarcler par un bout dès qu'on a fini par l'autre; & prenant garde sur toutes choses de laisser jamais grener aucune herbe; car s'il arrive une fois qu'on en laisse monter en graine, on a dans la suite bien de la peine & du travail à détruire les mauvaises herbes, & à tenir nets les *cacaoyers*, parce que la végétation n'est jamais interrompue en ce pays-là par le froid.

Ces sarclaisons continuelles durent jusqu'à ce que les *cacaoyers* devenus grands, & leurs branches se croisant, l'ombrage empêche les herbes de pousser; & que d'ailleurs, les feuilles tombant des arbres & couvrant la terre, achevent d'étouffer les herbes. Ainsi finit le pénible exercice de sarcler; il suffit alors de faire tous les mois une revûe en se promenant dans la *cacaoyere*, d'arracher par-ci par-là le peu d'herbes qu'on y trouve, & de les transporter loin dans le bois, crainte des graines.

Dès que les *cacaos* ont neuf mois, on doit commencer à arracher le manioc, & faire si bien qu'en trois mois au plus tard il n'y en ait plus. A mesure qu'on l'arrache, on peut encore en replanter une rangée ou deux au milieu de chaque allée, & semer dans les autres vuides des concombres, des citrouilles, des giraumonts & des choux caraïbes; parce que ces plantes ayant de grandes feuilles rampantes, sont fort propres à conserver la fraîcheur de la terre, & à étouffer les méchantes herbes. Quand les *cacaoyers* sont parvenus à couvrir leur terre, on est contraint d'arracher tout, car rien ne peut plus profiter au-dessous.

Les *cacaoyers* d'un an ont ordinairement quatre piés de tige ou environ, & commencent à faire leur tête en poussant tout à la fois cinq branches au sommet, qui forment ce qu'on appelle *la couronne du cacao*. Il arrive rarement que cette couronne n'ait pas ces cinq branches; & lorsque par quelque accident, ou contre l'ordre de la nature, elle n'en a que trois ou quatre, l'arbre ne vient jamais bien; & il seroit peut-être mieux de le recéper d'abord, & d'attendre une nouvelle couronne qui ne seroit pas long-tems à se former.

Si à la fin de l'année le manioc n'étoit pas encore arraché, cela retarderoit la portée des arbres; & leurs tiges montant trop haut, seroient foibles, veules, & plus exposées aux coups de vent: que si elles couronnoient, les couronnes seroient trop serrées, & les meres branches ne s'évasant pas assez, les arbres ne seroient jamais bien dégagés, & n'auroient point l'étendue qui leur est naturelle.

Quand tous les piés sont couronnés, on fait choix des plus beaux jets, & l'on coupe sans miséricorde tous les surnuméraires; si l'on ne prend brusquement ce parti, on a bien de la peine à s'y résoudre dans la suite; cependant il n'est pas possible que des arbres ainsi accolés ne s'entrenuisent à la fin.

Les *cacaoyers* ne sont pas plûtôt couronnés qu'ils poussent de tems en tems un pouce ou deux au-dessous de leur couronne, de nouveaux jets qu'on appelle *rejettons*; si on laisse agir la nature, ces rejettons produisent bientôt une seconde couronne, sous laquelle un nouveau rejetton venant à pousser, en forme encore une troisieme, *&c.* C'est ainsi que sont faits les *cacaoyers* naturels & sans culture, qu'on trouve dans les bois de la Capesterre de la Martinique. Mais parce que toutes ces couronnes à plusieurs étages ne font qu'anéantir en quelque maniere la premiere, qui est la principale, & que l'arbre abandonné à lui-même devient trop haut & trop effilé; on a soin tous les mois en sarclant, ou en cueillant le fruit, d'ébourgeonner, c'est-à-dire, de châtrer tous ces rejettons; & c'est ce qu'on appelle sur les lieux *rejettonner*.

On ne s'est point encore avisé de tailler, non plus que de greffer les *cacaoyers*; il y a cependant une espece de taille qui pourroit leur être avantageuse. Il est constant, par exemple, que ces sortes d'arbres ont toûjours quelque partie de bois mort, les uns plus, les autres moins; sur-tout aux extrémités des branches: & il n'y a pas lieu de douter qu'il ne leur fût très-utile de retrancher ce bois mort jusqu'au vif avec la serpette: mais comme l'avantage qu'on en retireroit ne seroit ni si présent, ni si sensible que le tems & le travail qu'on y employeroit; il y a bien de l'apparence qu'on négligera toûjours cette opération, & qu'on la traitera même de peine inutile. Les Espagnols n'en jugent pas de même, & ils ont au contraire un grand soin de retrancher tous ces bois morts; aussi leurs arbres sont plus vigoureux que les nôtres, & donnent de plus beaux fruits. On doute qu'ils ayent la même attention de les greffer, & que personne ait encore tenté de le faire; on croit néanmoins que les *cacaos* en seroient bien meilleurs.

A mesure que les *cacaoyers* croissent, ils se dépouillent peu à peu des feuilles de la tige, qu'il faut laisser tomber d'elles-mêmes; car dès qu'ils en sont entierement dépouillés, ils ne sont pas long-tems à fleu-

rir : mais ces premieres fleurs coulent ordinairement, & on ne doit guere espérer de fruit mûr avant trois ans, encore faut-il que ce soit en bonne terre ; à quatre ans la levée est médiocre, & à cinq elle est dans toute sa force. Pour lors les *cacaoyers* portent ordinairement pendant toute l'année des fleurs & des fruits de tout âge ; il est à la vérité des mois, où ils n'en ont presque point, & d'autres où ils en sont tout chargés ; vers les solstices les levées sont toûjours plus abondantes que dans les autres saisons.

Comme dans les ouragans le vent peut faire le tour du compas en très-peu d'heures, il est mal-aisé que perçant par l'endroit le plus foible, & le moins couvert des *cacaoyers*, il n'y fasse bien du desordre, & il est nécessaire d'y rémédier le plus promptement qu'il est possible. Si le vent n'a fait que renverser les arbres sans rompre leur pivot, en ce cas le meilleur parti qu'il y ait à prendre, sur-tout dans les bonnes terres, est de relever sur le champ ces arbres, & de les remettre en place ; les appuyant avec une fourche, & les rechaussant bien avec de la terre d'alentour : de cette maniere ils sont raffermis en moins de six mois, & rapportent comme s'ils n'avoient jamais eu de mal. Dans les mauvaises terres, il vaut mieux les laisser couchés, rechausser les racines, & cultiver à chaque pié le rejetton de plus belle venue, & le plus proche des racines qu'il poussera, en retranchant avec soin tous les autres : l'arbre en cet état ne laisse pas de fleurir & de porter du fruit ; & quand dans deux ans le rejetton conservé est devenu un arbre nouveau, on étronçonne le vieux arbre à un demi pié du rejetton.

De la cueillette du cacao, & de la maniere de le faire ressuer & sécher, pour pouvoir être conservé & transporté en Europe. Le *cacao* est bon à cueillir lorsque toute la cosse a changé de couleur, & qu'il n'y a que le petit bouton d'en-bas qui soit demeuré verd. On va d'arbre en arbre, & de rang en rang, & avec des gaulettes fourchues, on fait tomber les cosses mûres, prenant garde de ne point toucher à celles qui ne le sont pas, non plus qu'aux fleurs : on employe à cela les Negres les plus adroits ; & d'autres qui les suivent avec des paniers, ramassent les cosses à terre, & en font à droit & à gauche dans la *cacaoyere* des piles qu'on laisse là quatre jours sans y toucher.

Dans les mois d'un grand rapport, on cueille tous les quinze jours : dans les saisons moins abondantes, on cueille de mois en mois.

Si les graines restoient dans les cosses plus de quatre jours, elles ne manqueroient pas de germer & de se gâter ; c'est pourquoi, lorsque de la Martinique, on a voulu envoyer aux îles voisines des cosses de *cacao* pour avoir de la graine à planter, on a eu un soin extrème de ne cueillir que lorsque le bâtiment de transport alloit mettre à la voile, & de les employer d'abord en arrivant : il n'est donc pas possible que les Espagnols voulant avoir de la semence pour produire ces arbres, laissent parfaitement mûrir & sécher les gousses qui la contiennent, qu'après ils ôtent la semence de ces gousses, & qu'ils les fassent soigneusement sécher à l'ombre, pour les planter enfin en pépiniere, comme le rapporte Oexmelin, *Histoire des aventuriers, tom. I. pag. 424.* Il est nécessaire de les écaler dès le matin du cinquieme jour au plus tard ; pour cela on frappe sur le milieu des cosses, avec un morceau de bois pour les fendre, & avec les mains on acheve de les ouvrir en travers, & d'en tirer les amandes qu'on met dans des paniers, jettant dans la *cacaoyere* les cosses vuides pour lui servir d'amandement & d'engrais, quand elles sont pourries, à peu près comme les feuilles de la dépouille des arbres leur servent de fumier continuel.

On porte ensuite dans une case tout le *cacao* écalé, & on le met en pile, sur une espece de plancher volant couvert de feuilles de balisier, qui ont environ quatre piés de long sur vingt pouces de large ; puis entourant le *cacao* de planches recouvertes des mêmes feuilles, & faisant une espece de grenier qui puisse contenir toute la pile de *cacao* étendue, on couvre le tout de semblables feuilles, qu'on affermit avec quelques planches : le *cacao* ainsi entassé, couvert, & enveloppé de toutes parts, ne manque pas de s'échauffer par la fermentation de ses parties insensibles, & c'est ce qu'on appelle sur les lieux *ressuer*.

On découvre ce *cacao* soir & matin, & l'on fait entrer dans le lieu où il est des Negres qui travaillant à force des piés & des mains, le remuent bien & le renversent sens-dessus-dessous, après quoi on le recouvre comme auparavant avec les mêmes feuilles & les mêmes planches. On continue cette opération chaque jour jusqu'au cinquieme, auquel il est ordinairement assez *ressué* ; ce qu'on connoît à la couleur qui est beaucoup plus foncée, & tout-à-fait rousse.

Plus le *cacao* ressue, & plus il perd de sa pesanteur & de son amertume : mais s'il ne ressue pas assez, il est plus amer, sent le verd, & germe quelquefois ; il y a donc pour bien faire, un certain milieu à garder, ce qui s'apprend par l'usage.

Dès que le *cacao* a assez ressué, on le met à l'air, & on l'expose au soleil pour le faire sécher en la maniere suivante.

On a déja dressé d'avance plusieurs établis à deux piés ou environ, au-dessus du plan d'une cour destinée à cela ; (ce sont deux especes de sablieres paralleles, à deux piés l'un de l'autre, affermies sur de petits poteaux enfoncés dans la terre). On étend sur ces établis plusieurs nattes faites de brins de roseaux refendus, assemblés avec des liens d'écorce de mahot ; (le mahot est un arbrisseau dont les feuilles sont rondes & douces au maniement, comme celle de la guimauve ; son écorce qui se leve facilement, & qu'on divise en longs rubans, sert de ficelle & de corde aux habitans & aux sauvages) & sur ces nattes on met du *cacao* ressué environ à la hauteur de deux pouces, on le remue & on le retourne fort souvent avec un rabot de bois, sur-tout les deux premiers jours : le soir on plie le *cacao* dans ses nattes, qu'on recouvre de quelques feuilles de balisier, crainte de la pluie ; on en fait autant le jour quand il va pleuvoir. Ceux qui craignent qu'on ne le vole la nuit, l'enferment dans une case.

Il y a des habitans qui se servent de caisses d'environ cinq piés de long sur deux de large, & trois à quatre pouces de rebord, pour faire sécher leur *cacao* : elles ont cette commodité, que dans les grandes pluies ou qui surviennent tout-à-coup, lorsque le *cacao* commence à sécher, on peut vîte mettre toutes ces caisses en pile l'une sur l'autre, ensorte qu'il ne reste que la derniere à couvrir, ce qui est bientôt fait avec des feuilles de balisier, recouvertes d'une caisse vuide renversée. Mais ce qui rend l'usage des nattes préférable, est que l'air qui passe par-dessous à travers les vuides des roseaux, fait mieux sécher le *cacao*. Des caisses dont le fond seroit en réseau fort serré de fil de laiton, seroient excellentes ; mais il faudroit les faire faire en Europe, ce qui seroit une dépense considérable.

Quand le *cacao* est assez ressué, il faut l'exposer sur les nattes quelque tems qu'il fasse : si l'on prévoyoit même une pluie abondante & de durée, il seroit bon de le laisser moins ressuer d'un demi-jour ou environ ; on remarque que quelques heures de pluie dans le commencement, bien loin de lui nuire, ne servent qu'à le rendre plus beau & mieux conditionné. Dans la belle saison au lieu de cette pluie, il n'est pas mal de l'exposer les premieres nuits au serein & à la rosée. La pluie même d'un jour ou deux ne lui sera pas

fort nuisible, si l'on observe de ne le point couvrir absolument jusqu'à ce qu'il ait eu un jour, ou tout au moins un demi-jour de soleil; car après un jour de beau tems, on le plie le soir dans sa natte, comme nous avons dit, & après un demi-jour, on se contente sans le plier, de le couvrir pendant la nuit de feuilles de balisier, arrêtées avec des pierres mises dessus aux deux bouts. Mais une trop longue pluie fait fendre le *cacao*; & parce qu'alors il ne se conserve pas longtems, on l'employe sur les lieux à faire du chocolat.

Si le *cacao* n'est pas assez ressué, ou qu'on le plie trop tôt dans sa natte, il est sujet à germer; ce qui le rend fort amer, & tout-à-fait mauvais.

Lorsque le *cacao* a été une fois plié dans sa natte, & qu'il a commencé à se sécher, il ne faut plus souffrir qu'il se mouille; il ne s'agit alors que de le remuer de tems en tems, jusqu'à ce qu'il soit suffisamment sec; ce qu'on connoît, si en prenant une poignée de *cacao* dans la main, & la serrant, il craque; alors il est tems de le mettre en magasin, & de l'exposer en vente.

Ceux qui veulent acquérir la réputation de livrer de belle marchandise, se donnent le soin, avant que d'enfutailler leur *cacao*, de trier & de mettre à part les grains trop petits, mal nourris, & plats, qui sont seulement moins beaux à la vûe, & rendent un peu moins en chocolat.

C'est de cette maniere que les graines ou amandes de *cacao* séchées au soleil, nous sont apportées en Europe, & vendues chez les Epiciers, qui les distinguent (je ne sai pourquoi) en gros & petit caraque, & en gros & petit *cacao* des îles; car sur les lieux il n'est point fait mention de cette diversité, & il faut apparemment que les marchands qui en font commerce, ayent trouvé leur compte à faire ce triage, puisque naturellement tout *cacao* provenu du même arbre & de la même cosse, n'est jamais de la même grosseur. Il est bien vrai que comparant une partie entiere de *cacao* avec une autre, on peut trouver que l'une est pour la plûpart composée de plus gros grains que l'autre, ce qui peut provenir ou de l'âge du plant, ou de la vigueur des arbres, ou bien de la fécondité particuliere de la terre: mais très-assûrement il n'y a point d'espece de *cacao* qu'on puisse appeller *grande* par rapport à une autre qu'on puisse appeller *petite*.

Le *cacao* qui nous vient de la côte de Caraque, est plus onctueux & moins amer que celui de nos îles, & on le préfere en Espagne & en France à ce dernier: mais en Allemagne & dans le Nord, on est, à ce qu'on dit, d'un goût tout opposé. Bien des gens mêlent le *cacao* de Caraque avec celui des îles moitié par moitié, & prétendent par ce mêlange rendre leur chocolat meilleur. On croit que dans le fond la différence des *cacaos* n'est pas fort considérable, puisqu'elle n'oblige qu'à augmenter ou diminuer la dose du sucre pour tempérer le plus ou le moins d'amertume de ce fruit. Car il faut considérer, comme nous l'avons déja dit, qu'il n'y a qu'une espece de *cacao*, qui croît aussi naturellement dans les bois de la Martinique, que dans ceux de la côte de Caraque; que le climat de ces lieux est presque le même, & par conséquent la température des saisons égales, & qu'ainsi il ne sauroit y avoir entre ces fruits de différence intrinseque qui soit fort essentielle.

A l'égard des différences extérieures qu'on y remarque, elles ne sauroient provenir que du plus ou du moins de fécondité des terroirs, du plus ou du moins de soin donné à la culture des arbres, du plus ou du moins d'industrie & d'application de ceux qui le préparent & qui le travaillent, depuis sa cueillette jusqu'à sa livraison; & peut-être même de tous les trois ensemble; ce qu'on peut observer à la Martinique même, où il y a des quartiers où le *cacao* réussit mieux que dans d'autres, par la seule différence des terres plus ou moins grasses, plus ou moins humides.

On a l'expérience de ce que l'attention à la culture & à la préparation du *cacao*, peuvent ajoûter à son prix: avec des soins & de l'intelligence, on trouve le moyen de faire la plus belle marchandise de toute l'île, & de se procurer la préférence de tous les marchands pour la vente & le prix du *cacao*, sur tous ses voisins.

Le *cacao* de Caraque est un peu plat, & ressemble assez par son volume & sa figure à une de nos grosses féves; celui de S. Domingue, de la Jamaïque, & de l'île de Cube, est généralement plus gros que celui des Antilles. Plus le *cacao* est gros & bien nourri, & moins il y a de déchet après l'avoir rôti & mondé.

Le bon *cacao* doit avoir la peau fort brune & assez unie; & quand on l'a ôtée, l'amande doit se montrer pleine, bien nourrie, & lisse; de couleur de noisette fort obscure au-dehors, un peu plus rougeâtre en-dedans; d'un goût un peu amer & astringent, sans sentir le verd ni le moisi; en un mot sans odeur & sans être piqué des vers.

Le *cacao* est le fruit le plus oléagineux que la nature produise; il a cette prérogative admirable de ne jamais rancir, quelque vieux qu'il soit, comme font tous les autres fruits qui lui sont analogues en qualité, tels que les noix, les amandes, les pignons, les pistaches, les olives, *&c.*

On nous apporte aussi de l'Amérique du *cacao* réduit en pains cylindriques d'environ une livre chacun; & comme cette préparation est la premiere & la principale qu'on lui donne pour faire le chocolat, il me semble à propos d'ajoûter ici la maniere de la faire.

Les Indiens, dont on l'a tirée, n'y faisoient pas grande façon; ils faisoient rôtir leur *cacao* dans des pots de terre, puis l'ayant mondé de sa peau & bien écrasé & broyé entre deux pierres, ils en formoient des masses avec leurs mains.

Les Espagnols, plus industrieux que les Sauvages, & aujourd'hui les autres nations, à leur exemple, font choix du meilleur *cacao* & du plus récent. (Comme le *cacao* n'est jamais si net, que parmi les bons grains il n'y en ait d'avortés, de la terre, des pierres, *&c.* il faut, avant que de l'employer, faire passer ces ordures à travers un crible, qui leur donne issue sans donner passage aux amandes de *cacao*.) Ils en mettent environ deux livres dans une grande poêle de fer sur un feu clair, & ils les remuent & les retournent continuellement avec une grande spatule, jusqu'à ce que les amandes soient assez rôties pour être facilement dépouillées de leur peau; ce qu'il faut faire une à une, & les mettre à part, prenant un soin extrème de rejetter les grains cariés, les moisis, & toute la dépouille des bons; car ces pellicules restées parmi le *cacao* ne se dissolvent jamais dans aucune liqueur, pas même dans l'estomac, & se précipitent au fond des tasses de chocolat, dont le *cacao* n'a pas été bien mondé. Les ouvriers, pour expédier plus promptement cette opération & gagner du tems, mettent une grosse nappe sur une table, & y étendent leur *cacao* sortant tout chaud de la poêle, puis ils font couler le rouleau de fer dessus, pour faire craquer & détacher les pellicules du *cacao*; enfin ils vannent le tout dans un van d'osier, jusqu'à ce que le *cacao* soit parfaitement mondé.

Si on a eu soin de peser le *cacao* chez l'épicier, & qu'ensuite on le repese après qu'il est rôti & mondé, on y trouvera environ un sixieme de déchet, un peu plus, un peu moins, selon la nature & les qualités du *cacao*; c'est-à-dire, par exemple, que de trente livres d'achat, il en restera à peu-près vingt-cinq toutes mondées.

Tout le *cacao* étant ainsi rôti & mondé à diverses reprises, on le met encore une fois rôtir dans la mê-

me poêle de fer, mais avec un feu moins violent; on remue sans cesse les amandes avec la spatule, jusqu'à ce qu'elles soient rôties également & au point qu'il faut; ce qu'on connoît au goût savoureux & à la couleur brune sans être noire; l'habileté consiste à éviter les deux extrémités, de ne les pas rôtir suffisamment & de les trop rôtir, c'est-à-dire de les brûler. Si on ne les rôtit pas assez, elles conservent une certaine rudesse de goût desagréable; & si on les rôtit jusqu'à les brûler, outre l'amertume & le dégoût qu'elles contractent, on les prive entierement de leur onctuosité, & de la meilleure partie de leurs bonnes qualités.

En France, où on outre ordinairement toutes choses, on s'est fort entêté du goût de brûlé & de la couleur noire, comme de qualités requises au bon chocolat; ne considérant pas que charbon pour charbon il vaudroit autant y mettre celui du feu que celui du *cacao*. Cette observation n'est pas seulement conforme à la raison & au bon sens: mais elle est d'ailleurs confirmée par le consentement unanime de tous ceux qui ont écrit sur cette matiere, & elle est de même autorisée par la pratique universelle de toute l'Amérique.

Lorsque le *cacao* est rôti à propos & bien mondé, on le pile dans un grand mortier pour le réduire en masse grossiere, qu'on passe enfin sur la pierre jusqu'à ce qu'elle soit d'une extrème finesse, ce qui demande une explication plus étendue.

On choisit une pierre qui résiste naturellement au feu, & dont le grain soit ferme, sans être ni trop doux pour s'égrainer, ni trop dur pour recevoir le poli. On la taille de seize à dix-huit pouces de large sur vingt-sept à trente de long & trois d'épaisseur, ensorte que sa surface soit courbe & creuse au milieu d'environ un pouce & demi; cette pierre est affermie sur un chassis de bois ou de fer, un peu plus relevé d'un côté que de l'autre: on place dessous un brasier pour échauffer la pierre, afin que la chaleur mettant en mouvement les parties huileuses du *cacao*, & le reduisant en consistance liquide de miel, facilite beaucoup l'action d'un rouleau de fer, dont on se sert pour le travailler avec force, le broyer, & l'affiner jusqu'à ce qu'il n'y ait ni grumeau, ni la moindre dureté. Ce rouleau est un cylindre de fer poli, de deux pouces de diametre sur dix-huit ou environ de long, ayant à chaque bout un manche de bois de même grosseur, & de six pouces de long pour placer les mains de l'ouvrier.

Quand la pâte est autant broyée qu'on le juge nécessaire, on la met toute chaude dans des moules de fer blanc, où elle se fige & se rend solide en très-peu de tems. La forme de ces moules est arbitraire & chacun les peut faire à sa fantaisie: cependant les cylindriques qui peuvent contenir deux à trois livres de matiere, me paroissent les plus convenables, parce que les pains les plus gros se conservent plus longtems dans leur bonté, & sont plus commodes pour le maniement quand il s'agit de les râper. On doit conserver ces billes enveloppées de papier dans un lieu sec, & observer qu'elles sont fort susceptibles des bonnes & des mauvaises odeurs, & qu'il est bon de les garder cinq ou six mois avant que d'en user.

Au reste le *cacao* étant suffisamment broyé & passé sur la pierre, comme nous venons de l'expliquer, si l'on veut achever la composition du chocolat en masse, il ne s'agit plus que d'ajoûter à cette pâte une poudre passée au tamis de soie, & composée de sucre, de canelle, & si l'on veut de vanille, suivant les doses & les proportions que nous enseignerons dans la suite de cet article; de repasser le tout sur la pierre pour le bien mêler & incorporer ensemble, & de distribuer enfin cette confection Américaine dans des moules de fer blanc en forme de tablettes d'environ quatre onces chacune, ou demi-livre si l'on veut.

Propriétés du cacao. Le *cacao* est fort tempéré, nourrissant, & de facile digestion. Il répare promptement les esprits dissipés & les forces épuisées; il est salutaire aux vieillards.

Usages du cacao; on en fait des confitures, du chocolat, & l'on en tire l'huile qu'on appelle *beurre de cacao.*

Du cacao en confiture. On fait choix des cosses de *cacao* à demi mûres; on en tire proprement les amandes sans les endommager, & on les met tremper pendant quelques jours dans de l'eau de fontaine, que l'on a soin de changer soir & matin: ensuite les ayant retirées & essuyées, on les larde avec des petits lardons d'écorce de citron & de canelle, à peu-près comme on fait les noix à Rouen.

On a cependant préparé un sirop du plus beau sucre, mais fort clair, c'est-à-dire où il y ait fort peu de sucre; & après l'avoir bien purifié & bien clarifié, on l'ôte tout bouillant de dessus le feu, on y jette les grains de *cacao*, & on les y laisse tremper pendant vingt-quatre heures, après quoi on les retire de ce sirop; & pendant qu'on les laisse égoutter, on en fait un nouveau semblable au précédent, mais plus fort de sucre, où on les fait pareillement tremper durant vingt-quatre heures. On réitere cinq ou six fois cette opération, augmentant à chaque fois la quantité de sucre, sans les mettre jamais sur le feu ni donner d'autre cuisson. Enfin ayant fait cuire un dernier sirop en consistance de sucre, on le verse sur les *cacaos* qu'on a mis bien essuyer dans un pot de fayence pour les conserver, & quand le sirop est presque refroidi, on y mêle quelques gouttes d'essence d'ambre.

Quand on veut tirer cette confiture au sec, on ôte les amandes hors de leur sirop; & après les avoir bien égouttées, on les plonge dans une bassine pleine d'un sirop bien clarifié & fort de sucre, & sur le champ on les met dans une étuve, où elles prennent le candi.

Cette confiture, qui ressemble assez aux noix de Rouen, est excellente pour fortifier l'estomac sans trop l'échauffer, ce qui fait qu'on peut même en donner aux malades qui ont la fievre.

Du chocolat. Voyez l'article CHOCOLAT.

Beurre de cacao. On prend du *cacao* rôti, mondé, & passé sur la pierre; on jette cette pâte bien fine dans une grande bassine pleine d'eau bouillante sur un feu clair, où on la laisse bouillir jusqu'à la consomption presque entiere de l'eau; alors on verse dessus une nouvelle eau dont on remplit la bassine: l'huile monte à la surface, & se fige en maniere de beurre, à mesure que l'eau se refroidit. Si cette huile n'est pas bien blanche, il n'y a qu'à la faire fondre dans une bassine pleine d'eau chaude, où elle se dégagera & se purifiera des parties rousses & terrestres qui lui restoient.

A la Martinique cette huile est en consistance de beurre: mais portée en France, elle devient comme du fromage assez dur, qui se fond néanmoins & se rend liquide à une légere chaleur; elle n'a point d'odeur fort sensible, & a la bonne qualité de ne rancir jamais. L'huile d'olive ayant manqué une année, on usa de celle de *cacao* pendant tout un carême: elle est de fort bon goût; & bien loin d'être malfaisante, elle contient les parties les plus essentielles & les plus salutaires du *cacao*.

Comme cette huile est très-anodyne, elle est excellente à l'intérieur pour guérir l'enrouement, & pour émousser l'acreté des sels qui dans le rhûme picotent la poitrine. Pour s'en servir on la fait fondre, on y mêle une suffisante quantité de sucre candi, & on en forme de petites tablettes, qu'on retient le plus long-tems qu'on peut dans la bouche, les laissant fondre tout doucement sans les avaler.

L'huile de *cacao* prise à propos, pourroit être encore merveilleuse contre les poisons corrosifs. Elle

n'a pas de moindres vertus pour l'extérieur : 1°. elle est la meilleure & la plus naturelle de toutes les pommades, dont les dames qui ont le teint sec puissent se servir, pour se le rendre doux & poli, sans qu'il y paroisse rien de gras ni de luisant. Les Espagnols du Mexique en connoissent bien le mérite : mais comme en France elle durcit trop, il faut nécessairement la mêler avec l'huile de ben, ou celle d'amandes douces tirée sans feu.

2°. Si l'on vouloit rétablir l'ancienne coûtume que les Grecs & les Romains avoient d'oindre le corps humain d'huile, il n'y en a point dont l'usage répondît mieux aux vûes qu'ils avoient de conserver par ce moyen aux parties, & même de leur augmenter la force & la souplesse des muscles, & de les garantir des rhûmatismes & de plusieurs autres douleurs qui les affligent. On ne peut attribuer l'anéantissement de la pratique de ces onctions qu'à la mauvaise odeur & à la mal-propreté qui l'accompagnoient; mais comme en substituant l'huile de *cacao* à celle d'olive, on ne tomberoit point dans ces inconvéniens, parce que celle-là ne sent rien, & qu'elle se seche plûtôt sur le cuir; rien sans doute ne seroit plus avantageux, sur-tout pour les personnes âgées, que de renouveller aujourd'hui un usage si autorisé par l'expérience de toute l'antiquité.

3°. Les Apothicaires doivent employer cette huile préférablement à toute autre chose pour servir de base à leurs baumes apoplectiques; parce que toutes les graisses rancissent, & que l'huile de muscade blanchie avec l'esprit de vin, conserve toûjours un peu de son odeur naturelle, au lieu que l'huile de *cacao* n'est point sujette à ces accidens.

4°. Il n'y en a aucune plus propre pour empêcher les armes de rouiller, parce qu'elle contient moins d'eau que toutes les autres huiles dont on se sert ordinairement pour cela.

5°. Aux îles de l'Amérique, on se sert beaucoup de cette huile pour la guérison des hémorrhoïdes : quelques-uns en usent sans mélange; d'autres ayant fait fondre deux ou trois livres de plomb, en ramassent la crasse, la réduisent en poudre, la passent au tamis de soie, l'incorporent avec cette huile, & en font un liniment très-efficace pour cette maladie.

5°. D'autres pour la même intention mêlent avec cette huile la poudre des cloportes, le sucre de saturne, le pompholyx, & un peu de laudanum.

D'autres se servent utilement de cette huile pour appaiser les douleurs de la goutte, l'appliquant chaudement sur la partie avec une compresse imbibée qu'ils couvrent d'une serviette chaude. On pourroit en user de même pour les rhûmatismes.

6°. Enfin l'huile de *cacao* entre dans la composition de l'emplâtre merveilleux, & de la pommade pour les dartres.

Emplâtre excellent pour la guérison de toutes sortes d'ulceres. Prenez huile d'olive une livre; ceruse de Venise (elle est plus chere que celles d'Hollande & d'Angleterre, qui sont mêlangées de craie, & qu'il faut laisser aux peintres) en poudre demi-livre : mettez-les dans une bassine de cuivre ou dans une casserole de terre vernissée sur un feu clair & moderé, remuant toûjours avec une spatule de bois jusqu'à ce que le tout soit devenu noir, & de consistance presque d'emplâtre (ce qu'on connoît en laissant tomber quelques gouttes sur une assiette d'étain; car si la matiere se fige sur le champ, & ne prend presque point aux doigts en la maniant, elle est suffisamment cuite.) Alors on y ajoûte de la cire coupée en petites tranches, une once & demie; huile ou beurre de *cacao*, une once; baume de copahu, une once & demie. Quand tout est fondu & bien mêlé, on tire la bassine de dessus le feu, & remuant toûjours avec la spatule, on y ajoûte peu à peu les drogues suivantes réduites en poudre très-subtile séparément, & puis bien mêlées ensemble; savoir, de la pierre calaminaire rougie au milieu des charbons, puis éteinte dans l'eau de chaux, & broyée sur le porphyre, une once; de la myrrhe en larmes, de l'aloès succotrin, de l'aristoloche ronde, de l'iris de Florence, de chacun deux dragmes; du camphre, une dragme. Lorsque tout sera bien incorporé, on le laissera un peu refroidir, après quoi on le versera sur le marbre, pour en former des magdaléons en la maniere ordinaire.

Ce remede produit des effets surprenans; il guérit les ulceres les plus rebelles & les plus invétérés, pourvû que l'os ne soit pas carié; car en ce cas, pour ne pas travailler en vain, il faut commencer par la cure de l'os, & traiter ensuite l'ulcere avec l'emplâtre. On panse la plaie soir & matin après l'avoir nettoyée avec l'eau de chaux, & bien essuyée avec un linge fin.

Le même emplâtre peut servir plusieurs fois, pourvû qu'avant que de l'appliquer on l'ait lavé avec l'eau de chaux, qu'on l'ait essuyé avec un linge, présenté au feu un moment, & qu'on l'ait un peu manié avec les doigts pour le renouveller en quelque maniere. On exhorte les personnes charitables de faire cet emplâtre & de le distribuer aux pauvres, surtout à ceux de la campagne.

Pommade excellente pour guérir les dartres, les rubis, & les autres difformités de la peau. Prenez fleurs de soufre de Hollande, (la fleur de soufre de Hollande est un pain comme le stil de grain, fort légere, douce, friable, & plûtôt blanche que jaune; elle ne doit pas moins coûter de trente sous la livre. A son défaut on prendra de celle de Marseille, qui est en poudre impalpable, légere, & d'un jaune doré); salpetre rafiné, de chacun demi-once; bon précipité blanc, deux dragmes; (l'examen du précipité blanc se fait ainsi. On en met un peu sur un charbon allumé; s'il s'exhale, c'est signe qu'il est bon & fidele; s'il reste sur le feu ou qu'il se fonde, ce n'est que de la ceruse broyée, ou quelqu'autre blanc semblable;) benjoin, une dragme. Pilez pendant long-tems le benjoin avec le salpêtre rafiné dans un mortier de bronze, jusqu'à ce que la poudre soit très-fine; mêlez-y ensuite la fleur de soufre & le précipité blanc; & quand le tout sera bien mêlangé, gardez cette poudre pour le besoin.

A la Martinique, lorsqu'il étoit question de m'en servir, je l'incorporois avec le beurre de *cacao*; mais en France où il durcit trop, je lui ai substitué la pommade blanche de jasmin la plus odorante; cette odeur jointe à celle du benjoin corrige en quelque maniere celle du soufre, que beaucoup de personnes abhorrent. *Hist. nat. du cacao. vol. in-12, chez M.de Dhoury.*

* CACAOTETL, (*Hist. nat.*) nom qu'on donne dans les Indes à une pierre que Borelli nomme en Latin *lapis corvinus Indiæ*; on prétend que si on vient à faire chauffer cette pierre dans le feu, elle fait un bruit très-considérable, & semblable à un coup de tonnerre.

CACATOWA, (*Géog.*) petite île de la mer des Indes, près de l'île de Sumatra.

CACCIONDE, s. f. (*Pharm.*) nom d'une pilule dont le cachou fait la base, & que Baglivi recommande dans la dyssenterie.

CAÇERES, (*Géog.*) petite ville d'Espagne dans l'Estramadure, proche les confins de Portugal : elle est sur la riviere de Sabrot, à neuf lieues d'Alcantara. *Long. 12. 8. lat. 39. 15.*

CAÇERES DE CAMERINHA, (*Géog.*) petite ville d'Asie dans l'île de Luçon. *Lon. 142. 25. lat. 14. 15.*

CACHALOT, s. m. *cete Clus* (*Hist. nat. Ichthyol.*) très-grand poisson de mer, du genre des cetacées. Willughby fait la description, d'après Clusius, d'un

cachalot qui fut jetté sur les côtes occidentales de la Hollande par une violente tempête : cet animal respiroit encore lorsqu'on l'apperçut, environ dix heures après la tempête. Il avoit cinquante-deux ou cinquante-trois piés de longueur, & trente-un piés de circonférence, & même beaucoup plus selon d'autres relations : on ne put pas avoir des mesures exactes, parce qu'une partie du corps s'étoit enfoncé dans le sable par les mouvemens que fit l'animal avant que de mourir. Il y avoit quinze piés de distance depuis le bout de la mâchoire supérieure jusqu'aux yeux. Le palais étoit percé de quarante-deux alvéoles, vingt-un de chaque côté, dans lesquels entroient autant de dents de la mâchoire inférieure, qui étoient de la grandeur du pouce d'un homme de haute taille. Ce poisson avoit sur la tête auprès du dos un évent d'environ trois piés de diametre, par lequel il jettoit de l'eau en l'air. La mâchoire inférieure étoit longue de sept piés. Les yeux de cet animal étoient très-petits à proportion de sa grosseur énorme : on auroit pû les entourer en faisant toucher l'extrémité du pouce avec celle du premier doigt. Il y avoit quatre piés de distance entre les yeux & les nageoires ; seize piés depuis les mâchoires jusqu'au nombril ; trois piés depuis le nombril jusqu'à la verge ; trois piés & demi depuis la verge jusqu'à l'anus, & treize piés & demi depuis l'anus jusqu'à la queue. Les nageoires avoient quatre piés quatre pouces de longueur, & un pié d'épaisseur. La longueur du membre étoit de six pouces après la mort de l'animal. La queue étoit fort épaisse & elle avoit treize piés d'étendue. On tira de la tête de ce poisson du blanc de baleine en assez grande quantité, pour remplir plus du quart d'un tonneau ; & le corps entier rendit environ quarante tonneaux de graisse, sans compter celle qui se répandit sur la terre & dans la mer. La peau du dos étoit noire comme celle des dauphins ou des thons ; le ventre étoit blanc.

Clusius fait mention d'un autre *cachalot* qui avoit soixante piés de longueur, quatorze piés de hauteur, & trente-six piés de circonférence.

M. Anderson fait mention de plusieurs *cachalots* dans son *histoire de Groenland*, &c. Il y en a, dit cet auteur, qui ont de grosses dents plus ou moins longues, un peu arrondies & plates par le dessus ; les autres les ont minces & recourbées comme des faucilles. On ne trouve dans le détroit de Davis & aux environs de Spitzberg, qu'une espece de *cachalot*. Il a les dents courtes, grosses & applaties ; la tête fort grosse ; deux nageoires longues aux côtés ; une sorte de petite nageoire qui s'éleve sur le dos, & une queue large de douze ou quinze piés. Les *cachalots* de cette espece voyagent par troupes. On en a vû qui avoient plus de cent piés de longueur, & qui faisoient en soufflant l'eau un très-grand bruit que l'on pourroit comparer au son des cloches. Ces poissons se trouvent en quantité au cap du Nord, & sur les côtes de Finmarchie : mais on en prend rarement, parce qu'ils sont plus agiles que les baleines de Groenland, & qu'ils n'ont que deux ou trois endroits au-dessus de la nageoire où le harpon puisse pénétrer ; d'ailleurs leur graisse est fort tendineuse, & ne rend pas beaucoup d'huile.

Les marins, dit M. Anderson, distinguent deux especes de *cachalots* qui se ressemblent parfaitement par la figure du corps & par les dents, mais qui different en ce que les uns sont verdâtres, & ont un crane ou couvercle dur & osseux par-dessus le cerveau ; les autres sont gris sur le dos, & blancs sous le ventre, & leur cerveau n'est recouvert que par une sorte membrane qui est de l'épaisseur du doigt. On prétend que cette différence ne dépend pas de l'âge du poisson.

Lorsqu'on a ôté la peau du haut de la tête des *cachalots* qui n'ont point de crane, on trouve de la graisse de l'épaisseur de quatre doigts, & au-dessous une membrane épaisse & fort nerveuse qui sert de crane, & plus bas une autre cloison qui est assez semblable à la premiere, & qui s'étend dans toute la tête depuis le museau jusqu'à la nuque. La premiere chambre qui est entre ces deux membranes, renferme le cerveau le plus précieux, & dont on prépare le meilleur blanc de baleine. Cette chambre est divisée en plusieurs cellules, qui sont formées par une sorte de réseau ressemblant en quelque façon à un gros crêpe. Dans le *cachalot* sur lequel cette description a été faite, on tira de cette chambre sept petits tonneaux d'huile qui étoit claire & blanche : mais lorsqu'on la jettoit sur l'eau, elle se coaguloit comme du fromage ; & lorsqu'on l'en retiroit, elle redevenoit fluide comme auparavant. Au-dessous de la premiere chambre il y en a une autre qui se trouve au-dessus du palais, & qui a depuis quatre jusqu'à sept piés & demi de hauteur, selon la grosseur du poisson, & est remplie de blanc de baleine : il est renfermé comme le miel dans de petites cellules, dont les parois ressemblent à la pellicule intérieure d'un œuf. A mesure que l'on enleve le blanc de baleine qui est dans cette chambre, il en revient de nouveau en assez grande quantité, pour que le tout remplisse jusqu'à onze petits tonneaux. La matiere qui remplace celle que l'on tire, sort d'un vaisseau qui est auprès de la tête du poisson, & qui est gros comme la cuisse d'un homme ; il s'étend le long de l'épine jusqu'à la queue, où il n'est pas plus gros que le doigt. Lorsqu'on coupe la graisse du *cachalot*, il faut éviter ce vaisseau ; car si on le coupe, le blanc de baleine s'écoule par l'ouverture.

Le *cachalot* que l'on prend sur les côtes de la nouvelle Angleterre & aux Bermudes, est une espece différente. Ses dents sont plus grosses & plus larges, elles ressemblent aux dents de la roue d'un moulin, & sont de la grosseur du poignet. On trouve dans les *cachalots* de cette espece des boules d'ambre-gris qui ont jusqu'à un pié de diametre, & qui pesent jusqu'à vingt livres. *Voyez l'article* BALEINE. (*I*)

CACHAN, (*Géog.*) ville de Perse dans l'Irac, située dans une grande plaine à vingt-deux lieues d'Ispahan. Il s'y fait grand commerce d'étoffes de soie en or & argent, & de belle fayence.

CACHAO, (*Géog.*) grande ville d'Asie, capitale de la province du même nom, au royaume de Tonquin. Les Anglois & les Hollandois y ont un comptoir. *Long. 132. 32. lat. 22.*

* CACHE-ENTRÉE, s. m. c'est ainsi que les *Serruriers* appellent une petite piece de fer qui dérobe l'entrée d'une serrure. Il y a des *cache-entrées* faits avec beaucoup d'art. *Voyez l'article* SERRURE, *& l'explication des planches de Serrurerie.*

CACHECTIQUES, adj. plur. (*Medecine.*) c'est ainsi qu'on appelle des remedes bons pour prévenir la cachexie, ou la guérir lorsque le malade en est attaqué. Il s'agit pour parvenir à la guérison de cette maladie, d'en lever les obstructions commençantes, même les plus enracinées. Les préparations de Mars, les sels apéritifs, les amers, & surtout le quinquina, ont cette vertu.

Ces remedes sont souvent employés trop tard. Les malades négligent de demander du secours, & laissent par ce moyen enraciner sur eux la cause d'une maladie qui devient par la suite fâcheuse, & qu'on auroit pû détruire au commencement. *Voyez* CACHEXIE. (*N*)

CACHEMIRE, (*Géog.*) province d'Asie dans les états du Mogol au nord : elle a environ trente lieues de long sur douze de large. Ce pays est peuplé, & fertile en pâturages, riz, froment, légumes : on y trouve beaucoup de bois & de bétail. Les habitans sont adroits & laborieux, & les femmes y sont belles. On les croit Juifs d'origine, parce qu'ils ont toûjours à la bouche le nom de Moyse, qu'ils croyent

avoir été dans leur pays, ainsi que Salomon. Ils sont aujourd'hui Mahométans ou idolatres. *Diction. de M. de* Vosgien.

CACHEMIRE, c'est la capitale de la province de ce nom. *Long. 93. lat. 34. 30.*

CACHEO, (*Géog.*) ville d'Afrique dans la Nigritie, sur la riviere de Saint-Dominguo : elle appartient aux Portugais. *Long. 2. 40. lat. 12.*

* CACHER, DISSIMULER, DÉGUISER, (*Gram.*) termes relatifs à la conduite que nous avons à tenir avec les autres hommes, dans les occasions où il nous importe qu'ils se trompent sur nos pensées & sur nos actions, ou qu'ils les ignorent. On *cache* ce qu'on ne veut point laisser appercevoir ; on *dissimule* ce qui s'apperçoit fort bien ; on *déguise* ce qu'on a intérêt de montrer autre qu'il n'est. Les participes *dissimulé* & *caché* se prennent dans un sens plus fort que les verbes *dissimuler* & *cacher*. L'homme *caché* est celui dont la conduite est impénétrable par les ténebres dont elle est couverte ; l'homme *dissimulé* est celui dont la conduite est toûjours masquée par de fausses apparences. Le premier cherche à n'être pas connu ; le second à l'être mal. Il y a souvent de la prudence à *cacher* ; il y a toûjours de l'art & de la fausseté, soit à *dissimuler*, soit à *déguiser*. On *cache* par le silence ; on *dissimule* par les démarches ; on *déguise* par les propos. L'un appartient à la *conduite* ; l'autre au *discours*. On pourroit dire que la *dissimulation* est un mensonge en action.

* CACHERE, s. f. *terme de Verrerie en bouteilles* ; c'est ainsi qu'on appelle une petite muraille contiguë aux fils des ouvraux, ou au remettement du four, sur laquelle le maître sépare la bouteille de la canne. Le cou de la bouteille étant glacé, il pose le corps dans la *cachere* ; & tenant ses deux mains étendues en avant, il presse de la main gauche le milieu de la canne ; & plaçant la main droite à l'extrémité de la canne, il leve cette extrémité, & donne en même tems en sens contraire une secousse de la main gauche. Cette secousse sépare la bouteille de la canne. Cela fait, il tourne le cul de la bouteille de son côté ; il y applique la partie du cou qui reste attachée à la canne, & met le cou au crochet pour y appliquer la cordeline. *V.* CORDELINE ; *voy.* VERRERIE *en bouteille*.

* CACHET, s. m. petit instrument qu'on peut faire de toutes sortes de métaux, & de toutes les pierres qui se gravent, & dont on se sert pour fermer des lettres, sceller des papiers, *&c.* par le moyen d'une substance fusible sur laquelle on l'applique. *Voy. l'article* SCEAU. Il y a des *cachets en bague*, c'est toûjours une pierre gravée & montée en or ou en argent : il y en a à *manche* ; ils sont ordinairement d'argent, le manche en est en poire, & la matiere du manche d'ébene, d'ivoire, de bouis, *&c.* Il y en a qui sont tout d'or ou d'argent ; ils sont petits ; ils ont une poignée proportionnée, qu'on prend entre le pouce & l'index quand on les applique sur la cire. Mais de quelqu'espece que soient les *cachets*, ils se fondent tous, & ils ont le même usage & la même forme principale, je veux dire une surface plane, ronde, ou ovale, sur laquelle on a gravé en creux ou des armes, ou une tête, ou quelques figures d'hommes, d'animaux, de plantes, *&c.* Cette gravure en creux appliquée sur une matiere molle, rend ces figures en relief. *Voyez l'article* GRAVURE. Les *cachets* ont été à l'usage des anciens : il nous en reste même quelques-uns d'eux qui sont précieux par le travail. Celui qui est connu sous le nom de *cachet de Michel-Ange*, peut être mis au nombre des chefs-d'œuvres de gravure antique. Il est au cabinet du Roi : c'est une petite cornaline transparente, gravée en creux, que l'on croit avoir servi de *cachet* à Michel-Ange, & qui dans un espace de cinq à six lignes, contient quatorze figures humaines, sans compter des animaux, des arbres, des fleurs, des vases, *&c.* & un exergue, où l'on voit encore des monticules, des eaux avec un petit pêcheur, *&c.*

On prétend que le tout est une espece de fête qu'on célébroit anciennement en mémoire de la naissance de Bacchus. On remarque d'abord deux femmes dont l'une tient sur ses genoux un enfant nud ; c'est Bacchus, dit-on, avec sa nourrice, & la belle Hippa dont il est parlé dans les *hymnes d'Orphée*. Le vieillard assis par terre est Athamas, mari d'Ino, ou si l'on veut, un faune qui tient une patere, & qui fait une libation, *&c.* C'est ainsi que M. de Mautour qui a tâché d'expliquer le *cachet* dont il s'agit, amene à son systême toutes les autres figures de la pierre, hors celle du cheval.

M. Bourdelot prétend au contraire que les puanepsies sont le sujet de la cornaline de Michel-Ange. *Voy.* PUANEPSIES. Il prend la figure humaine couronnée d'olivier, élevant de la main droite un vase, & tenant de la gauche les renes d'un cheval, pour Thesée ; le cheval pour le symbole de Neptune, pere de Thesée ; les autres figures d'hommes & de femmes, pour des Athéniens & des Athéniennes qui prennent part à la fête ; l'enfant entre les bras de sa mere, pour le signe de la délivrance de ce tribut ; & le petit pêcheur de l'exergue, pour l'image de la paix que Thesée avoit assûrée à son pays.

Quoi qu'on puisse dire du talent des modernes & des progrès des beaux Arts parmi nous, nous aurions de la peine à trouver quelqu'ouvrage dans le même genre, qu'on pût comparer à la piece dont il s'agit, soit pour sa difficulté, soit pour sa perfection.

CACHETI *ou* KACHETI, (*Géog.*) pays desert de l'Asie dans la Géorgie.

CACHEUR, s. m. *en termes de Rafineur de sucre* ; est un morceau de bois de neuf à dix pouces de long, plat par un bout & rond par le manche. Le bout qui est plat, sert à frapper les cercles de bois qui environnent les formes. Celui qui est rond sert alors de poignée. On s'en sert pour sonder les formes. *Voyez* SONDER, FORME.

CACHEXIE, s. f. (*Medecine.*) ce mot est tiré du Grec κακὸς, *mauvais*, & ἕξις, *constitution*. Ainsi l'on entend par *cachexie* la mauvaise constitution, le mauvais état du corps humain dans toute son habitude.

Pour donner une idée juste de la *cachexie*, il faut poser pour principes, 1°. que le corps ne peut rester dans son état naturel, ni augmenter, s'il n'est réparé à proportion de la déperdition qu'il fait journellement. On appelle la premiere opération *nutrition*, & la seconde *accroissement*, qui arrive lorsque la déperdition est plus que compensée par l'addition du suc nourricier. *Voyez* NUTRITION, & ACCROISSEMENT. 2°. Que ce suc nourricier doit être tiré des alimens changés en chyle par l'opération nommée *digestion*, *voyez* DIGESTION, & convertis en sang dans la veine soûclaviere gauche. *Voyez* SANGUIFICATION. 3°. Que de ce sang se sépare le suc nourricier ; que ce suc sera propre à la nutrition lorsque le chyle & le sang seront de bonne qualité ; qu'au contraire il sera dépravé, & ne produira pas une bonne nutrition, lorsqu'il sera fourni par un mauvais chyle & un mauvais sang. 4°. Que le chyle ni le sang ne seront pas loüables, lorsque les alimens dont ils sont tirés seront de mauvaise qualité, ou que les visceres destinés à les composer seront viciés. Cela posé, examinons à présent quels effets produira sur le corps la dépravation du chyle & du sang. Lorsque le sang n'aura pas une consistance requise, qu'il ne sera pas fourni ou renouvellé par un bon chyle, il s'ensuivra par son défaut de couleur la pâleur de toutes les parties charnues, & sur-tout du visage, la déperdition des forces du corps en général, & l'inaptitude aux fonctions tant naturelles que volontaires ; d'où naîtront les lassitudes dans les bras & les jambes,

bes, la difficulté de respirer, l'inégalité du pouls, la fievre même, la perte de l'appétit, la douleur d'estomac appellée *cardialgie*, les palpitations, &c. enfin la dépravation du suc nourricier, d'où l'amaigrissement & l'affaissement total de la machine, à quoi se joignent les obstructions dans les glandes, & sur-tout dans le foie. Tous les accidens ci-dessus détaillés caractérisent la *cachexie*, qui lorsqu'on la néglige dégenere très-facilement en hydropisie; le chyle mal préparé faisant, pour ainsi dire, sur le sang le même effet que le vinaigre sur le lait, en sépare la sérosité qui s'épanche. On voit aisément après cette exposition, pourquoi les jeunes personnes qui n'ont point encore été réglées, ou les femmes qui auront essuyé des pertes considérables, deviennent *cachectiques*; la trop grande abondance ou la suppression de quelque évacuation ordinaire ou nécessaire, étant une cause de *cachexie*; leur appétit déreglé pour le fruit verd, pour la craie, le charbon, & autres drogues de cette espece, produit souvent chez elles le même accident. Par la mauvaise qualité du chyle qui en résulte, on voit de quelle conséquence il est de corriger la cause de la *cachexie*. Pour y parvenir, il faut examiner si le vice est dans les liqueurs ou dans les parties solides, ou enfin dans l'un & l'autre ensemble; lorsque l'on se sera apperçu que ce sont les liqueurs qui pechent, & que l'on reconnoîtra par les signes détaillés aux articles ACIDE & ALKALI considérés comme causes de maladies, il sera question de vuider l'estomac & les intestins, soit par un vomitif doux, soit par un purgatif léger, & empêcher par toutes sortes de moyens le renouvellement de la matiere morbifique. Lorsque les parties solides seront cause de la *cachexie*, les remedes corroborans, & sur-tout les martiaux, seront convenables; enfin lorsqu'elle procédera du vice de l'un & de l'autre, on la détruira par les remedes destinés à réparer ce vice. On aura soin de joindre aux remedes dans l'un & l'autre cas, l'usage d'un exercice modéré, & d'un régime capable de rendre au suc nourricier la douceur qui lui est nécessaire pour être employé utilement; de défendre l'usage des alimens grossiers, farineux, & de difficile digestion. De tout ce que j'ai dit ci-dessus, il faut conclurre que la *cachexie* est un état très-fâcheux; que lorsqu'elle est la suite de la foiblesse de quelque partie solide, elle est plus difficile à guérir; & que lorsqu'elle est accompagnée d'une fievre opiniâtre, elle est très-dangereuse. (*N*)

* CACHI, s. m. (*Hist. nat. foss.*) C'est une espece de pierre blanche fort ressemblante à de l'albâtre, qu'on trouve en quantité dans les mines d'argent de l'Amérique: elles contiennent ordinairement quelques parties de plomb.

* CACHIMAS, (*Hist. nat. bot.*) arbre des Indes occidentales dans les îles Antilles: on en compte de deux especes; le *cachimas sauvage*, & le *cachimas privé*. Le premier est garni de pointes; son fruit est de la grosseur d'une pomme de moyenne grandeur, dont la pelure, qui demeure toûjours verte & dure, est remplie de bosses & d'inégalités. Le *cachimas privé* a une écorce lisse, & des fruits unis qui sont beaucoup plus grands que ceux du premier; lorsqu'ils sont mûrs ils sont d'un beau rouge, & blancs au-dessous de l'enveloppe; le goût en est très-agréable. Les feuilles des deux especes de *cachimas* ressemblent beaucoup à celles du châtaignier: on dit que le fruit donne de l'appétit, & a la propriété de diviser les humeurs.

* CACHIMENTIER, (*Hist. nat. bot.*) arbre très-commun aux îles Antilles, & dans plusieurs endroits de l'Amérique; il y en a plusieurs especes. Cet arbre porte un fruit que l'on appelle *cachiment*; il est de forme ronde, d'environ cinq ou six pouces de diametre, il est couvert d'une peau brune rougeâtre, & quelquefois d'un vert tirant sur le jaune, au-dedans de laquelle se trouve une substance blanche, d'un goût fort fade & d'une consistance de creme; tout le fruit est rempli de graines grosses comme de petites fêves, oblongues, brunes, lisses & fort astringentes. Les deux principales especes de *cachiment* sont le *cœur de bœuf* qui a la forme & la couleur de ce dont il porte le nom, & le *cachiment morveux* très-bien nommé par comparaison. Cette derniere espece est fort rafraîchissante; la peau qui le couvre est verte, & devient un peu jaunâtre lorsqu'il est mûr. *Voy.* Gonzalez Oviedo & le R. P. Plumier, qui apellent cet arbre *guanabanus fructu purpureo*.

* CACHLEX, (*Hist. nat.*) espece de pierre dont il n'y a point de description, mais qu'on dit se trouver sur le bord de la mer. Galien prétend que si on la fait rougir dans le feu, & qu'on vienne à l'éteindre ensuite dans du petit-lait, elle lui donne la vertu d'être un excellent remede contre la dyssenterie.

* CACHOS, (*Hist. nat. bot.*) arbrisseau qui ne croît que sur les montagnes du Pérou: il est fort verd; sa feuille est ronde & mince, & son fruit comme la pomme d'amour; il s'ouvre d'un côté, & a la forme de coquillage; sa couleur est cendrée, & son goût agréable: il contient une petite semence. Les Indiens lui attribuent de grandes propriétés; telles que celle de débarrasser les reins de la gravelle, & même de diminuer la pierre dans la vessie, quand elle commence à s'y former.

CACHOT, s. m. (*Architect.*) c'est dans les prisons un lieu soûterrain, voûté, sans aucun jour, où l'on enferme les malfaiteurs.

CACHOU, (*Hist. nat. des drogues.*) suc épaissi tiré du regne des végétaux: en Anglois *cashoo*; en Latin *terra Japonica*, *terre du Japon*; dénomination reçûe depuis près d'un siecle, quoique très-fausse en elle-même, & d'autant plus impropre, que tout le *cachou* qu'on trouve au Japon y est apporté d'ailleurs.

Il en est du *cachou*, suivant la remarque de M. de Jussieu, comme de la plûpart des autres drogues, sur l'histoire desquelles il y a autant de variations que de relations de voyageurs.

Le cachou n'est point une terre. Le public & les marchands épiciers séduits par la sécheresse & la friabilité du *cachou*, ont commencé par goûter avidement les décisions de ceux qui s'éloignent du récit de Garcie du Jardin, & ont mis cette drogue au rang des terres. M. de Caen, docteur en Medecine de la faculté de Paris, est un des particuliers qui a le plus accrédité cette opinion en France, en détaillant l'origine & la nature de cette terre, sur l'attestation d'un de ses amis voyageur.

On trouve, a-t-il dit, cette terre dans le Levant, & elle y est appellée *masquiqui*: on la ramasse principalement sur les plus hautes montagnes où croissent les cedres, & sous la racine desquels on la rencontre dure, & en bloc. Pour ne rien perdre de cette terre, les naturels du pays, qu'on nomme *Algonquins*, la ramassent en entier avec ce sable qui s'y trouve joint. Ils versent dessus le tout de l'eau de riviere, le rendent liquide, & en pétrissent une pâte qu'ils mettent sécher au soleil, jusqu'à ce qu'elle soit dure comme nous la voyons. Les Algonquins en portent toûjours sur eux, & en usent pour les maux d'estomac. Ils l'appliquent aussi extérieurement en forme d'onguent sur la région du bas-ventre.

Ce roman a passé de bouche en bouche, de livres en livres, avec d'autres circonstances singulieres: tout cela n'a servi qu'à lui donner plus de créance; & le petit gravier qu'on trouve quelquefois dans le *cachou* n'y a pas nui. Enfin le nom même de *terre du Japon*, sous lequel le *cachou* est connu depuis si long-tems parmi les auteurs de matiere médicale, n'a pas peu contribué à confirmer l'opinion que c'est effective-

ment une terre, ou du moins qu'il y a une terre qui lui sert de base.

Mais on est à présent détrompé de cette erreur par l'examen analytique qui a été fait des principes du *cachou*; premierement en Allemagne par Hagendorn, Wedelius, & autres, & ensuite en France par M. Boulduc.

Les expériences, les dissolutions, & les différentes analyses de ce mixte, ont prouvé démonstrativement que c'est un suc de végétal épaissi: car 1°. au lieu de jetter comme toutes les autres terres un limon dans l'humidité, il s'y dissout entierement, à quelques parties grossieres près; & non-seulement dans les liqueurs aqueuses, mais encore dans les spiritueuses: 2°. il se dissout facilement dans l'eau commune, s'incorpore avec elle, & lui communique une teinture rouge, de même qu'un grand nombre d'extraits & de sucs de végétaux épaissis: 3°. la filtration ne l'en sépare point ainsi qu'elle fait les terres; mais il passe par le filtre avec l'eau: 4°. en le filtrant on n'y trouve jamais de terre, si ce n'est lorsqu'il est mal-propre: 5°. il s'enflamme, brûle dans le feu, & ne donne que peu de cendres: 6°. mis dans la bouche il ne laisse sur la langue aucun goût de terre, & s'y fond totalement: 7°. on en tire par la chimie beaucoup d'huile & de sels essentiels, pareils à ceux qu'on tire des plantes.

Le cachou n'est point une substance vitriolique. Ces raisons étant décisives, d'autres Physiciens ont imaginé de placer le *cachou* dans la classe des vitriols, c'est-à-dire, de le regarder comme une substance composée, qui tient de leur nature: mais cette imagination n'a pas fait fortune; les expériences la détruisent, & prouvent que le *cachou* n'a rien de vitriolique: en effet, 1°. on n'en sépare aucun sel de cette nature; 2°. si on le mêle avec un alkali, il ne produit ni effervescence ni précipitation; 3°. sa solution fait l'encre, avec une addition de quelques substances vitrioliques.

C'est une substance végétale. Il seroit inutile de m'étendre davantage sur de pures fictions: d'ailleurs tout le monde convient aujourd'hui qu'il faut mettre le *cachou* dans le rang des substances végétales; personne n'oseroit le contester; c'est un fait dont on est pleinement convaincu.

Sa définition. Par conséquent on peut hardiment le définir un *suc gommeux, résineux, sans odeur, fait & durci par art, d'un roux noirâtre extérieurement, & d'un roux brun intérieurement; son goût est astringent, amer quand on le met dans la bouche, , ensuite plus doux & plus agréable.* Voilà ce qu'on connoît du *cachou*: mais on n'est point encore assûré si c'est un suc qu'on tire de la décoction de diverses plantes, ou le fruit d'une seule; & si notre *cachou* est la même chose que le *lycium* Indien de Dioscoride.

Il ne faut pas le confondre avec le cajou. Quelques-uns se fondant sur l'affinité des noms, ont avancé que le *cachou* est l'extrait ou le suc épaissi du fruit que nous appellons *noix d'acajou*; car ce fruit se nomme *catzu* ou *cajou*: mais ceux qui ont eu cette idée ne connoissoient pas l'acajou, qui contient dans sa substance un suc acre, mordicant, brûlant les levres & la langue, & qui est d'une saveur bien différente de celle du *cachou*.

Arbre dont on tire le cachou suivant Garcie. Si nous nous en rapportons à Garcie, l'arbre dont on tire le *cachou* est de la hauteur du frêne: il a des feuilles très-petites, & fort semblables à celle de la bruyere ou du tamaris: il est toûjours verd, & hérissé de beaucoup d'épines. Voici comment il rapporte la maniere de le tirer. On coupe par petits morceaux les branches de cet arbre, on les fait bouillir, ensuite on les pile; après cela on en forme des pastilles & des tablettes avec la farine de nachani, & avec la sciure d'un certain bois noir qui naît dans le pays. On fait sécher ces pastilles à l'ombre: quelquefois on n'y mêle pas cette sciure.

Description de cet arbre suivant Bontius. Bontius, un des premiers voyageurs qui en ait parlé, dit que cet arbre est tout couvert d'épines sur le tronc & sur les branches, ayant des feuilles qui sont presque comme celles de la sabine, ou de l'arbre que l'on appelle l'*arbre de vie*, hormis qu'elles ne sont pas si grosses ni si épaisses. Il porte, dit-il, des feves rondes de couleur de pourpre, dans lesquelles sont renfermées trois ou quatre noix tout au plus, & qui sont si dures que l'on ne peut les casser avec les dents. On en fait bouillir les racines, l'écorce & les feuilles, pour en faire un extrait que l'on appelle *cate*; extrait, pour le dire en passant, que ces deux auteurs, Garcie & Bontius, croyent être le *lycium* Indien de Dioscoride.

Suivant Hebert de Jager. Mais Hebert de Jager, dans les *Ephémérides des curieux de la nature, décad. II. an. 3.* écrit que le *lycium des Indes*, ou le *cate* de Garcias, ou le *kaath*, comme les Indiens l'appellent, & le *reng* des Perses, est un suc tiré non d'un arbre, mais de presque toutes les especes d'acacia qui ont l'écorce astringente & rougeâtre, & de beaucoup d'autres plantes dont on peut tirer par l'ébullition un suc semblable. Tous ces sucs sont désignés, ajoûte-t-il, dans ces pays-là sous le nom de *kaath*, quoiqu'ils soient bien différens en bonté & en vertu.

Il parle cependant d'un arbre qui porte le plus excellent & le meilleur kaath: cet arbre est nommé *khier* par les Indiens, *khadira* par les Brachmanes, *tsaanra* par les Golcondois, *karanggalli fatti* par les Malabares.

C'est une espece d'acacia épineux, branchu, dont les plus grandes branches sont couvertes d'une écorce blanchâtre cendrée. Les rameaux qui produisent des feuilles sont couverts d'une peau roussâtre, & ils sortent des plus grandes branches entre les petites épines, placées deux à deux, crochues & opposées. Les feuilles ailées, portées sur une côte, sont semblables à celles de l'acacia, mais plus petites. Cet auteur n'a pas vû les fleurs ni le fruit. On retire de cet arbre par la décoction, dans le royaume de Pégu, un suc dont on fait le *kaath*, si recherché dans toutes les Indes orientales.

L'arbre qui fournit le cachou est sur-tout l'Areca. En effet, quoi qu'en dise Hebert de Jager, l'arbre qu'on nomme *areca* est le plus célebre parmi ceux qui donnent l'extrait de kaath ou le *cachou*; & c'est même le seul qui fournisse le vrai *cachou*, si l'on en croit les voyageurs qui méritent le plus de créance, & en particulier Jean Othon Helbigius, homme très-versé dans la connoissance des plantes orientales, & qui a fait un très-long séjour dans le pays.

Synonymes de cet arbre. Voilà donc la plante que nous cherchions: c'est un grand arbre des Indes orientales, qui croît seulement sur les bords de la mer & dans les terres sabloneuses, une espece de palmier qui porte les noms suivans dans nos ouvrages de Botanique; *palma cujus fructus sessilis* Fausel *dicitur*, *C. B. P.* 510. Filfil & Fufel *Avicen.* Fausel, *sive areca palmæ foliis*, J. B. 1. 389. *areca, sive* Fauvel, Clus. Exot. 188. *Pinung.* Bont. *caunga hort. Malab.* où l'on en trouvera la figure très-exacte.

Sa description. Sa racine est noirâtre, oblongue, épaisse d'un empan, garnie de plusieurs petites racines blanchâtres & rousses; son tronc est gros d'un empan près de la racine, & un peu moins vers son sommet; son écorce est d'un verd gai, & si unie, qu'on ne peut y monter à moins qu'on n'attache à ses piés des crochets & des cordes, ou qu'on ne l'entoure par intervalles de liens faits de nattes, ou de quelqu'autre matiere semblable.

Les branches feuillées sortent du tronc en sautoir deux à deux ; celles qui sont au-dessus sortent de l'entre-deux des inférieures ; elles enveloppent par leur base le sommet du tronc, comme par une gaine ou une capsule ronde & fermée ; elles forment par ce moyen une tête oblongue au sommet, plus grosse que le tronc de l'arbre même.

Le pié des branches feuillées extérieurement se fend & se rompt, & elles tombent successivement l'une après l'autre : les branches feuillées sont composées d'une côte un peu creuse en-dessus, arrondie en-dessous, & de feuilles placées deux à deux & opposées, longues de trois ou quatre piés, larges de trois ou quatre pouces plus ou moins, pliées comme un éventail, vertes, & luisantes : au haut du tronc il sort de chaque aisselle de feuille une capsule en forme de gaine, longue de quatre empans, plus ou moins, qui renferme les tiges chargées de fleurs & de fruits, concaves par où elles se rompent & s'ouvrent, d'un verd blanchâtre d'abord extérieurement, jaunâtre ensuite, & blanches en-dedans.

Les tiges qui sont renfermées dans ces gaînes sont les unes plus grosses, & chargées vers le bas de fruits tendres ; les autres sont plus grêles, & garnies des deux côtés de boutons de fleurs : ces boutons sont petits, anguleux, blanchâtres, s'ouvrant en trois pétales, roides, pointus, & un peu épais ; ils contiennent dans leur milieu neuf étamines grêles, dont trois sont plus longues, d'un jaune blanchâtre, qui sont entourées des six autres plus petites & plus jaunes.

Description du fruit arec. Les fruits encore tendres & mous sont blancs & luisans, attachés à des pédicules blancs, de figure anguleuse & non arrondis, renfermés pour la plus grande partie dans les feuilles du calice, qui sont ovalaires & entrelacées les unes avec les autres : ils contiennent beaucoup de liqueur limpide, d'un goût astringent, placée au milieu de la pulpe, qui s'augmente avec le tems ; & la liqueur diminue jusqu'à ce qu'il n'en reste plus : ensuite il naît une moelle blanchâtre, tandis que la pulpe s'endurcit, & l'écorce acquiert enfin la couleur de jaune doré.

Les fruits devenus assez gros, & n'étant pas encore secs, sont ovalaires, & ressemblent fort à des dattes : ils sont plus serrés aux deux bouts, & composés d'une écorce épaisse, lisse, membraneuse, & d'une pulpe d'un brun rougeâtre, qui devient en séchant fibreuse ou cotonneuse, & jaunâtre : la moelle, ou plûtôt le noyau ou la semence qui est au milieu, est blanchâtre.

Lorsque le fruit est sec, le noyau se sépare aisément de la pulpe fibreuse ; il est de la grosseur d'une aveline ou d'une muscade, le plus souvent en forme de poire, ou applati d'un côté & sans pédicule, convexe de l'autre, ridé, cannelé extérieurement ; d'une couleur rousse ou de canelle, d'une matiere dure, difficile à couper, panaché de veines blanchâtres, rousses & rougeâtres ; d'un goût un peu aromatique, & légerement astringent. C'est ce fruit que nous nommons proprement *arec*, & les Arabes *fauvel*.

Usages que les Indiens font de ce fruit. L'usage que les Indiens en font tous les jours, lui a donné une très-grande réputation. Ils le mâchent continuellement, soit qu'il soit mou, soit qu'il soit dur, avec le *lycium* indien, ou le kaath, les feuilles de betel, & très-peu de chaux. Ils avalent le suc ou la salive teinte de ces choses, & ils crachent le reste ; leur bouche alors paroît toute en sang, & fait peur à voir.

Ils ne manquent pas de l'employer comme une espece de régal dans les visites qu'ils se font. Leur maniere de le servir, est de le présenter en entier, ou coupé en plusieurs tranches. Lorsqu'on le présente entier, on sert en même tems un instrument propre à le couper, qui est une espece de ciseau, composé de deux branches mobiles arrêtées par une de leurs extrémités, & qui s'ouvre de l'autre. C'est par l'extrémité par laquelle le ciseau s'ouvre, que l'on presse l'arec, que l'on met entre ces deux branches pour le couper en autant de parties que l'on veut : & de ces deux branches il n'y en a qu'une, qui est la supérieure, destinée à couper ; l'inférieure ne sert que d'appui pour soûtenir cette semence dans le tems de l'effort que l'on fait par l'abaissement de la partie supérieure du ciseau.

Lorsqu'on le sert coupé en tranches, c'est ordinairement sur des feuilles de betel dans lesquelles on enveloppe ces morceaux, après les avoir auparavant couverts d'une couche légere de chaux, propre à se charger du suc de l'arec & du betel, quand on les mâche, pour en faire conserver plus longtems dans la bouche une saveur agréable.

Préparations du cachou. Je viens à la maniere de préparer l'extrait d'areca ; la voici, selon que le rapporte Hebert de Jager dans les *Ephémerides des curieux de la nature, decur. II. an. 3.*

On coupe en deux ou en trois morceaux la noix d'areca ou fausel avant qu'elle soit tout-à-fait mûre, & lorsqu'elle est encore verte, & on la fait bouillir dans de l'eau, en y ajoûtant un peu de chaux de coquillages calcinés pendant l'espace de quatre heures, jusqu'à ce que les morceaux de cette noix ayent contracté une couleur d'un rouge obscur. La chaux y sert beaucoup. Alors on passe cette décoction encore chaude ; & lorsqu'elle est refroidie, on la sépare un peu de la matiere épaisse & de la lie qui va au fond du vaisseau. Cette lie étant épaisse, s'appelle aussi *kaath*, & on l'employe de la même maniere que l'extrait appellé *cate.* Mais pour rendre cet extrait plus excellent, ils y ajoûtent l'eau de l'écorce encore verte du tsianra, ou de l'acacia, dont nous avons parlé, qu'ils pilent & font macérer pendant trois jours. Enfin, lorsque ce suc est épaissi, ils l'exposent au soleil sur des nattes, & ils le réduisent en petites masses ou en pastilles.

Les grands du pays & les riches ne se contentent pas de ce *cachou* : ils y mêlent du cardamome, du bois d'aloès, du musc, de l'ambre, & d'autres choses, pour le rendre plus agréable & plus flatteur au goût. Telle est la composition de quelques pastilles que l'on prépare dans les Indes, qui sont rondes, plates, de la grosseur d'une noix vomique, que les Hollandois apportent en Europe sous le nom de *siri gata gamber.*

Telles sont aussi des pastilles noires qui ont différentes figures, tantôt rondes comme des pilules, tantôt comme des graines, des fleurs, des fruits, des mouches, des insectes, tantôt comme des crotes de souris, *&c.* que les Portugais font dans la ville de Goa, & que les François méprisent à cause de leur violente odeur aromatique. Mais comme les nations qui fabriquent ces pastilles, sont fort trompeuses, il leur arrive souvent d'y mêler d'autres corps étrangers, pour en augmenter le poids & le volume ; desorte qu'il est rare d'en voir sortir de pures de leurs mains.

Pour ce qui est du *cachou* simple, naturel, & sans aromates, qui passe en Europe, & que nous recherchons le plus ; c'est un pur extrait de l'arec fait sur les lieux, & rendu solide par l'évaporation de toute l'humidité que cet extrait contenoit.

On coupe les graines d'arec vertes, en tranches ; on les met bouillir dans l'eau, jusqu'à ce que cette eau soit chargée d'une forte teinture rouge-brune ; on passe cette décoction, qu'on fait évaporer jusqu'à consistance d'extrait, auquel on donne telle forme que l'on veut ; & qui se durcit bientôt après.

Effets de l'arec quand il est verd. Garcias & Bontius assûrent que si l'on mâche l'arec verd, il cause une espece de vertige & d'ivresse semblable à celle

que cause le vin, mais qu'on dissipe bientôt en prenant un peu de sel & d'eau fraîche : quand ce fruit est mûr ou cuit, il ne fait point le même effet, il n'en produit que de salutaires ; & je ne crois pas vraissemblable qu'il tire son seul mérite de la mode, de l'habitude, & de la volupté.

Vertus médicinales du cachou. Les Orientaux l'employent continuellement contre la puanteur de l'haleine, pour raffermir les gencives, pour aider la digestion, pour arrêter le vomissement, la diarrhée, la dyssenterie ; & les relations de nos voyageurs, de Garcie, de Linschot, de Bontius, de Cleyer, d'Herman, d'Helbigius, conviennent de son efficace dans tous ces cas.

Par l'usage que nous en avons fait en Europe, nous y avons remarqué à peu près les mêmes propriétés ; nous avons trouvé que le *cachou* naturel est bon pour raffermir les gencives, pour l'angine aqueuse, pour dissiper les catarrhes, pour appaiser la toux qui vient d'une pituite acre, pour arrêter les flux de ventre qui viennent du relâchement de l'estomac & des intestins, & autres maladies semblables.

Si nous pénétrons jusques dans les principes qui peuvent opérer ces effets, il semble que ce soit à l'astriction dont cette drogue est principalement doüée, que l'on doive ses vertus.

Effectivement, c'est par cette astriction que l'estomac plus capable de retenir les alimens, est en état de les mieux digérer ; ce qui est le vrai remede de la plûpart des diarrhées qui ont pour cause la foiblesse de ce viscere.

C'est par cette même astriction, que réunissant les principes du sang qui étoient divisés, elle peut arrêter la dyssenterie, & les fluxions dans lesquelles le sang ou la sérosité s'épanchent avec trop de facilité.

Le caractere spécifique du *cachou* est donc d'être comme un composé des sucs d'hypocistis & d'acacia, desquels il a l'astriction ; & par sa douceur, il approche de celle de la réglisse & du sang-dragon, ensorte qu'il réunit en soi les vertus de ces différens sucs, en modifiant ce qu'ils ont de trop astringent ou de trop difficile à dissoudre, dans l'eau simple.

Nous pouvons le disputer aux Indiens par rapport aux différentes préparations que nous donnons au *cachou* pour le rendre plus agréable. On le dissout dans l'eau simple, qui dans peu de tems se charge de ses parties les plus pures ; on la coule, on laisse évaporer la colature, & l'on ne trouve au fond du vase qu'un extrait rouge-brun, qui est ce *cachou* purifié, auquel on ajoûte les aromates les plus convenables au goût de chacun, quelquefois même le sucre, pour en corriger cette amertume qui ne prévient pas d'abord en sa faveur.

Les formes sous lesquelles on le réduit, sont celles ou de pilules, ou de pastilles, ou de tablettes, pour s'accommoder aux goûts des diverses personnes qui en font usage ; l'ambre-gris, dont l'odeur est utile à ceux qui ont l'haleine mauvaise, s'y retranche ordinairement pour les dames à qui elle pourroit causer des vapeurs. On le donne en substance sous la forme de pilules, de pastilles, ou de tablettes, depuis un demi-scrupule jusqu'à une drachme.

Son usage, sous quelqu'une de ces formes que ce soit, convient le matin à jeûn, avant & après le repas, & dans tous les cas où l'on veut faciliter la digestion, qui manque par l'affoiblissement de l'estomac, ou par l'acide qui domine dans les premieres voies.

Enfin, une qualité particuliere par laquelle le *cachou* se fait distinguer des autres drogues avec lesquelles il a quelque analogie, est, qu'au lieu que celles-ci se déguisent aisément par le mêlange des autres ingrédiens que l'on y joint, le *cachou* se fait toûjours reconnoître, dans quelque composition où on le fasse entrer.

Je ne dois pas oublier un avantage que l'on peut tirer du *cachou*, en faveur de ceux qui ont de la répugnance pour les tisanes, & pour la commodité de ceux qui veulent faire sur le champ une boisson convenable dans les dévoiemens, dans les fievres bilieuses, dans les maladies provenantes d'une abondance de sérosités acres, *&c.* c'est que la quantité d'un ou deux gros de cette substance, jettée dans demi-pinte d'eau, lui donnera une teinture rougeâtre, une saveur douce & un peu astringente, telle qu'il convient dans ces occasions.

Il me paroît que l'on n'a rien à craindre d'une trop grande dose du *cachou* ; car l'on peut en retenir continuellement de petits morceaux dans la bouche, & en substituer de nouveaux à ceux qui sont dissous, sans accident fâcheux. Il faut observer que plus les morceaux sont petits, plus ils paroissent agréables au goût. On en prend de la grosseur d'une graine d'anis ou de coriandre.

Teinture de cachou. Wedelius en tire une teinture de la maniere suivante. ♃ *cachou* en poudre quantité suffisante ; versez dessus six ou huit fois autant d'esprit de vin rectifié : digerez. On retire une très-belle teinture, que l'on sépare de la lie, en la versant peu à peu, & on la garde pour l'usage ; la dose est depuis 20 gouttes jusqu'à 60.

On employe heureusement cette teinture dans la cachexie & autres maladies de fibres lâches, où les astringens conviennent. On peut s'en servir en gargarisme dans un véhicule propre, pour le scorbut, pour raffermir les dents & les gencives, & pour adoucir l'haleine.

Pastilles de cachou. ♃ *cachou*, une drachme ; sucre royal, une once : réduisez-les en poudre fine. M. avec du mucilage de gomme adraganth, & une goutte ou deux d'huile de canelle. Faites des pastilles, que l'on tiendra dans la bouche, dans les toux catarrhales.

Opiate de cachou. ♃. *cachou*, trois onces ; corail rouge préparé, deux drachmes ; sirop de coing, quantité suffisante. M. F. un opiat. La dose est une drachme trois ou quatre fois le jour, dans la superpurgation, la diarrhée, & la dyssenterie.

Julep de cachou. ♃. *cachou*, une drachme ; diacode, trois onces ; sirop de roses seches, une once ; eau de pourpier, de laitue, *ana* quatre onces : faites-en un julep dans le crachement de sang, ou la dyssenterie.

Looch de cachou. ♃. *cachou* en poudre, deux drachmes ; mucilage de gomme adraganth, trois onces ; sirop de grande consoude, une once : M. & faites-en un looch, contre la toux provenante de pituite acre, qui tombe sur le poumon.

Tout medecin peut changer, combiner, amplifier ces sortes de formules à son gré, & les employer dans les occasions. Je ne les ai indiquées que parce que je mets le *cachou* au rang des bonnes drogues qui ont le moins d'inconvéniens.

Choix du cachou. Il faut le choisir pesant, d'un rouge tanné au-dessus, point brûlé, & très-luisant. On l'apporte de Malabar, de Surate, de Pégu, & des autres côtes des Indes.

Notre cachou paroît un extrait du seul areca. Parmi celui que nous recevons, il se trouve des morceaux de différentes couleurs & figures ; les uns sont formés en boules, & d'autres en masses applaties plus ou moins grosses ; de plus, il y en a de pur qui se fond promptement dans la bouche, & d'autre plus grossier, plus amer, terreux, sablonneux, brûlé. Ces différences ont porté plusieurs auteurs de matiere médicale, à distinguer deux sortes de *cachou*, qu'ils ont imaginé être des sucs extraits de différentes plan-

tes; cependant toutes les différences dont on vient de parler, ne semblent qu'accidentelles, & peuvent venir de diverses préparations d'un seul & même fruit.

En effet, suivant l'observation de M. de Jussieu, la différence des couleurs de l'intérieur & de l'extérieur des masses, peut ne dépendre que du plus ou du moins de cuisson du suc extrait, qui ayant été exposé au feu & au soleil pour être desséché, a reçu à l'extérieur plus d'impression de feu qu'à l'intérieur.

Il ne faut d'ailleurs qu'un peu d'expérience sur les différens effets qu'est capable de produire le plus ou le moins de maturité dans les fruits & les semences dont on extrait ces sucs, pour juger de la cause de cette diversité de couleur dans les différentes masses de *cachou* qui nous sont apportées des Indes.

Le plus ou le moins de sécheresse de l'arec peut aussi contribuer à rendre ces morceaux de *cachou* plus ou moins terreux, & à les faire paroître plus ou moins résineux; puisqu'il est impossible qu'à proportion de l'un de ces deux états dans lequel cette semence aura été employée, il n'y ait plus ou moins de fécules, dont la quantité le rendra plus terrestre & plus friable; il sera au contraire plus compact, plus pesant, moins cassant, & paroîtra plus résineux, plus il y aura d'extrait gommeux.

Le sable, les petites pierres, & corps étrangers qu'on trouve dans quelques morceaux & non dans d'autres, sont l'effet de la malpropreté & du manque de soin dans la préparation.

Enfin la couleur & la saveur de l'arec, qui se rencontrent dans l'un & l'autre *cachou*, paroissent indiquer qu'ils ne tirent leur origine que de ce seul & même fruit, & que tous les autres accidens qu'on a détaillés ne dépendent que de la préparation.

Cependant je n'oserois nier qu'il n'y ait d'autre *cachou* dans le monde que celui qu'on retire de l'arec; il n'est pas même vraissemblable que ce seul fruit puisse suffire à la quantité prodigieuse qu'on débite de cette drogue aux Indes; & il est à présumer que leur extrait *kaath* est un suc tiré non-seulement du fruit de l'arec, mais de beaucoup d'autres fruits ou plantes, dont on tire par l'ébullition un suc qui lui est analogue.

Le cachou n'est point le lycium Indien des Grecs. Il ne me reste plus qu'à examiner si le *cachou* est la même chose que le *lycium Indien de Dioscoride*; on a grand sujet d'en douter.

L'illustre medecin d'Anazarbé, Galien, & Pline, ont fait mention de deux sortes de *lycium*; savoir, de celui de Cappadoce, & de celui des Indes. Le premier étoit un suc tiré d'un certain arbre épineux, dont les branches ont trois coudées de long, & même plus; son écorce est pâle; ses feuilles sont semblables à celles du bouis; elles sont touffues: son fruit est noir comme le poivre, luisant, amer, compact; ses racines sont nombreuses, obliques, & ligneuses. Cet arbre croît dans la Cappadoce, la Lycie, & plusieurs autres endroits. Les Grecs l'appelloient λύκιον & πυξακανθα.

On préparoit le *lycium*, ou cet extrait, avec les rameaux & les racines que l'on piloit: on les macéroit ensuite pendant plusieurs jours dans l'eau, & enfin on les faisoit bouillir. Alors on rejettoit le bois; on faisoit bouillir de nouveau la liqueur jusqu'à la consistance de miel.

On en faisoit de petites masses noires en-dehors, rousses en-dedans lorsqu'on venoit de les rompre, mais qui se noircissoient bientôt; d'une odeur qui n'étoit point du-tout puante; d'un goût astringent avec un peu d'amertume. On avoit aussi coûtume de faire un *lycium*, que l'on exprimoit & que l'on faisoit sécher.

L'autre *lycium*, ou celui des Indes, étoit de couleur de safran; il étoit plus excellent & plus efficace que le précédent. On dit, ajoûte Dioscoride, que l'on fait ce *lycium* d'un arbrisseau qui s'appelle *lonchitis*.

Il est aussi du genre des arbres à épines; ses branches sont droites; elles ont trois coudées, ou même plus; elles sortent en grand nombre de la racine, & sont plus grosses que celles de l'églantier: l'écorce devient rousse après qu'on l'a brisée; les feuilles paroissent semblables à celles de l'olivier.

Ces descriptions ne conviennent point du-tout avec celles que Garcias & Bontius font du *caté*, ou avec celle que Herbert de Jager fait de l'*acacia Indien*, ni avec celle que nous avons donnée du *palmier areca*; d'où nous pouvons conclurre avec Clusius & Veslingius, que nous n'avons pas le *lycium Indien des Grecs*. On ne trouve plus dans les boutiques le *lycium* de Cappadoce.

Auteurs sur le cachou. J'ai lû sur le *cachou* quantité de relations de voyageurs, qui m'ont paru la plûpart infideles; le *Traité* d'Hagendorn, imprimé en Latin à Genes en 1679, in 8°, qui est une fort médiocre compilation; plusieurs *Dissertations d'Allemagne*, qui n'ont rien de remarquable; les *Ephémerides des curieux de la nature*, qui ont du bon & du mauvais; un *Mémoire de M.* Boulduc, *dans le recueil de l'Académie des Sciences*, qui ne renferme rien de particulier; un autre de M. de Jussieu, qui est intéressant; l'article qu'en a donné M. Geoffroi dans sa *Matiere médicale*, qui est excellent, & dont j'ai fait le plus d'usage. Enfin j'ai beaucoup travaillé ce sujet pour m'en instruire & pour en parler avec quelque connoissance. *Article communiqué par M.* LE CHEVALIER DE JAUCOURT.

* CACHRY, (*Hist. nat. bot.*) c'est la graine d'une plante que M. Ray appelle *libanotis cachryophora*; elle est échauffante & dessiccative.

CACHUNDE, sub. m. (*Pharmacie.*) remede fort vanté dans la Chine & dans l'Inde, décrit dans *Zacutus Lusitanus*, dont cet auteur fait un si grand éloge, qu'il lui attribue les avantages de prolonger la vie & d'éloigner la mort; enfin c'est selon lui un remede vraiment royal.

Ce remede est un opiat composé de médicamens aromatiques, de pierres prétieuses, & d'autres choses fort couteuses. *Zacutus Lusitan. de Medic. princip. lib. I. obs. 37.* (*N*)

CACHIMIA, s. f. (*Chimie.*) ce mot ne se trouve guere que dans Paracelse, qui s'en sert pour désigner des substances minérales qui ne sont point parvenues à perfection, ou ce qui n'est ni sel ni métal, mais qui participe cependant plus de la nature métallique que de toute autre. Les substances de ce genre sont les différentes especes de cobalt, le bismuth, le zinc, l'arsenic, &c. (—)

CACIQUE, subst. m. (*Hist. mod.*) nom que les peuples d'Amérique donnoient aux gouverneurs des provinces & aux généraux des troupes sous les anciens Yncas ou empereurs du Pérou. Les princes de l'île de Cuba, dans l'Amérique septentrionale, portoient le nom de *caciques* quand les Espagnols s'en rendirent maîtres. Depuis leurs conquêtes dans le nouveau monde, ce titre est éteint quant à l'autorité parmi les peuples qui leur obéissent: mais les Sauvages le donnent toûjours par honneur aux plus nobles d'entr'eux; & les chefs des Indiens qui ne sont pas encore soûmis aux Européens ont retenu ce nom de *caciques*. (*G*)

CACOCHYMIE, sub. f. (*Medecine.*) état dépravé des humeurs; mot tiré du Grec κακὸς, *mauvais*, & de χυμὸς, *suc*.

Un corps devient sujet à la *cacochymie* par plusieurs causes: 1°. par l'usage habituel d'alimens qui ont peine à être digérés, soit par leur trop grande vis-

cosité, soit par leur texture trop forte pour céder à l'action des organes de la digestion : la plethore, les hémorrhagies considérables, les diarrhées, les pertes dans les femmes, les fleurs blanches, ainsi que leur cessation subite, l'oisiveté, les veilles immodérées, sont autant de causes de la *cacochymie*, qui est elle-même la cause d'une infinité de maladies.

Un régime doux, un exercice modéré, quelques légers purgatifs appropriés au tempérament, au sexe & à l'âge de la personne menacée de *cacochymie*, en sont les préservatifs. (*N*)

CACONGO, (*Géog.*) petit royaume d'Afrique, dans le Congo, sur la riviere de Zair; Malemba en est la capitale.

CACOPHONIE, s. f. *terme de Grammaire* ou plûtôt *de Rhétorique* : c'est un vice d'élocution, c'est un son desagréable ; ce qui arrive ou par la rencontre de deux voyelles ou de deux syllabes, ou enfin de deux mots rapprochés, dont il résulte un son qui déplaît à l'oreille.

Ce mot *cacophonie* vient de deux mots Grecs; κακὸς, *mauvais*, & φωνὴ, *voix*, *son*.

Il y a *cacophonie*, sur-tout en vers, par la rencontre de deux voyelles : cette sorte de *cacophonie* se nomme *hiatus* ou *bâillement*, comme dans les trois derniers vers de ce quatrain de Pibrac, dont le dernier est beau :

Ne vas au bal qui n'aimera la danse,
Ni à *la mer qui craindra le danger*,
Ni au *festin qui ne voudra manger*,
Ni à *la cour qui dira ce qu'il pense.*

La rime, qui est une ressemblance de son, produit un effet agréable dans nos vers, mais elle nous choque en prose. Un auteur a dit que Xerxès transporta en Perse la bibliothéque que Pisistrate avoit faite à Athenes, où Seleucus Nicanor la fit reporter : mais que dans la suite *Sylla la pilla* ; ces trois *la* font une *cacophonie* qu'on pouvoit éviter en disant, *mais dans la suite elle fut pillée par Sylla.* Horace a dit, *æquam memento rebus in arduis servare mentem* ; il y auroit eu une *cacophonie* si ce poëte avoit dit *mentem memento*, quoique sa pensée eût été également entendue. Il est vrai que l'on a rempli le principal objet de la parole, quand on s'est exprimé de maniere à se faire entendre : mais il n'est pas mal de faire attention qu'on doit des égards à ceux à qui l'on adresse la parole : il faut donc tâcher de leur plaire ou du-moins éviter ce qui leur seroit desagréable & ce qui pourroit offenser la délicatesse de l'oreille, juge sévere qui décide en souverain, & ne rend aucune raison de ses décisions : *Ne extremorum verborum cum insequentibus primis concursus, aut hiulcas voces efficiat aut asperas ; quamvis enim suaves gravesque sententiæ, tamen si inconditis verbis efferuntur, offendent aures, quarum est judicium superbissimum : quod quidem Latina lingua sic observat, nemo ut tam rusticus sit quin vocales nolit conjungere.* Cic. *Orat.* c. 44. (*F*)

CACOPHONIE, s. f. bruit desagréable, qui résulte du mêlange de plusieurs sons discordans ou dissonans. *Voyez* DISSONANCE, HARMONIE, *&c.* (*O*)

CAÇORLA, (*Géog.*) ville d'Espagne, dans l'Andalousie, sur le ruisseau de Véga, à deux lieues de la source du Guadalquivir, sur les frontieres du royaume de Grenade.

CACOUCHACS, (*Géog.*) nation sauvage de l'Amérique septentrionale, dans la nouvelle France.

* CACTONITE, s. f. (*Hist. nat. Litholog.*) *cactonites* ; pierre que quelques-uns prennent pour la sarde ou pour la cornaline. On a prétendu que son seul attouchement rendoit victorieux, & que prise dans la dose d'un scrupule elle mettoit à couvert des maléfices; propriétés si fabuleuses, qu'à peine osons-nous en faire mention.

CAD ou CADILS, (*Hist. anc.*) signifie en Hébreu une mesure de continence pour les liquides, une cruche, une barrique, un seau ; mais dans S. Luc, *c. xvj. vers. 6.* il se prend pour une certaine mesure déterminée. *Combien devez-vous à mon maître ? cent cades d'huile.* Le Grec lit *cent baths* ; or le *bath* ou *éphi* contenoit vingt-neuf pintes, chopine, demi-septier, un poisson & un peu plus mesure de Paris.

CADAHALSO, (*Géog.*) petite ville d'Espagne, dans la nouvelle Castille.

CADALENS, *ou* CADELENS, (*Géog.*) ville de France dans l'Albigeois, au Languedoc.

CADAN ou KADAN, (*Géog.*) petite ville de Boheme, au cercle de Zatz, sur l'Egre.

* CADARIEN, (*Hist. mod.*) nom d'une secte Mahométane. Les *Cadariens* sont une secte de Musulmans qui attribue les actions de l'homme à l'homme même, & non à un decret divin qui détermine sa volonté.

L'auteur de cette secte fut Mabedben-Kaled-al-Gihoni, qui souffrit le martyre pour défendre sa croyance : ce mot vient de l'Arabe קדר, *kadara*, pouvoir. *Ben-Aun* appelle les *Cadariens*, les *Mages* ou les *Manichéens du Musulmanisme* ; on les appelle autrement *Motazales*. (*G*)

CADASTRE, s. m. (*terme d'Aides ou de Finances.*) est un registre public pour l'assiette des tailles dans les lieux où elles sont réelles, comme en Provence & en Dauphiné. Le *cadastre* contient la qualité, l'estimation des fonds de chaque communauté ou paroisse, & les noms des propriétaires. (*H*)

CADASTRE, (*Commerce.*) est aussi le nom que les marchands de Provence & de Dauphiné donnent quelquefois au journal ou registre sur lequel ils écrivent chaque jour les affaires concernant leur commerce & le détail de la dépense de leur maison. *Voyez* JOURNAL & LIVRE, *Dictionn. du commerce. tom. II. page 19.* (*G*)

CADAVRE, s. m. c'est ainsi qu'on appelle le corps d'un homme mort : il est des cas où ne pouvant procéder contre la personne d'un criminel, parce qu'il est mort avant que son procès pût lui être fait, on le fait au *cadavre*, s'il est encore existant, sinon à la mémoire. *Voyez les cas dans lesquels cette forme de procéder est usitée, au mot* MÉMOIRE.

Pour cet effet, le juge doit nommer un curateur au *cadavre* ou à la *mémoire*, lequel prête serment de bien & fidelement défendre le *cadavre* ou sa *mémoire*. Toute la procédure se dirige contre ce curateur, à l'exception du jugement définitif qui se rend contre le *cadavre* ou la *mémoire* du défunt.

Le curateur cependant peut interjetter appel du jugement rendu contre le défunt : il peut même y être obligé par quelqu'un des parens du défunt, lequel en ce cas est tenu d'avancer les frais pour ce nécessaires.

Et s'il plaît à la cour souveraine où l'appel est porté, de nommer un autre curateur que celui qu'avoient nommé les juges dont est appel, elle le peut. *Voyez* CURATEUR. (*H*)

La loi salique, dit l'illustre auteur de l'esprit des lois, interdisoit à celui qui avoit dépouillé un *cadavre* le commerce des hommes, jusqu'à ce que les parens acceptant la satisfaction du coupable, eussent demandé qu'il pût vivre parmi les hommes. Les parens étoient libres de recevoir cette satisfaction ou non : encore aujourd'hui, dit M. de Fontenelle, *éloge de M. Littre*, la France n'est pas sur ce sujet autant au-dessus de la superstition Chinoise, que les Anatomistes le desireroient. Chaque famille veut qu'un mort joüisse pour ainsi dire, de ses obseques, & ne souffre point, ou souffre très-rarement qu'il soit sacrifié à l'instruction publique ; tout au plus permet-elle en certains cas qu'il le soit à son instruction, ou plutôt à sa curiosité particuliere. M. de Marsollier

raconte dans la vie de S. François de Sales, que ce saint encore fort jeune étant tombé dangereusement malade, vouloit léguer son corps par testament aux écoles de Medecine, parce qu'il étoit scandalisé de l'impiété des étudians qui déterroient les morts pour en faire la dissection. Il est pourtant nécessaire que les magistrats ferment jusqu'à un certain point les yeux sur cet abus, qui produit un bien considérable. Les *cadavres* sont les seuls livres où on puisse bien étudier l'Anatomie. *Voyez* ANATOMIE. (*O*)

* L'ouverture des *cadavres* ne seroit pas moins avantageuse aux progrès de la Medecine ; tel, dit M. de la Métrie, a pris une hydropisie enkistée dans la duplication du péritoine, pour une hydropisie ordinaire, qui eut toûjours commis cette erreur, si la dissection ne l'eût éclairé : mais pour trouver les causes des maladies par l'ouverture des *cadavres*, il ne faudroit pas se contenter d'un examen superficiel, il faudroit fouiller les visceres, & remarquer attentivement les accidens produits dans chacun & dans toute l'œconomie animale ; car un corps mort differe plus encore au-dedans d'un corps vivant, qu'il n'en differe à l'extérieur. La conservation des hommes & les progrès de l'art de les guérir, sont des objets si importans, que dans une société bien policée, les prêtres ne devroient recevoir les *cadavres* que des mains de l'Anatomiste ; & qu'il devroit y avoir une loi qui défendît l'inhumation d'un corps, avant son ouverture. Quelle foule de connoissances n'acquerroit-on pas par ce moyen ! Combien de phénomenes qu'on ne soupçonne pas, & qu'on ignorera toûjours, parce qu'il n'y a que la dissection fréquente des *cadavres* qui puisse les faire appercevoir ! La conservation de la vie est un objet dont les particuliers s'occupent assez, mais qui me semble trop négligé par la société. *Voyez les articles* FUNÉRAILLES, BUCHER, SÉPULCRE, TOMBEAU, *&c.*

CADDOR, (*Géog.*) ville d'Asie, dans l'Inde, au royaume de Brampour, dépendante du grand Mogol.

CADDOR, (*Hist. mod.*) c'est le nom qu'on donne en Turquie à une épée dont la lame est droite, que les spahis sont dans l'usage d'attacher à la selle de leurs chevaux, & dont ils se servent dans une bataille au défaut de leurs sabres.

* CADEAU, s. m. (*Art d'écrire.*) grand trait de plume, dont les maîtres d'Ecriture embellissent les marges, & le haut & le bas des pages, & qu'ils font exécuter à leurs éleves pour leur donner de la fermeté & de la hardiesse dans la main.

CADÉE, s. f. (*Hist. mod.*) c'est ainsi qu'on nomme celle des trois ligues qui composent la république des Grisons, qu'on appelle autrement la *ligue de la maison de Dieu.* C'est la plus étendue & la plus puissante des trois ; elle renferme l'évêché de Coire, la vallée Engadine, & celle de Bregaille ou Prigel ; elle est alliée aux sept premiers cantons Suissesdepuis 1498 ; on y professe le Protestantisme ; l'Allemand est la langue de deux des onze grandes & vingt & une petites communautés dont la *Cadée* est composée ; les autres parlent le dialecte Italien appellé le *Rhétique.*

CADEGI, (*Hist. nat. bot.*) arbre qui croît aux Indes & en Arabie, & qui a beaucoup de ressemblance avec celui qui porte la casse, mais dont la feuille est cependant plus longue & plus mince. On donne aussi le même nom à un autre arbre des Indes, qui a beaucoup de conformité avec un prunier ; son écorce est d'un brun foncé ; ses feuilles sont un peu plus longues que celles du poirier ; la fleur qu'il produit est blanche & pourpre, d'une odeur fort agréable, & le fruit ressemble aux poires de bergamotte.

CADEL-AVANACU, (*Hist. nat. bot.*) espece de ricin qui croît au Bresil, fleurit, & porte fruit en Janvier & en Juillet : c'est tout ce que Ray nous en apprend. *Voyez dans le dictionnaire de Medecine* ses propriétés qui sont en grand nombre, & qui feroient desirer une meilleure description du *cadel-avanacu*, si elles étoient bien réelles.

CADENAC, (*Géog.*) petite ville de France dans le Querci, sur la riviere de Lot.

* CADENAT, s. m. est une espece de petite serrure qui sert à fermer les malles, les coffres forts, les cassettes, *&c.* Il y en a de différentes figures & de méchanisme différent : mais on peut les renfermer tous sous trois classes, & dire que les uns sont à *serrure*, les autres à *ressort*, & les troisiemes à *secret.* Quant aux figures, il y en a de ronds, de longs, d'ovales, en écusson, en cylindre, en triangle, en balustre, en cœur, *&c.*

Les *cadenats* d'Allemagne ont toutes leurs pieces brasées.

Pour expliquer les *cadenats*, nous allons commencer par ceux en *cœur*, en *triangle*, & en *boule*. Ils ont une anse *ON*, *fig. 3.* & *4. Pl. II. de Serrurerie*, arrêtée par une goupille entre les deux oreilles qui forment la tête du palatre. Cette anse, par un mouvement de charniere, va se rendre dans une ouverture pratiquée entre les deux oreilles opposées aux précédentes, où son extrémité, à laquelle on voit une encoche, rencontre un pêle *IL*, soutenu sur une coulisse *K*, qu'elle pousse, & qui est repoussé dans l'encoche par un ressort à chien *M* qui est fixé sur le palatre du *cadenat* : c'est ainsi que le *cadenat* se ferme de lui-même. Pour l'ouvrir, on a une clé dont le panneton vient s'appliquer en tournant de gauche à droite contre la queue *L* du pêle qui est coudé en équerre, repousse le ressort, & fait sortir le pêle *I* de l'encoche de l'anse du *cadenat*, & alors le *cadenat* est ouvert.

Ces *cadenats* sont, comme on voit, composés d'un palatre, d'une cloison, & d'une couverture, qui est le côté où entre la clé, pour le dehors ; & quant à la garniture du dedans, c'est un pêle à queue coudé en équerre, & soutenu sur une coulisse *K*, avec un ressort à chien par derriere, & une broche qui entre dans le canon de la clé.

Autre cadenat en demi-cœur & à anse quarrée. Celui-ci a les mêmes pieces au dehors, mais aucune garniture en dedans. Les deux extrémités de son anse *FGH*, *FGH*, sont garnies sur deux faces, savoir celles qui regardent le ventre du *cadenat*, & celles qui se regardent sous l'anse, chacune d'un ressort en aîle, *FG*, *FG*, soudés sur les extrémités *F*, *F*, de l'anse. On fait entrer ces extrémités de l'anse avec ces ressorts dans les ouvertures *E*, *E*, qui sont entre les oreilles de dessus la tête du palatre ; dans ce mouvement, les ressorts *FG*, *FG*, se pressent contre les faces des extrémités de l'anse, & se détendant ensuite dans l'intérieur du *cadenat*, au-delà du diametre des ouvertures, l'anse ne peut sortir d'elle-même & le *cadenat* se trouve fermé. Pour l'ouvrir, on a une clé forée *KI*, dont le panneton est entaillé à ses deux extrémités, suivant la forme des bouts de l'anse. En tournant cette clé de gauche à droite, les deux parties entaillées du panneton pressent les deux ressorts de devant, & la partie du panneton qui est restée entiere, & qui passe entre les deux autres ressorts qui se regardent entre les branches de l'anse, les presse en même tems ; d'où il arrive qu'ils sont tous quatre appliqués sur les faces de l'extrémité de l'anse qui perd son arrêt, & lui permet de sortir.

Cadenat cylindrique à ressort à boudin (*fig. 7. même Planche*). Ce *cadenat* a pour corps un cylindre creux *ABI* fermé par une de ces extrémités *B*, & garni à l'autre extrémité d'un guide immobile & brasé avec

le corps, ou fixé par une goupille. Le corps porte à la même extrémité du guide, où entre la clef, deux oreilles entre lesquelles se meut l'anse *B* 2, qui y est arrêtée par une goupille d'un bout, & dont l'autre terminée par une surface plate, quarrée & percée dans son milieu d'un trou quarré, entre par une ouverture faite au corps, dans sa cavité à la partie opposée des oreilles; voilà toutes les parties extérieures. L'intérieur est garni d'un guide ou plaque circulaire *E* 5, percée pareillement d'un trou carré, & soudée parallelement au guide, à très-peu de distance de l'ouverture qui reçoit l'extrémité de l'anse qui doit recevoir le pêle. Entre ces deux guides se pose un ressort à boudin *H G* 3, sur l'extrémité duquel est située une nouvelle plaque ou piece ronde *G* 3, & percée dans son milieu d'un trou quarré, dans lequel le pêle *a F* 6 est fixé. Ce pêle traverse le ressort à boudin, la piece ronde mobile dans laquelle il est fixé, l'autre piece ronde fixée dans le corps, & s'avance par un de ses bouts, jusqu'au de-là de l'ouverture du *cadenat*, comme on voit en *K M L* 7. Son autre extrémité est en vis, & entre dans le guide du côté de l'anse; il est évident que dans cet état le *cadenat* est fermé. Pour l'ouvrir, on a une clé *I* 4, dont la tige est forée en écrou; cet écrou reçoit la vis du pêle, tire cette vis, fait mouvoir le pêle, approcher la piece ronde à laquelle il est fixé, & sortir son extrémité de la piece ronde fixée dans le corps, & du trou quarré de l'auberon; alors le *cadenat* est ouvert. La piece ronde s'appelle *picolet*. Il est évident que quand on retire la clé, on donne lieu à l'action du ressort, qui repousse le picolet mobile, & fait aller le bout du pêle de dessus le picolet fixe dans l'auberon. Cette clé a un épaulement vers le milieu de sa tige; cet épaulement l'empêche d'entrer, & contraint le ressort à laisser revenir le pêle.

Autre cadenat à cylindre, *fig.* 6. il est fermé par un de ses bouts *M*, l'autre *N* est ouvert. Le côté ouvert peut recevoir une broche *D E F*, qui a quatre ailes, soudées par la pointe de la broche & formant ressort. L'anse accrochée par un bout *M* ou *B* dans un anneau, qui est à l'extrémité par laquelle entre la clé, a en son autre extrémité un auberon *C*, percé d'un trou quarré, & qui entre dans le cylindre qui forme le corps du *cadenat*; lorsqu'on veut fermer le *cadenat*, on pousse la broche *D E F* par le côté ouvert du cylindre, & on la fait passer avec les ressorts *E F* à travers l'auberon; ces ressorts passent au-delà de l'auberon, s'ouvrent, forment un arrêt, & le *cadenat* est fermé. Pour l'ouvrir, on a une clé *G H K* garnie d'un auberon, qui reçoit la pointe de la broche, resserre les ressorts, & les ressorts sont serrés avant que l'auberon de la clé soit parvenu jusqu'à l'auberon de l'anse; cette clef ouvre le *cadenat*, & chasse la broche.

Cadenat à serrure, *figure* 2. *même Planche*: il est composé quant à la cage, d'un palatre, d'une cloison, d'une couverture & d'une anse; quant au dedans, d'un pêle, monté dans deux picolets fixés sur le palatre; un grand ressort à gorge, aussi monté sur le palatre; au-dessous du pêle est un roüet simple, avec une broche, des étochios qui arrêtent la cloison entre le palatre & la couverture, & fixent le tout ensemble. La cloison est ouverte en dessus en deux endroits, dont l'un reçoit une des branches de l'anse allongée & terminée par un bouton qui fixe sa course, l'empêche de sortir du *cadenat*, & dont l'autre reçoit l'autre branche de l'anse qui est plate, & qui a une entaille ou ouverture. Cette entaille reçoit le pêle, lorsque la clé tournant de droite à gauche rencontre la gorge du ressort, le fait lever & échapper de son encoche, & pousse les barbes du pêle qui entre dans l'entaille de l'anse, & reçoit le ressort qui retombe dans une autre encoche, qui empêche le pêle de reculer. Alors le *cadenat* est fermé; si l'on meut la clé en sens contraire, tout s'executera en sens contraire, & le *cadenat* sera ouvert.

On voit encore à ce *cadenat* un cache-entrée, qui est fixé sur la couverture par deux vis, dont l'une est rivée, & l'autre peut sortir jusqu'à fleur du cache-entrée; l'utilité du cache-entrée, est d'empêcher que l'eau n'entre dans le *cadenat*: la tête de la broche qui est sur le palatre, est tout-à-fait semblable au cache-entrée.

Cadenat à secret, *même Pl.* il est formé d'une plaque *A B*, au milieu de laquelle est rivé un canon *C D*, ouvert par sa partie supérieure. Sur ce canon peuvent s'enfiler des plaques rondes, percées dans le milieu *E*, échancrées circulairement en *F G H*, & fendues en *F*; une autre plaque *I K*, porte fixée sur son milieu une broche *L M*, faite en scie. Cette broche entre dans le canon *C D*, & traverse toutes les plaques *F G H*, de maniere pourtant que ses dents débordent par l'ouverture du canon, & sont reçûes dans les échancrures des plaques. Quand la broche *L M* avance dans le canon *C D*, l'extrémité *Q* d'une des moitiés de l'anse entre dans l'extrémité *R* de l'autre moitié. Si vous faites tourner les plaques *F G H* sur elles-mêmes, il est évident que les dents de la broche *L M* seront retenues par toutes les échancrures de ces plaques, & qu'on ne pourra en faire sortir cette broche, qu'en faisant mouvoir toutes les plaques, jusqu'à ce que toutes les fentes *F* de ces plaques se trouvent & dans la même direction, & dans la direction des dents de la broche; or, s'il y avoit seulement six à sept plaques échancrées, il faudroit les tourner long-tems avant que le hasard fît rencontrer cette position unique. Mais, dira-t-on, comment ouvre-t-on donc ce *cadenat*? c'est par le moyen de signes & de caracteres répandus en grand nombre sur toutes les circonférences des plaques enfilées. Il n'y a qu'une seule position de tous ces caracteres, qui donne aux plaques celle dans laquelle on peut faire sortir la broche du canon; & il n'y a que le maître du *cadenat* qui connoisse cette position, & qu'un Géometre qui épuiseroit les combinaisons de tous les caracteres, & qui éprouveroit ces combinaisons de caracteres les unes après les autres, qui puisse rencontrer la bonne; mais par malheur, cette espece de *cadenat* est à l'usage de gens, dont l'humeur inquiete ne laisse guere aux autres le tems de faire un si grand nombre d'épreuves.

CADENCE, s. f. (*Belles-Lettres*) ce mot dans le discours oratoire & la Poësie, signifie la marche harmonieuse de la prose & des vers, qu'on appelle autrement *nombre*, & que les anciens nommoient ῥυθμός. *Voyez* NOMBRE, RYTHME, & HARMONIE.

Quant à la prose, Aristote veut que sans être mesurée comme les vers, elle soit cependant nombreuse; & Ciceron exige que l'orateur prenne soin de contenter l'oreille, dont le jugement, dit-il, est si facile à révolter, *superbissimum aurium judicium.* En effet la plus belle pensée a bien de la peine à plaire, lorsqu'elle est énoncée en termes durs & mal arrangés; si l'oreille est agréablement flattée d'un discours doux & coulant, elle est choquée quand le nombre est trop court, mal soûtenu, la chûte trop rapide; ce qui fait que le style haché si fort à la mode aujourd'hui ne paroît pas être le style convenable aux orateurs: au contraire, s'il est traînant & languissant, il lasse l'oreille & la dégoûte. C'est donc en gardant un juste milieu entre ces deux défauts, qu'on donnera au discours cette harmonie toûjours nécessaire pour plaire, & quelquefois pour persuader; & tel est l'avantage du style périodique & soûtenu, comme on peut s'en convaincre par la lecture de Ciceron.

Quant à la cadence des vers, elle dépend dans la Poësie Greque & Latine, du nombre & de l'entrelacement

lacement des piés ou mesures prosodiques, qui entrent dans la composition des vers, des césures, &c. ce qui varie selon les différentes especes de vers: & dans les langues vivantes, la cadence résulte du nombre des syllabes qu'admet chaque vers, de la richesse, de la variété & de la disposition des rimes. *Voyez* HARMONIE.

» Dans l'ancienne Poësie, il y a, dit M. Rollin, » deux sortes de *cadences*: l'une simple, commune, » ordinaire, qui rend les vers doux & coulans, qui » écarte avec soin tout ce qui pourroit blesser l'o- » reille par un son rude & choquant; & qui par le » mêlange de différens nombres & différentes mesu- » res, forme cette harmonie si agréable, qui regne » universellement dans tout le corps d'un poëme.

» Outre cela, continue-t-il, il y a de certaines *ca-* » *dences* particulieres plus marquées, plus frappan- » tes, & qui se font plus sentir; ces sortes de *caden-* » *ces* forment une grande beauté dans la versifica- » tion, & y répandent beaucoup d'agrément, pour- » vû qu'elles soient employées avec ménagement & » avec prudence, & qu'elles ne se rencontrent pas » trop souvent. Elles sauvent l'ennui que des *caden-* » *ces* uniformes, & des chûtes reglées sur une même » mesure ne manqueroient pas de causer. . . . Ainsi » la Poësie Latine a une liberté entiere de couper » ses vers où elle veut, de varier ses cesures, & ses » *cadences* à son choix, & de dérober aux oreilles dé- » licates les chûtes uniformes produites par le dacty- » le & le spondée, qui terminent les vers héroïques ».

Il cite ensuite un grand nombre d'exemples tous tirés de Virgile; nous en rapporterons quelques-uns.

1°. Les grands mots placés à propos forment une *cadence* pleine & nombreuse, sur-tout quand il entre beaucoup de spondées dans le vers.

Luctantes ventos tempestatesque sonoras,
Imperio premit. Æneid. I.

Ainsi le vers spondaïque a beaucoup de gravité.

Constitit, atque oculis Phrygia agmina circumspexit,

Un monosyllabe à la fin du vers lui donne de la force,

Hæret pes pede densusque viro vir. Æneid. X.

Il y a des *cadences* suspendues propres à peindre les objets, telle que celle-ci,

Et frustra retinacula tendens,
Fertur equis auriga. Georg. I.

d'autres coupées, d'autres où les élisions font un très-bel effet. Les spondées multipliés sont propres à peindre la tristesse.

Extinctum nimphæ crudeli funere Daphnim
Flebant. Eclog. V.

des dactyles au contraire, à marquer la joie, le plaisir,

Saltantes satyros imitabitur Alphesibœus, Eclog. V.

Pour exprimer la douceur, on choisit des mots où il n'entre presque que des voyelles avec des consonnes douces & coulantes,

Devenere locos lætos & amœna vireta,
Fortunatorum nemorum sedesque beatas. Æneid. VI.

La dureté se peint par des *rr*, ou d'autres consonnes dures redoublées.

Ergo ægrè rastris terram rimantur. Georg. III.

la légereté par des dactyles;

Ergo ubi clara dedit sonitum tuba, finibus omnes,
Haud mora, prosiluere suis; ferit æthera clamor.
Æneid. V.

& la pesanteur par des spondées;

Illi inter sese magna vi brachia tollunt,
In numerum, versantque tenaci forcipe ferrum.
Georg. IV.

Dans d'autres *cadences*, un mot placé & comme rejetté à la fin, a beaucoup de grace.

Vox quoque per lucos vulgo exaudita silentes
Ingens. Georg. I.

Traité des Etudes, tom. prem. pag. 335. & suiv. (*G*)

CADENCE, *en Musique*, est la terminaison d'une phrase harmonique sur un repos ou sur un accord parfait, ou pour parler plus généralement, c'est tout passage d'un accord dissonant à un autre accord quelconque; car on ne peut jamais sortir d'un accord dissonant que par une *cadence*. Or comme toute phrase harmonique est nécessairement liée par des dissonances exprimées ou sous-entendues, il s'ensuit que toute l'harmonie n'est proprement qu'une suite de *cadences*.

Ce qu'on appelle *acte de cadence* résulte toûjours de deux sons fondamentaux, dont l'un annonce la *cadence*, & l'autre la termine.

Comme il n'y a point de dissonance sans *cadence*, il n'y a point non plus de *cadence* sans dissonance exprimée ou sous-entendue; car pour faire sentir agréablement le repos, il faut qu'il soit précédé de quelque chose qui le fasse desirer, & ce quelque chose ne peut être que la dissonance: autrement les deux accords étant également parfaits, on pourroit se reposer sur le premier; le second ne s'annonceroit point, & ne seroit pas nécessaire: l'accord formé sur le premier son d'une *cadence*, doit donc toûjours être dissonant. A l'égard du second, il peut être consonant ou dissonant, selon qu'on veut établir ou éluder le repos. S'il est consonant, la *cadence* est pleine: s'il est dissonant, c'est une *cadence* évitée.

On compte ordinairement quatre especes de *cadences*: savoir, *cadence parfaite*, *cadence interrompue*, *cadence rompue*, & *cadence irréguliere*. Ce sont les noms que leur a donné M. Rameau.

1. Toutes les fois qu'après un accord de septieme, la basse fondamentale descend de quinte sur un accord parfait, c'est une *cadence parfaite* pleine, qui procede toûjours d'une dominante à une tonique: mais si la *cadence* est évitée par une dissonance ajoûtée à la seconde note, elle peut se faire derechef sur cette seconde note, & se continuer autant qu'on veut en montant de quarte, ou descendant de quinte sur toutes les cordes du ton, & cela forme une succession de *cadences parfaites* évitées. Dans cette succession qui est la plus parfaite de toutes, deux sons, savoir la septieme & la quinte, descendent sur la tierce & sur l'octave de l'accord suivant, tandis que deux autres sons, savoir la tierce & l'octave, restent pour faire la septieme & la quinte, & descendent ensuite alternativement avec les deux autres: ainsi une telle succession donne une harmonie descendante: elle ne doit jamais s'arrêter qu'à une dominante pour tomber ensuite par *cadence pleine* sur la tonique. *Voyez Pl. I. de musique, fig. 1.*

2. Si la basse fondamentale descend seulement de tierce, au lieu de descendre de quinte après un accord de septieme, la *cadence* s'appelle *interrompue*: celle-ci ne peut jamais être pleine: mais il faut nécessairement que la seconde note de cette *cadence* porte un autre accord de septieme: on peut de même continuer à descendre par tierces ou monter par sixtes, d'accords de septieme en accords de septieme, ce qui fait une seconde succession de *cadences évitées*, mais bien moins parfaite que la précédente; car la septieme qui se sauve sur la tierce dans la *cadence parfaite*, se sauve ici sur l'octave, ce qui fait moins d'harmonie, & fait même sous-entendre deux octaves; de sorte que pour les éviter, on retranche ordinairement la dissonance, ou l'on renverse l'harmonie.

Puisque la *cadence interrompue* ne peut jamais être pleine, il s'ensuit qu'une phrase ne peut finir par elle,

mais il faut recourir *à la cadence parfaite* pour faire entendre l'accord dominant. *Voyez fig.* 2.

La *cadence interrompue* forme encore par sa succession une harmonie descendante : mais il n'y a qu'un seul son qui descende ; les trois autres restent en place pour descendre successivement chacun à son tour. (*Voyez même fig.*) Quelques-uns prennent pour *cadence interrompue* un renversement de la *cadence parfaite*, où la basse après un accord de septieme, descend de tierce portant un accord de sixte : mais il est évident qu'une telle marche n'étant point fondamentale, ne sauroit constituer une *cadence* particuliere.

3. *Cadence rompue* est celle où la basse fondamentale, au lieu de monter de quarte après un accord de septieme, comme dans la *cadence parfaite*, monte seulement d'un degré. Cette *cadence* s'évite le plus souvent par une septieme sur la seconde note : il est certain qu'on ne peut la faire pleine que par licence ; car alors il y a nécessairement défaut de liaison. *Voyez fig. 3.*

Une succession de *cadences rompues* est encore descendante ; trois sons y descendent, & l'octave reste seule pour préparer la dissonance : mais une telle succession est dure, & se pratique très-rarement.

4. Quand la basse descend de quinte de la dominante sur la tonique, c'est, comme je l'ai dit, un acte de *cadence parfaite :* si au contraire, la basse monte de quinte de la tonique sur la dominante, c'est un acte de *cadence irréguliere*, selon M. Rameau, ou de *cadence imparfaite*, selon la dénomination commune. Pour l'annoncer on ajoûte une sixte à l'accord de la tonique, d'où cet accord prend le nom de *sixte ajoûtée. Voyez* ACCORD. Cette sixte qui fait dissonance sur la quinte, est aussi traitée comme dissonance sur la basse fondamentale, & comme telle est obligée de se sauver en montant diatoniquement sur la tierce de l'accord suivant.

Il faut remarquer que la *cadence irréguliere* forme une opposition presqu'entiere à la *cadence parfaite*. Dans le premier accord de l'une & de l'autre on divise la quarte qui se trouve entre la quinte & l'octave par une dissonance qui y produit une nouvelle tierce ; & cette dissonance doit aller se resoudre sur la tierce de l'accord suivant par une marche fondamentale de quinte. Voilà tout ce que ces deux *cadendences* ont de commun : voici ce qu'elles ont de contraire.

Dans la *cadence parfaite*, le son ajouté se prend au haut de l'intervalle de quarte auprès de l'octave, formant tierce avec la quinte, & produit une dissonance mineure qui se sauve en descendant ; tandis que la basse fondamentale monte de quarte, ou descend de quinte de la dominante à la tonique, pour établir un repos parfait. Dans la *cadence irréguliere*, le son ajoûté se prend au-bas de l'intervalle de quarte auprès de la quinte, & formant tierce avec l'octave, il produit une dissonance majeure qui se sauve en montant, tandis que la basse fondamentale descend de quarte, ou monte de quinte de la tonique à la dominante, pour établir un repos imparfait.

M. Rameau qui a parlé le premier de cette *cadence*, & qui en a admis plusieurs renversemens, nous défend dans son *traité de l'Harmonie, pag. 117.* d'admettre celui où le son ajoûté est au grave, portant un accord de septieme. Il a pris cet accord de septieme pour fondamental, de sorte qu'il fait sauver une septieme par une autre septieme, une dissonance par une autre dissonance, par mouvement semblable sur la basse fondamentale. *Voyez fig. 4* Mais l'harmonie sous laquelle cet auteur a mis une telle basse fondamentale, est visiblement renversée d'une *cadence irréguliere* évitée par une septieme ajoûtée sur la seconde note, *même figure ;* & cela est si vrai, que la basse continue qui frappe la dissonance, est nécessairement obligée de monter,diatoniquement pour la sauver, autrement le passage ne vaudroit rien. D'ailleurs M. Rameau donne dans le même ouvrage, *pag. 272.* un exemple d'un passage semblable avec la vraie basse fondamentale : on peut remarquer encore que dans un ouvrage postérieur, (*Gener. Harm. pag. 186.*) le même auteur semble reconnoître le véritable fondement de ce passage à la faveur de ce qu'il appelle le *double emploi. Voyez* DOUBLE EMPLOI. (*S*)

M. Rameau donne les raisons suivantes des dénominations qu'on a données aux différentes especes de *cadence*.

La *cadence parfaite* consiste dans une marche de quinte en descendant, & au contraire l'*imparfaite* consiste dans une marche de quinte en montant. En voici la raison : quand je dis *ut*, *sol*, *sol* est déjà renfermé dans *ut*, puisque tout son comme *ut*, porte avec lui sa douzieme, dont *sol* est l'octave. Ainsi quand on va d'*ut à sol*, c'est le son générateur qui passe à son produit, de maniere pourtant que l'oreille desire toûjours de revenir à ce premier générateur ; au contraire, quand on dit *sol*, *ut*, c'est le produit qui retourne au générateur, l'oreille est satisfaite, & ne desire plus rien. De plus dans cette marche *sol*, *ut*, le *sol* se fait encore entendre dans *ut*, ainsi l'oreille entend à la fois le générateur & son produit ; au lieu que dans la marche *ut*, *sol*, l'oreille qui dans le premier son avoit entendu *ut* & *sol*, n'entend plus dans le second que *sol* sans *ut*. Ainsi le *repos* ou *cadence* de *sol* à *ut* est plus parfait que le *repos* ou *cadence* de *ut* à *sol*.

Il semble que dans les principes de M. Rameau, on peut encore expliquer l'effet de la *cadence rompue* & de la *cadence interrompue* : imaginons pour cet effet qu'après un accord de septieme *sol si re fa*, on monte diatoniquement par une *cadence rompue* à l'accord *la ut mi sol*, il est visible que cet accord est renversé de l'accord de sous-dominante *ut mi sol la ;* ainsi la marche de *cadence rompue* équivaut à celle-ci *sol si re fa*, *ut mi sol la*, qui n'est autre chose qu'une *cadence parfaite*, dans laquelle *ut* au lieu d'être traité comme tonique, est rendue sous-dominante. Or toute tonique peut toûjours être rendue sous-dominante en changeant de mode. *Voyez* DOMINANTE, SOUS-DOMINANTE, BASSE FONDAMENTALE, *&c.*

À l'égard de la *cadence interrompue*, qui consiste à descendre d'une dominante sur une autre par l'intervalle de tierce en descendant, en cette sorte *sol si re fa*, *mi sol si re*, il semble qu'on peut encore l'expliquer : en effet le second accord *mi sol si re*, est renversé de l'accord de sous-dominante, *sol si re mi ;* ainsi la *cadence interrompue* équivaut à cette succession, *sol*, *si re fa*, *sol si re mi*, où la note *sol*, après avoir été traitée comme dominante, est rendue sous-dominante en changeant de mode, ce qui est permis, & dépend du compositeur. *Voyez* MODE, *&c.* (*O*)

La *cadence irréguliere* se prend aussi de la sous-dominante à la tonique : on peut de cette maniere lui donner une succession de plusieurs notes, dont les accords formeront une harmonie, dans laquelle la sixte & l'octave montent sur la tierce & la quinte de l'accord suivant, tandis que la quinte & la tierce restent pour faire l'octave, & préparer la sixte, *&c.*

Nul auteur jusques-ici n'a parlé de cette ascension harmonique, & il est vrai qu'on ne pourroit pratiquer une longue suite de pareilles *cadences*, à cause des sixtes majeures qui éloigneroient la modulation, ni même en remplir sans précaution toute l'harmonie. Mais enfin si les meilleurs ouvrages de Musique, ceux, par exemple, de M. Rameau, sont pleins de pareils passages ; si ces passages sont établis sur de

bons principes, & s'ils plaisent à l'oreille, pourquoi n'en avoir pas parlé? (*S*)

On pourroit au reste, ce me semble, observer que M. Rameau a parlé du moins indirectement de cette sorte de *cadence*, lorsqu'il dit dans sa *Génération harmonique*, que toute sous-dominante doit monter de quinte sur la tonique, & que toute tonique peut être rendue à volonté sous-dominante. Car il s'ensuit de-là qu'on peut avoir dans une basse fondamentale une suite de sous-dominantes qui vont en montant de quinte, ou en descendant de quarte, ce qui est la même chose. (*O*)

Il y a encore une autre espece de *cadence* que les Musiciens ne regardent point comme telle, & qui, selon la définition, en est pourtant une véritable; c'est le passage de l'accord septieme diminuée de la note sensible, à l'accord de la tonique; dans ce passage il ne se trouve aucune liaison harmonique, & c'est le second exemple de ce défaut dans ce qu'on appelle *cadence*. On pourroit regarder les transitions enharmoniques comme des manieres d'éviter cette même *cadence*: mais nous nous bornons à expliquer ce qui est établi.

CADENCE se dit, *en terme de chant*, de ce battement de voix que les Italiens appellent *trillo*, que nous appellons autrement *tremblement*, & qui se fait ordinairement sur la pénultieme note d'une phrase musicale, d'où sans doute il a pris le nom de *cadence*. Quoique ce mot soit ici très-mal adapté, & qu'il ait été condamné par la plûpart de ceux qui ont écrit sur cette matiere, il a cependant tout-à-fait prévalu; c'est le seul dont on se serve aujourd'hui à Paris en ce sens, & il est inutile de disputer contre l'usage.

CADENCE, *dans nos danses modernes*, signifie la conformité des pas du danseur avec la mesure marquée par l'instrument: mais il faut observer que la *cadence* ne se marque pas toûjours comme se bat la mesure. Ainsi le maître de Musique marque le mouvement du menuet en frappant au commencement de chaque mesure; au lieu que le maître à danser ne bat que de deux en deux mesures, parce qu'il en faut autant pour former les quatre pas de menuet. (*S*)

CADENCE, *dans la Danse*, se prend dans le même sens que mesure & mouvement *en Musique*: ainsi *sentir la cadence*, c'est sentir la mesure, & suivre le mouvement d'un air; *sortir de cadence*, c'est cesser d'accorder ses pas avec la mesure & le mouvement d'une piece de musique. Les danseurs distinguent deux sortes de mesures; une vraie & une fausse, & conséquemment deux sortes de *cadence*, l'une *vraie* & l'autre *fausse*. *Exemple*: dans le menuet la mesure vraie est la premiere mesure, & la seconde est la fausse; & comme les couplets du menuet sont de huit ou de douze mesures, la *vraie cadence* est en commençant, & la *fausse* en finissant. La premiere se marque en frappant de la main droite dans la gauche; & la seconde ou *fausse cadence* en levant, ce que l'on continue par deux tems égaux.

Le pié fait tout le contraire de la main. En effet, dans le tems que l'on releve sur la pointe du pié droit, c'est dans ce même-tems que vous frappez; ainsi on doit plier sur la fin de la derniere mesure, pour se trouver à portée de relever dans le tems que l'on frappe.

La *cadence* s'exprime de deux manieres en dansant: 1°. les pas qui ne sont que pliés & élevés sont relevés en *cadence*. 2°. Ceux qui sont sautés doivent tomber en *cadence*. Il faut donc toûjours que les mouvemens la préviennent, & plier sur la fin de la derniere mesure, afin de se relever lorsqu'elle se doit marquer.

CADENCE, *en termes de Manege*, se dit de la mesure & proportion égale que le cheval doit garder dans tous ses mouvemens, soit qu'il manie au galop, ou terre à terre, ou dans les airs, ensorte qu'aucun de ses tems n'embrasse pas plus de terrein que l'autre, qu'il y ait de la justesse dans tous ses mouvemens, & qu'ils se soûtiennent tous avec la même égalité. Ainsi on dit qu'un cheval manie toûjours de la même *cadence*, qu'il suit sa *cadence*, ne change point sa *cadence*, pour dire qu'il observe régulierement son terrein, & qu'il demeure également entre les deux talons. Lorsqu'un cheval a la bouche fine, les épaules & les hanches libres, il n'a aucune peine d'entretenir sa *cadence*. Cheval qui prend une belle *cadence* sur les airs, sans se démentir, sans se brouiller; qui manie également aux deux mains. (*V*)

CADENE, s. f. *en terme de Marine*, est synonyme à *chaîne*.

Cadene de hauban; ce sont des chaînes de fer, au bout desquelles on met un cap de mouton pour servir à rider les haubans.

On voit à chaque porte-hauban une *cadene* ou *chaîne* de fer, faite d'une seule barre recourbée, & qui surmonte. Il y a une corde qui est amarrée, & qui passant dans les trous du cap de mouton que la *cadene* environne, & qui servent comme de roüets, tient ferme les haubans & les fait rider, & contribue par ce moyen à l'affermissement du mât; les *cadenes* sont tenues par de bonnes chevilles de fer. Celles des hunes sont fort longues, & sur-tout celles qui sont aux hunes des mâts d'avant & d'artimon, parce que les haubans des mâts, qui sont entés dessus, ne descendent pas jusqu'aux cercles de la hune. Il n'y a point de *cadene* à la hune de beaupré. Les *cadenes* qui sont aux porte-haubans font rider les haubans par le moyen des palanquins: mais les haubans des hauts-mâts ne se rident qu'avec des caps de mouton.

Il y a dans les grands porte-haubans deux longues barres de fer plates qui sont mobiles, & que l'on appelle pareillement *cadenes*: l'une sert à mettre le palang qui ride les grands haubans, & l'autre à descendre la chaloupe à la mer, ou à la haler à bord. (*Z*)

CADENET, (*Géog.*) petite ville de France, en Provence, à cinq lieues d'Aix, près de la Durance.

CADEQUIE *ou* CADAQUEZ, (*Géog.*) port d'Espagne, en Catalogne, sur la mer Méditerranée.

CADES, (*Géog. sainte.*) ville de la tribu de Nephtali, située au haut d'une montagne, à l'occident du lac de Lamechon. Ce fut là que Jonathas, frere de Judas Machabée, tua trois mille hommes à Demetrius Nicanor, avec une poignée de soldats.

CADÈS, (*Géog. sainte.*) ville dans le desert de Pharan & de Sin, qui est entre la terre promise, l'Égypte, & l'Arabie. Ce fut là que Marie, sœur de Moyse, mourut & fut enterrée. Il y avoit dans la Palestine d'autres villes du même nom.

CADESSIA, (*Géog.*) ville d'Asie, dans la province de l'Irac Babylonienne.

CADET, s. m. (*terme de relation.*) est synonyme à *puîné*, & se dit de tous les garçons nés depuis l'aîné.

Dans la coûtume de Paris, les *cadets* des familles bourgeoises partagent également avec leurs aînés. Dans d'autres coûtumes les aînés ont tout ou presque tout. En Espagne, l'usage dans les grandes familles est qu'un des *cadets* prenne le nom de sa mere. (*H*)

CADET, (*Art militaire.*) un officier est dit le *cadet* d'un autre de même fonction que lui, lorsque sa commission est plus nouvelle; il n'importe qu'il soit plus âgé ou qu'il eût beaucoup plus de service dans un autre grade.

CADETS, se dit aussi, *dans l'Art militaire*, de plusieurs compagnies de jeunes gentilshommes que Loüis XIV. avoit créés en 1682, pour leur faire donner toutes les instructions nécessaires à un homme de guerre. Le roi payoit pour chaque compagnie un maître de mathématique, un maître à dessiner, un

maître de langue Allemande, un maître à danser, & deux maîtres d'armes.

Cet établissement dura dix ans dans sa vigueur : mais les grandes guerres que le roi eut sur les bras après la ligue d'Ausbourg, l'obligerent à retrancher les dépenses qui n'étoient pas absolument nécessaires, & l'on pensa à se décharger de celles qui se faisoient pour les *cadets*. On avoit déjà commencé à ne pas admettre gratuitement ceux qui se présentoient. Il falloit cautionner pour eux cinquante écus de pension, & ils étoient obligés d'aller prendre leurs lettres à la cour. Ces frais en rebuterent beaucoup, & altérerent même l'établissement, en ce que plusieurs qui n'étoient pas gentilshommes étoient reçùs à ces conditions, pourvû qu'ils fussent de bonne famille & vivant noblement. Enfin, après 1692 on cessa de faire des recrues, & peu à peu dans l'espace de deux ans ces compagnies furent anéanties.

Le Roi a rétabli plusieurs compagnies de *cadets* en 1726, mais elles ont été réformées lors de la guerre de 1733.

CADETS D'ARTILLERIE, sont de jeunes gens de famille, que le grand-maître reçoit pour les faire instruire dans les écoles d'Artillerie, & les mettre par-là en état de se rendre capables de devenir officiers. *Voyez* ÉCOLES D'ARTILLERIE.

On appelle encore *cadets*, dans les troupes, de jeunes gentilshommes qui font un service comme les cavaliers & soldats, en attendant qu'ils ayent pû obtenir le grade d'officier. (*Q*)

CADI, (*Hist. mod.*) c'est le nom qu'on donne aux juges des causes civiles chez les Sarrasins & les Turcs. On peut cependant appeller de leurs sentences aux juges supérieurs.

Ce mot vient de l'Arabe, *kadi*, juge. D'Herbelot écrit *cadhi*.

Le mot *cadi*, pris dans un sens absolu, dénote le juge d'une ville ou d'un village; ceux des provinces s'appellent *molla* ou *moulas*, quelquefois *moula-cadis* ou *grand-cadis*. (*G*)

CADIAR, (*Géog.*) riviere d'Espagne, au royaume de Grenade, qui se jette dans la Méditerranée près de Salobreña.

CADIERE (LA), *Géog.* petite ville de France, en Provence, à trois lieues de Toulon.

CADILESQUER *ou* CADILESQUIER, sub. m. (*Hist. mod.*) chef de la justice chez les Turcs. *Voyez* CADI.

Ce mot est Arabe, composé de *kadi*, *juge*, & *aschar*, & avec l'article *al*, *alaschar*, c'est-à-dire *armée*, d'où s'est formé *kadilascher*, *juge d'armée*, parce que d'abord il étoit juge des soldats. D'Herbelot écrit *cadhi-lesker* ou *cadhiasker*.

Chaque *cadilesquier* a son district particulier; d'Herbelot n'en compte que deux dans l'empire, dont l'un est le *cadilesquier* de Romanie, c'est-à-dire d'Europe, & le second d'Anatolie ou d'Asie. M. Ricaut en ajoûte un troisieme, qu'il appelle *cadilesquier du Caire*.

Le *cadilesquier* d'Europe & celui d'Asie sont subordonnés au *reis effendi*, qui est comme le grand chancelier de l'empire. *Voyez* REIS EFFENDI. (*G*)

CADILLAC, petite ville de France, en Guyenne dans le Basadois, proche la Garonne, à 4 lieues de Basas.

* CADIS, s. m. (*Commerce.*) petite étoffe de laine croisée, ou serge étroite & légere, qui n'a qu'une demi-aune moins $\frac{1}{12}$ de large, sur 30 à 31 aunes de long. Il s'en fabrique beaucoup dans le Gevaudan & les Cevenes. Elle est exceptée par les reglemens du nombre de celles qu'il est défendu de teindre en rouge avec le bresil, à moins qu'elles n'ayent une demi-aune de large.

On donne encore le nom de *cadis* à une autre espece d'étoffe de laine fine croisée & drapée, d'une demi-aune de large, & dont les pieces portent depuis 38 jusqu'à 42 aunes. Ces derniers *cadis* se fabriquent particulierement en Languedoc. On appelle *cadis ras*, ceux qui ont la croisure déliée & peu de poil; on nous les envoye à Paris en blanc & en noir. Les religieux en consomment beaucoup.

* CADISÉ, adj. (*Commerce.*) On désigne par cette épithete une espece de droguets croisés & drapés, dont les chaînes sont de 48 portées, & chaque portée de 16 fils, & qui ont, tout apprêtés, une demi-aune de large & 40 aunes de long. Ils se fabriquent en plusieurs endroits du Poitou.

CADISADELITES, s. m. pl. (*Hist. mod.*) nom d'une secte Musulmane. Les *Cadisadelites* sont une espece de Stoïciens Mahométans, qui fuient les festins & les divertissemens, & qui affectent une gravité extraordinaire dans toutes leurs actions.

Ceux des *Cadisadelites* qui habitent vers les frontieres de Hongrie & de Bosnie, ont pris beaucoup de choses du Christianisme qu'ils mêlent avec le Mahométisme. Ils lisent la traduction Esclavone de l'évangile, aussi-bien que l'alcoran, & boivent du vin, même pendant le jeune du Ramasan.

Mahomet, selon eux, est le S. Esprit qui descendit sur les apôtres le jour de la Pentecôte. Ils pratiquent la circoncision comme tous les autres Musulmans, & se servent pour l'autoriser de l'exemple de Jesus-Christ, quoique la plûpart des Turcs & des Arabes se fondent bien davantage sur celui d'Abraham. (*G*)

CADIX, (*Géog. anc. & mod.*) ville d'Espagne, en Andalousie, avec bon port. Cette ville bâtie par les Phéniciens, est grande, forte, riche, & très-commerçante : elle est dans une petite île, à 8 lieues de Medina Sidonia, & à 18 de Gibraltar. *Long. 12. lat. 36. 25.* Les anciens l'ont nommée *Gades* & *Gadira*.

CADMIE, s. f. (*Chimie & Métallurgie.*) c'est une substance semi-métallique, arsénicale, sulphureuse, & alkaline, qui s'attache comme une croûte aux parois des fourneaux où l'on fait la premiere fonte de certains minéraux. On la nomme *cadmia fornacum*, cadmie des fourneaux, pour la distinguer de la pierre calaminaire, qu'on appelle quelquefois *cadmia fossilis*, cadmie fossile. *Voyez l'article* CALAMINE. En effet elle en a toutes les propriétés. La vraie différence qui se trouve entre ces deux substances, c'est que la pierre calaminaire est une production de la nature, au lieu que la *cadmie des fourneaux* en est une de l'art.

Il semble que les auteurs qui ont écrit sur la *cadmie*, loin de chercher à nous la faire connoître d'une façon distincte, se sont étudiés à obscurcir l'idée qu'on pouvoit s'en former. En effet, à quoi peut-on attribuer les différens noms inutiles, empruntés du Grec & de l'Arabe, dont ils se sont servis pour la défigurer ? On trouve dans différens ouvrages cette matiere désignée sous les noms de *capnites*, *diphryges*, *spodium*, *ostracites*, *botryites*, *catimia*, *climia*, &c. qui tous doivent signifier la *cadmie des fourneaux*, & qui ne marquent cependant dans leur étymologie que la figure différente qu'elle prend, & la place qu'elle occupe dans le fourneau. C'est encore plus mal-à-propos qu'on la trouve dans quelques auteurs confondue avec d'autres substances, avec qui elle n'a que certains points de conformité, telles que la *tutie*, le *pompholix*, & le *nihilum*. *Voyez ces articles*. On a cru devoir se récrier contre cette erreur & cet abus de mots, sur-tout attendu les suites fâcheuses qui peuvent en résulter. En voici un exemple frappant. On sait que la tutie passe pour un bon remede contre les maux d'yeux, & que le pompholix est employé pour dessécher les plaies : où en seroit-on, si au lieu de ces remedes on employoit à ces usages la *cadmie*, qui est presque toûjours mêlée de parties arsénicales ?

Il y a différentes sortes de *cadmies*; c'est la diver-

fité des minéraux, dont les vapeurs les produisent, qui en font la différence. On en voit qui s'élevent sous la forme d'une farine légere, d'autres sous celle d'une pierre compacte, & cependant friable; tandis qu'une autre est légere, feuilletée & spongieuse. La couleur ne laisse point d'en varier comme la figure; elle est tantôt d'un bleu d'ardoise, tantôt brune, & tantôt elle tire sur le jaune. Enfin il y a de la *cadmie* qui a la propriété de jaunir le cuivre de rosette; celle qui a cette qualité, en est redevable au zinc qui lui communique sa volatilité: la preuve est qu'on peut aisément tirer ce demi-métal de la *cadmie*. Celle qui ne jaunit point le cuivre, ne peut point être appellée une vraie *cadmie*: ce n'est autre chose qu'une fumée condensée, dont jusqu'à présent on n'a pû découvrir l'usage.

De toutes les *cadmies*, la meilleure & la plus usitée est celle de Goslar dans le duché de Brunswick: il y a dans le voisinage de cette ville plusieurs fonderies où l'on travaille des mines de plomb qui sont entremêlées de quelque chose de terrestre, qu'on peut, selon M. Marggraf, à la simple vûe distinguer de ses autres parties, & qui n'est autre chose que de la calamine, où par conséquent il se trouve du zinc; dans la fonte une partie s'en dissipe en fumée, & l'autre demeure attachée comme un enduit aux parois des fourneaux. M. Stahl dit qu'anciennement on jettoit cet enduit comme inutile avec les scories: mais depuis qu'on a trouvé à le vendre à ceux qui font le cuivre de laiton, on le recueille avec soin, & même on a la précaution d'humecter de tems en tems avec un peu d'eau, la partie antérieure du fourneau vis-à-vis des tuyeres, qu'on appelle ordinairement *la chemise*, afin qu'il s'y forme davantage de *cadmie*. Cette partie antérieure ou chemise, est faite avec des tables ou plaques de pierre fort minces, néanmoins capables de résister au feu. Quand après la fonte on les ôte des fourneaux, on en détache à coups de ciseau la *cadmie* qui s'y est attachée. Elle est d'une couleur d'ardoise, ou d'un gris tirant sur le jaune. C'est-là la matiere dont on se sert en bien des endroits d'Allemagne pour faire le cuivre de laiton; on la préfere même à la calamine. Nous allons en donner le procédé.

Lorsqu'on a détaché la *cadmie*, on la laisse exposée pendant long-tems, quelquefois même pendant deux ou trois ans, aux injures de l'air: on prétend que cela la rend beaucoup meilleure, parce que par-là elle devient moins compacte & plus friable. On la torréfie dans des fourneaux faits exprès; on la réduit en une poudre très-fine, qu'on passe au tamis; on en mêle une partie avec deux parties de charbon pilé; on unit bien exactement ces deux matieres toutes seches; on y verse de l'eau; d'autres veulent que ce soit de l'urine, & qu'on y joigne un peu d'alun; ils prétendent que cela contribue à donner une plus belle couleur au laiton: on remue bien tout le mêlange, & on y ajoûte du sel marin. Voilà la préparation qu'on donne à la *cadmie de Goslar*. Lorsqu'on veut en faire du laiton, on a pour cela des fourneaux ronds enfoncés en terre, qui sont percés de plusieurs trous par le bas, pour que le vent puisse y entrer & faire aller le feu; on met dans chaque fourneau huit creusets à la fois, & lorsqu'ils sont échauffés, on y met le mêlange qu'on vient de dire, de charbon & de *cadmie*; de façon que quarante-six livres de ce mêlange se trouvent également reparties dans les huit creusets: on met ensuite dans chaque creuset huit livres de cuivre en morceaux; on les remet au fourneau, & on les laisse exposés à un feu violent pendant neuf heures: au bout de ce tems, on prend un des creusets pour examiner si la fonte s'est bien faite; on le remet, & on laisse le tout encore une heure au feu, & enfin on vuide les creusets dans des lingotieres, où on coule le cuivre de laiton en tables. Il y a des gens qui sont dans l'usage de remettre le laiton encore une fois au fourneau, & qui prétendent par-là lui donner une plus belle couleur: mais il n'y a point de profit à le faire. Le cuivre dans l'opération que nous venons de décrire, acquiert près d'un tiers de son poids: en effet, si avant la fonte on répartit soixante-quatre livres de cuivre dans les huit creusets, on aura à la fin de l'opération quatre-vingts-dix livres de laiton. Voilà suivant Lazare Ercker, la maniere dont se fait le cuivre de laiton dans plusieurs endroits d'Allemagne, comme dans le Hartz, dans le pays de Hesse, & près de la ville de Goslar.

On peut tirer du zinc de la *cadmie* des fourneaux, comme de la *cadmie fossile* ou *calamine*; *voyez l'article* ZINC: cette substance fait comme elle effervescence dans les acides. M. Swedenborg dit, que si on fait dissoudre la *cadmie* dans l'esprit de vinaigre, elle lui donne une couleur jaune; si on fait évaporer à siccité ce dissolvant, on trouve au fond du vase un précipité ou une chaux qui a la forme de petites étoiles inscrites dans un cercle, & dont tous les rayons sont à une distance égale les uns des autres. (—)

CADODACHES *ou* CADODAQUIOS, (*Géog.*) peuple sauvage de la Louisiane dans l'Amérique septentrionale.

CADORE *ou* PIEVE DI CADORE, (*Géog.*) petite ville d'Italie dans l'état de Venise, au petit pays de Cadorino, ainsi appellé de son nom.

CADOROUSE *ou* CADEROUSSE, (*Géog.*) petite ville de France dans la principauté d'Orange, à l'endroit où l'Argente tombe dans le Rhone.

CADRAN *ou* CADRAN SOLAIRE, (*Ordre encyclopédique. Entend. Raison. Philosophie ou Science. Science de la nature. Mathématiques. Mathématiques mixtes. Astronomie géométrique. Gnomonique, ou Art de faire des Cadrans.*) c'est une surface sur laquelle on trace certaines lignes qui servent à mesurer le tems par le moyen de l'ombre du soleil sur ces lignes. *Voyez* TEMS & OMBRE.

Les anciens donnoient aussi aux *cadrans* le nom de *sciatériques*, parce que l'ombre, σκία, sert à y marquer les heures.

On définit plus exactement le *cadran*, la description de certaines lignes sur un plan ou sur la surface d'un corps donné, faite de telle maniere que l'ombre d'un style, ou les rayons du soleil passant à-travers un trou pratiqué au style, tombent sur de certains points à certaines heures. *Voyez* STYLE.

La diversité des *cadrans solaires* vient de la différente situation des plans & de la différente figure des surfaces sur lesquelles on les décrit: c'est pourquoi il y a des *cadrans équinoctiaux*, *horisontaux*, *verticaux*, *polaires*, *directs*, *élevés*, *déclinans*, *inclinans*, *réclinans*, *cylindriques*, &c. *Voy.* PLAN, GNOMONIQUE.

Pour montrer l'heure sur la surface des *cadrans*, on y met deux sortes de styles: l'un appellé *droit*, qui consiste en une verge pointue, laquelle par son extrémité & par la pointe de son ombre, marque l'heure ou partie d'heure qu'il est. Au lieu de ces verges, on peut se contenter d'une plaque de métal, élevée parallelement au *cadran*, & percée d'un trou par où passe l'image du soleil: ce trou représente l'extrémité supérieure de la verge, comme on le voit à presque toutes les méridiennes. *V.* MÉRIDIENNE. L'autre espece de style est nommé *style oblique* ou *incliné*, ou bien *axe*, & montre l'heure par une ombre étendue.

Le bout du style droit de tous les *cadrans* représente le centre du monde, & par conséquent aussi le centre de l'horison, de l'équateur, des méridiens, des verticaux, *&c.* en un mot de tous les grands cercles de la sphere. Le plan du *cadran* est supposé éloi-

gné du centre de la terre d'une quantité égale à la longueur du ſtyle droit.

En effet, la diſtance du ſoleil au centre de la terre eſt ſi grande, que l'on peut regarder tous les points de la ſuperficie de la terre que nous habitons, comme s'ils étoient réunis au centre, ſans que l'on puiſſe s'appercevoir que la différence de leur diſtance réciproque, qui eſt tout au plus le diametre de la terre, apporte aucun changement ſenſible au mouvement journalier du ſoleil autour du centre de la terre, ou autour d'une ligne qui repréſente ce centre, & que l'on nomme l'*axe du monde*. C'eſt pourquoi l'extrémité du ſtyle de tous les *cadrans* peut être priſe pour le centre de la terre, & la ligne parallele à l'axe du monde qui paſſe par l'extrémité de ce ſtyle, peut être conſidérée comme l'axe du monde.

Les lignes horaires que l'on trace ſur les plans des *cadrans* ſont la rencontre des cercles horaires, c'eſt-à-dire des méridiens où le ſoleil ſe trouve aux différentes heures, avec le plan du *cadran*.

Le centre du *cadran* eſt la rencontre de ſa ſurface avec l'axe du *cadran* qui paſſe par l'extrémité du ſtyle & qui eſt parallele à l'axe du monde. Toutes les lignes horaires ſe rencontrent au centre du *cadran*; d'où il s'enſuit qu'une ligne tirée par l'extrémité du ſtyle & par le point de rencontre des lignes horaires, eſt parallele à l'axe du monde.

Tous les plans des *cadrans* peuvent avoir un centre, excepté ceux dont le plan eſt placé de maniere qu'il ſoit parallele à l'axe du monde; car alors la ligne tirée par l'extrémité du ſtyle parallelement à cet axe, eſt parallele au plan du *cadran*, & par conſéquent elle ne rencontre point ce plan : ainſi le *cadran* n'a point alors de centre, & les lignes horaires ne ſe rencontrent point; par conſéquent elles ſont paralleles.

La verticale du plan du *cadran* eſt une ligne qui paſſant par l'extrémité du ſtyle, rencontre perpendiculairement ce plan, & y détermine le pié ou le lieu du ſtyle. On appelle *hauteur du ſtyle*, la diſtance du pié du ſtyle à ſa pointe.

La ligne horiſontale eſt une ligne parallele à l'horiſon, qui eſt la rencontre du plan du *cadran* avec un plan horiſontal, qu'on imagine paſſer par la pointe ou par le pié du ſtyle.

La verticale du lieu eſt a ligne droite, qui paſſant par le pié du ſtyle, eſt perpendiculaire à l'horiſon.

On appelle encore *verticale* celle des lignes d'un *cadran*, qui paſſant par le pié du ſtyle, eſt perpendiculaire à la ligne horiſontale : cette ligne eſt la ſection que fait avec la ſurface du *cadran*, le cercle vertical qui lui eſt perpendiculaire.

Il y a auſſi deux méridiennes, dont l'une eſt la méridienne propre du plan ou la ſoûſtylaire, parce que ſon cercle qui eſt un des méridiens, paſſe par la verticale du plan, & par conſéquent par le pié du ſtyle; l'autre qui eſt la méridienne du lieu, a ſon cercle méridien qui paſſe par la verticale du lieu.

Lorſque le *cadran* ne décline point vers l'orient ou vers l'occident, c'eſt-à-dire qu'il regarde directement le nord ou le midi, ces deux méridiennes ſe confondent.

La ligne équinoctiale eſt la ſection ou rencontre du plan du *cadran* avec le plan de l'équinoctial ou de l'équateur : cette ligne eſt toûjours d'équerre avec la ſoûſtylaire.

Le point où ſe rencontrent la ſoûſtylaire & la méridienne, eſt le centre du *cadran*; car le centre du *cadran* eſt déterminé par la rencontre de deux lignes qui ſoient les ſections du plan du *cadran* avec deux méridiens. Or la ſoûſtylaire & la méridienne ſont les ſections du plan du *cadran* avec deux méridiens : ainſi le point où ces deux lignes ſe rencontrent, doit être le centre. Ces principes poſés, nous allons enſeigner la deſcription des principaux *cadrans*. *Voyez* BION.

Les *cadrans* ſe diſtinguent quelquefois en deux eſpeces.

Les *cadrans* de la premiere eſpece ſont ceux qui ſont tracés ſur le plan de l'horiſon, & que l'on appelle *cadrans horiſontaux*; ou bien perpendiculaires à l'horiſon ſur les plans du méridien ou du premier vertical, & qui ſont appellés *cadrans verticaux*; au nombre deſquels on met auſſi ordinairement ceux que l'on trace ſur des plans polaires & équinoctiaux, quoiqu'ils ne ſoient ni horiſontaux, ni verticaux.

Les *cadrans* de la ſeconde eſpece ſont ceux qui ſont tracés ſur des plans déclinans, ou inclinés, ou reclinés, ou déinclinés. On trouvera dans la ſuite de cet article les explications de tous ces mots.

Le *cadran équinoctial* ſe décrit ſur un plan équinoctial, c'eſt-à-dire ſur un plan qui repréſente l'équateur. *Voyez* EQUINOCTIAL & EQUATEUR.

Un plan oblique à l'horiſon s'incline d'un côté, & fait un angle aigu avec l'horiſon, ou ſe renverſe en arriere en faiſant un angle obtus : on appelle ce dernier un *plan réclinant*; ſi ſa réclinaiſon eſt égale au complément de la latitude du lieu, il ſe trouve dans le plan de l'équinoctial : ainſi un *cadran* tracé deſſus, prend le nom de *cadran équinoctial*.

Les *cadrans équinoctiaux* ſe diſtinguent ordinairement en ſupérieurs, qui regardent le zénith, & en inférieurs qui regardent le nadir.

Or comme le ſoleil n'éclaire que la ſurface ſupérieure d'un plan équinoctial, quand il eſt ſur notre hémiſphere ou du côté ſeptentrional de l'équateur, un *cadran équinoctial* ſupérieur ne marquera les heures que dans les ſaiſons du printems & de l'été.

De même, comme le ſoleil n'éclaire que la ſurface inférieure d'un plan équinoctial, quand il eſt dans l'hémiſphere méridional ou de l'autre côté de l'équateur, un *cadran équinoctial* inférieur ne marquera les heures qu'en automne & en hyver.

C'eſt pourquoi afin d'avoir un *cadran équinoctial* qui ſerve pendant toute l'année, il faut joindre enſemble le ſupérieur & l'inférieur; c'eſt-à-dire, qu'il faut tracer un *cadran* ſur chaque côté du plan.

Et puiſque le ſoleil luit pendant tout le jour ſur l'un ou l'autre côté d'un plan équinoctial, un *cadran* de cette eſpece marquera toutes les heures d'un jour quelconque.

Tracer géométriquement un cadran équinoctial. Le *cadran équinoctial* eſt le premier, le plus aiſé & le plus naturel de tous : mais la néceſſité de le faire double, eſt cauſe que l'on n'en fait pas un grand uſage. Néantmoins comme ſa conſtruction fait entendre celle des *cadrans* des autres eſpeces, & qu'elle fournit même une bonne méthode de les tracer, nous allons en enſeigner ici la pratique.

1°. Pour décrire un *cadran équinoctial* ſupérieur d'un centre C, (*Pl. I. de Gnomon. fig. 4.*) décrivez un cercle $ABDE$, & par deux diametres AD & BE, qui s'entre-coupent à angles droits, diviſez ce cercle en quatre quarts AB, BD, DE, & EA; ſubdiviſez chaque quart en ſix parties égales par les lignes droites $C1$, $C2$, $C3$, &c. ces lignes ſeront les lignes horaires. Au centre C attachez un ſtyle perpendiculaire au plan $ABDE$.

Après que le *cadran* a été ainſi tracé, diſpoſez-le de maniere qu'il ſoit parallele au plan de l'équateur, que la ligne $C\,12$ ſoit dans le plan du méridien, & que le point A regarde le ſud ou le midi; l'ombre du ſtyle marquera les heures avant & après midi.

Car les cercles horaires diviſent l'équateur en arcs de quinze degrés (*voyez* EQUATION DU TEMS); par conſéquent le plan $ABDE$ étant ſuppoſé dans le plan de l'équateur, les cercles horaires diviſeront pareillement le cercle $ABDE$ en arcs de quinze degrés chacun. C'eſt pourquoi puiſque les angles $12\,C\,11$, $11\,C\,10$, $10\,C\,9$, &c. ſont ſuppoſés chacun de

15 degrés ; les lignes C 12, C 11, C 10, C 9 sont les intersections des cercles horaires avec le plan de l'équinoctial.

De plus, puisque le style qui passe par le centre C représente l'axe du monde, & qu'il est outre cela le diametre commun des cercles horaires ou méridiens, son ombre couvrira la ligne horaire C 12 quand le soleil sera dans le méridien ou dans le cercle de douze heures ; la ligne C 11, quand il sera dans le cercle de onze heures ; la ligne C 10, quand il sera dans le cercle de dix heures.

Pour disposer le plan du *cadran* parallelement au plan de l'équateur, il ne faut qu'avoir un triangle rectangle de bois dont l'angle oblique à la base soit égale à l'élévation de l'équateur, (par exemple, $41^{d}\ 10'$ pour Paris) & d'appliquer le plan du *cadran* à l'hypoténuse ou grand côté de ce triangle, dont on placera la base horisontalement ; & pour mettre la ligne AD dans la direction de la méridienne, il faut savoir trouver la méridienne. *Voy.* LIGNE MÉRIDIENNE.

2°. Pour décrire un *cadran équinoctial* inférieur, la méthode n'est pas différente de celle que nous venons de suivre pour tracer le supérieur, excepté que l'on ne doit pas tracer les lignes horaires au-delà de la ligne de six heures ; parce que ces *cadrans* ne peuvent servir qu'en automne & en hyver, où les jours ne passent pas six heures.

3°. Pour décrire un *cadran équinoctial* universel, joignez deux plans de métal ou d'ivoire $ABCD$ & $CDEF$ (*fig. 5.*), qui soient mobiles à l'endroit où ils se joignent : sur la surface supérieure du plan $ABCD$, décrivez un *cadran équinoctial* supérieur, & un inférieur sur la surface inférieure, ainsi qu'on l'a déja enseigné, & placez un style au centre I : placez une boîte G dans le plan $DEFC$, & mettez-y une aiguille aimantée : ajustez sur le même plan un quart de cercle de cuivre AE bien exactement divisé, & qui passe par un trou fait au plan $ABCD$: cela posé, moyennant l'aiguille aimantée, on peut placer le plan $ABCD$ de maniere que la ligne I 12 soit dans le plan du méridien ; & par le moyen du quart de cercle, on peut le disposer de maniere que l'angle BCF soit égal à l'élévation de l'équateur. On pourra donc se servir de ce *cadran* en quelqu'endroit du monde que ce soit. Il est à remarquer que le jour de l'équinoxe, les *cadrans* équinoctiaux ne marquent point l'heure, parce qu'ils ne sont point éclairés par le soleil, qui ces jours-là, est dans le plan de l'équateur.

Le *cadran horisontal* est celui qui est tracé sur un plan horisontal ou parallele à l'horison. *Voyez* HORISON.

Puisque le soleil peut éclairer un plan horisontal pendant toute l'année, lorsqu'il est au-dessus de l'horison ; un *cadran horisontal* peut montrer toutes les heures du jour pendant toute l'année : ainsi l'on ne sauroit avoir un *cadran* plus parfait.

Tracer géométriquement un cadran horisontal. Tirez une ligne méridienne AB (*fig. 6.*) sur le plan immobile donné. Ou tracez-la à volonté sur un plan mobile. *Voyez* LIGNE MÉRIDIENNE.

D'un point pris à volonté, comme C, élevez une perpendiculaire CD, & faites l'angle CAD égal à l'élévation du pole. En D faites un autre angle CDE égal aussi à l'élévation du pole, & tirez la ligne droite DE qui rencontre AB en E. Ensuite faites $EB = ED$, & du centre B avec le rayon EB, décrivez un quart de cercle EBF, & divisez-le en six parties égales. Par E tirez la ligne droite GH, qui coupe AB à angles droits. Du centre B par les divisions du quart de cercle EF tirez les lignes droites Ba, Bb, Bc, Bd, BH, qui rencontrent la ligne GH aux points a, b, c, d, H. Du point E sur la ligne droite EG portez les intervalles Ea, Eb, &c. c'est-à-dire, portez Ea de E en e, Eb de E en f, Ec en E en g, &c. Du centre A décrivez un petit cercle, & mettant une petite regle sur le point A & sur les différens points de division a, b, c, d, H, & e, f, g, h, G, tirez les lignes A 1, A 2, A 3, A 4, A 5 & A 11, A 10, A 9, A 8, A 7. Par le point A tirez une ligne droite 6 6, perpendiculaire à la ligne AB. Prolongez la ligne droite A 7, au-delà du petit cercle jusqu'en 7, A 8 jusqu'en 8, A 5 jusqu'en 5, A 4 jusqu'en 4. Autour de tout le plan, tracez un quarré, un cercle, ou un ovale. Enfin au point A fixez un style, qui fasse avec le méridien AB un angle égal à l'élévation du pole : ou bien élevez en C un style perpendiculaire égal à CD ; ou bien sur la ligne AE placez un triangle ADE perpendiculaire au plan du *cadran*.

Les lignes A 11, A 10, A 9, &c. sont les lignes horaires d'avant midi ; & les lignes A 1, A 2, A 3, &c. sont celles d'après midi. Et l'ombre des styles dont on a parlé ci-dessus, tombera à chaque heure sur les lignes horaires respectives.

Si on s'est contenté de tracer à volonté la ligne méridienne, & de décrire ensuite toutes les lignes du *cadran*, ce qui n'est permis que quand le plan du *cadran* est mobile, il faut alors orienter le *cadran* de maniere que la ligne méridienne qu'on y a tracée se trouve dans le plan du méridien : on peut en venir à bout par différens moyens, entr'autres par le moyen de la boussole : mais cette méthode n'est pas extrémement exacte, parce que la déclinaison de l'aiguille aimantée varie ; ainsi il vaut mieux tracer géométriquement la méridienne sur un plan horisontal immobile.

Décrire un cadran horisontal trigonométriquement. Dans les grands *cadrans*, où l'on a besoin de la plus grande exactitude, il vaut mieux se passer des lignes géometriques, & déterminer les lignes du *cadran* par un calcul trigonométrique. M. Clapiès, dans les *Mémoires de l'académie royale des Sciences, pour l'année 1707*, nous a donné un moyen très-aisé & très-expéditif de calculer les lignes horaires : nous rapporterons ses regles ou ses analogies pour chaque espece de *cadran* dont nous aurons à parler.

Pour le *cadran horisontal* : l'élévation du pole du lieu étant donnée, trouver les angles que les lignes horaires font avec le méridien, au centre du *cadran*.

Voici la regle ou l'analogie : comme le sinus total est au sinus de l'élévation du pole du lieu proposé, ainsi la tangente de la distance du soleil au méridien pour l'heure requise, est à la tangente de l'angle cherché.

Le *cadran vertical* est un *cadran* tracé sur le plan d'un cercle vertical. *Voyez* VERTICAL.

Ces sortes de *cadrans* varient selon le vertical que l'on choisit. Les verticaux qui sont principalement en usage, sont le méridien, & le premier vertical, c'est-dire, le cercle vertical perpendiculaire au méridien : d'où viennent les *cadrans méridionaux, septentrionaux, orientaux, & occidentaux.*

Les *cadrans* qui regardent les points cardinaux de l'horison, s'appellent particulierement *cadrans directs.* *Voyez* DIRECT.

Si l'on prend un autre vertical, on dit que *le cadran décline.* *Voyez* DÉCLINANT.

De plus en général, si le plan sur lequel on opere, est perpendiculaire à l'horison, comme on le doit supposer dans tous les cas dont il est question à présent, les *cadrans* sont appellés particulierement *des cadrans droits.* Par exemple, on dit : *un cadran droit méridional*, ou *septentrional*, &c.

Si le plan du *cadran* est oblique à l'horison, on dit qu'il incline, ou qu'il récline. *Voyez* INCLINAISON, RÉCLINANT, &c.

Le *cadran méridional*, ou pour le désigner plus particulierement, le *cadran droit directement méridional*, est celui que l'on décrit sur la surface du premier vertical, qui regarde le midi.

Le soleil éclaire le plan du premier vertical qui regarde le midi, lorsque dans sa course, il passe de ce vertical au méridien, ou qu'il va du méridien au premier vertical; en quoi il employe six heures avant midi & six heures après le jour de l'équinoxe; & environ quatre heures & demie avant midi, & quatre heures & demie après le jour du solstice d'été, & ainsi des autres jours; & en hyver, le soleil ne paroît sur l'horison qu'après six heures; d'où il s'ensuit qu'un *cadran méridional* ne peut marquer les heures que depuis six heures du matin jusqu'à six heures du soir.

Tracer un cadran vertical méridional. Sur le plan du vertical qui regarde le midi, tracez une ligne méridienne *A B* (*fig. 9.*) & prenant l'intervalle *A C* à volonté pour la grandeur du *cadran* proposé, élevez en *C* une perpendiculaire d'une longueur indéfinie *C D*; & faisant un angle *C A D* égal à l'élévation de l'équateur, tirez une ligne droite *A D* qui rencontre la perpendiculaire *C D* en *D*; ensuite faites au point *D* l'angle *C D E* égal aussi à l'élévation de l'équateur, en tirant la ligne droite *D E* qui coupe le méridien en *E*. Par le point *E* tirez la ligne droite *G H* qui coupe le méridien *A B* à angles droits. Prenez *E B* égal à *E D*, & avec ce rayon décrivez un quart de cercle *E F*. Le reste se fait comme dans le *cadran horisontal*, excepté que les heures d'après midi doivent être écrites à main droite, & celles d'avant midi à main gauche, ainsi que la figure le fait comprendre. Enfin au point *A* fixez un style oblique, qui fasse un angle égal à l'élévation de l'équateur; ou bien, élevez en *C* un style perpendiculaire égal à *C D*; ou enfin, élevez sur *A E* un triangle *A D E*, qui soit perpendiculaire au plan du *cadran*.

L'ombre du style couvrira les différentes lignes horaires aux heures qui répondent à ces lignes.

Le *cadran septentrional*, ou le *cadran droit directement septentrional*, se trace sur la surface du premier vertical qui regarde le nord. *Voyez* NORD.

Le soleil n'éclaire cette surface que quand il avance de l'orient au premier vertical, ou qu'il vient de ce même vertical au couchant: de plus, le soleil est dans le premier vertical à six heures du matin & à six heures du soir le jour de l'équinoxe; le jour du solstice d'été il se leve sur l'horison de Paris à quatre heures, & arrive au premier vertical vers les sept heures & demie; & en hyver le soleil n'éclaire point du tout ce plan septentrional; d'où il est évident que le *cadran septentrional* ne peut marquer que les heures d'avant sept heures & demie du matin, & celles d'après sept heures & demie du soir. C'est pourquoi, comme dans l'automne & dans l'hyver le soleil ne se leve pas avant six heures, & qu'il se couche avant six heures du soir, on voit que pendant toutes ces deux saisons, le *cadran septentrional* n'est d'aucun usage: mais en le joignant au *cadran méridional*, il supplée ce qui manque à celui-ci.

Décrire un cadran vertical septentrional. Tirez une ligne méridienne *E B* (*fig. 10*) & du point *A* décrivez un petit cercle à volonté: au point *A* faites l'angle *D A C* égal à l'élévation de l'équateur, & du point *C* pris à volonté, élevez une perpendiculaire *C D* qui rencontre *A D* au point *D*. Faites un autre angle *C D E* égal aussi à l'élévation de l'équateur, & tirez pareillement une ligne *D E* qui rencontre *A E* au point *E*. Ensuite prenez *I B* égal à *E D*, & par *I* tirez *G H* qui coupe *S B* à angles droits. Du centre *B* avec le rayon *I B* décrivez un quart de cercle; & divisez-le en six parties égales. Par les deux dernieres divisions tirez des lignes du centre *B*, c'est-à-dire *B h* & *B G*, qui rencontrent *G H* en *h* & *G*, & faites *I d* égal à *I h*, & *I H* égal à *I G*. Ensuite appliquant une regle aux points *A*, *d* & *H*, & encore aux points *A*, *h* & *G*, tirez les lignes droites *A* 5, *A* 4, *A* 7, *A* 8. Enfin, au point *A* fixez un style oblique *A D*, faisant un angle *D A E*, avec la ligne méridienne dans le plan du méridien, égal à l'élévation de l'équateur: ou bien un style perpendiculaire en *C*, égal à *C D*; ou, au lieu d'un style, mettez sur la ligne méridienne *E A* un triangle *E D A* perpendiculaire au plan du *cadran*.

Les lignes *A* 4, *A* 5, *A* 6, marqueront les heures du matin; & les lignes *A* 6, *A* 7, *A* 8, marqueront celles de l'après-midi, & par conséquent l'ombre de l'*index* montrera ces heures.

Ou bien encore, opérez de la maniere suivante. Dans le *cadran méridional* (*fig. 9.*) si les lignes horaires 4 & 5, de même que 7 & 8, sont continuées audelà de la ligne 6 *A* 6, & que le triangle *A D E* tourne autour de son pole *A*, jusqu'à ce que *A E* tombe sur le prolongement de *A* 12; il est évident que par ce moyen on a un cadran septentrional, observant seulement ce que l'on a dit sur la maniere de marquer les heures.

Si sur l'extrémité *I K* d'un *cadran horisontal*, (*fig. 7. Gnomon.*) on éleve à angles droits un plan vertical *I K N M*, & qu'on prolonge l'*index* horaire *A L* du *cadran horisontal* jusqu'à ce qu'il rencontre le plan vertical en *L*, on n'aura qu'à tirer ensuite du point *L* à la ligne de contingence ou de rencontre *I K* des deux plans des lignes droites qui passent par les différens points des heures marquées sur cette ligne *I K*; on aura un *cadran vertical méridional*, dont *L* sera le centre; ce qui est évident, puisque l'ombre du style marquera les mêmes heures sur les deux *cadrans*.

Tracer par la Trigonométrie un cadran vertical septentrional ou *méridional*. La description de ces *cadrans* ne differe de celle du *cadran horisontal*, qu'en ce que l'angle *C A D*, est égal au complément de l'élévation du pole du lieu; de sorte que l'on doit se servir de la même analogie que pour le *cadran horisontal*: en observant seulement que le second terme soit le complément de l'élévation du pole pour le lieu où l'on trace le *cadran*.

Le *cadran oriental*, ou *le cadran droit directement oriental*, est celui que l'on trace sur le côté du méridien qui regarde l'orient. *Voyez* ORIENT.

Comme le soleil n'éclaire le plan du méridien qui regarde l'orient, qu'avant midi; un *cadran oriental* ne peut marquer les heures que jusqu'à midi.

Tracer un cadran oriental. Sur le côté oriental du plan du méridien, tirez une ligne droite *AB* (*fig. 11.*) parallele à l'horison, & joignez-y la ligne *A K*, qui fasse avec elle un angle *K A B*, égal à l'élévation de l'équateur. Ensuite avec le rayon *D E* décrivez un cercle, & par le centre *D*, tirez *E C* perpendiculaire à *A K*; moyennant quoi le cercle sera divisé en quatre quarts. Subdivisez chacun de ces quarts en six parties égales. Et du centre *D*, par les différentes divisions, tirez les lignes droites *D* 4, *D* 5, *D* 6, *D* 7, *D* 8, *D* 9, *D* 10, *D* 11. Enfin, en *D* élevez un style égal au rayon *D E* perpendiculairement au plan, ou sur deux petites pieces fixées perpendiculairement en *E*, *C*, & égales au même rayon *D E*, attachez un style parallele à *E C*.

Par ce moyen, chaque *index* aux différentes heures, jettera une ombre sur les lignes respectives 44, 55, 66, &c.

Le *cadran occidental*, ou *le cadran droit directement occidental*, se trace sur le côté occidental du méridien. *Voyez* OCCIDENT.

Comme le soleil n'éclaire qu'après midi le côté du plan du méridien, qui regarde l'occident, on voit qu'un *cadran* occidental ne peut marquer les heures que depuis midi jusqu'au soleil couchant.

Ainsi,

Ainsi, en joignant le *cadran occidental* avec *l'oriental*, ces deux *cadrans* marqueront toutes les heures du jour.

Tracer un cadran occidental. La construction est précisément la même que celle du *cadran oriental*; excepté que sa situation est renversée, & les heures écrites conformément à cette disposition.

Le *cadran polaire* est tracé sur un plan qu'on imagine passer par les poles du monde, & par les points de l'orient & de l'occident de l'horison. Il y en a de deux especes : ceux de la premiere espece regardent le zénith, & sont appellés *polaires supérieurs*; ceux de la seconde regardent le nadir, & sont appellés *polaires inférieurs*.

Ainsi le *cadran polaire* est incliné à l'horison, avec lequel il fait un angle égal à l'élévation du pole.

Comme le plan polaire *P O*, *Q S*, (*figure 12.*) passe par les points *O* & *S* de l'orient & de l'occident, il y a un quart de l'équateur, & de chacun des paralleles à l'équateur, intercepté entre ce plan & le méridien *P H Q*: donc la surface supérieure est éclairée par le soleil depuis six heures du matin jusqu'à six heures du soir; & la surface inférieure depuis le lever du soleil jusqu'à six heures du matin; & depuis six heures du soir jusqu'au coucher du soleil.

C'est pourquoi un *cadran polaire inférieur* marque les heures du matin depuis le lever du soleil jusqu'à six heures, & celles du soir depuis six heures jusqu'à son coucher; & un *cadran polaire supérieur* marque les heures depuis six heures du matin jusqu'à six heures du soir.

Tracer un cadran polaire supérieur. Tirez une ligne droite *A B* (*fig. 13.*) parallele à l'horison; & si le plan est immobile, trouvez la ligne méridienne *C E*: divisez *C E* en deux parties égales, & par *C* tirez une ligne droite *F G* parallele à *A B*; ensuite du centre *D*, avec l'intervalle *D E*, décrivez un quart de cercle, & divisez-le en six parties égales : du centre *D*, par les différens points de division, tirez les lignes droites *D* 1, *D* 2, *D* 3, *D* 4, *D* 5, & placez en sens contraire les intervalles *E* 1, *E* 2, *E* 3, *E* 4, *E* 5, c'est-à-dire, *E* 11, 10, 9, 8, & 7, des points 5, 4, 3, 2, 1, *&c.* élevez des perpendiculaires qui rencontrent la ligne *F G* aux points correspondans; enfin élevez en *D* un style perpendiculaire égal à *D E*; ou sur deux styles égaux à *E D*, placez une verge horisontale parallele à *E C*: les lignes 12 12, 11 11, 22, 33, *&c.* seront les lignes horaires.

Un *cadran polaire supérieur* ne differe des *cadrans orientaux* & *occidentaux*, que par sa situation, & que par la maniere d'écrire les heures.

On a un *cadran polaire inférieur*, en négligeant les heures d'avant midi, 9, 10, & 11, & celles d'après midi, 1, 2, & 3, avec l'heure 12 de midi; & en ne laissant que les heures 7 & 8 du matin, & 4 & 5 du soir, qui deviendront alors les heures 7 & 8 du soir, & 4 & 5 du matin, en renversant le *cadran* sens-dessus-dessous.

Tracer tous les cadrans de la premiere espece sur le même corps irrégulier. 1°. Supposons que le plan *ABCD*, (*figure 14.*) dans la situation naturelle du corps, soit horisontal; décrivez dessus un *cadran horisontal*, comme il a été enseigné plus haut.

2°. Tirez les lignes *E M* & *F L*, paralleles à *D C*, qui seront par conséquent paralleles à l'horison dans la situation naturelle du corps; si on suppose ensuite que le plan *B N M C*, fasse un angle *C M E* avec *E M*, égal à l'élévation du pole; décrivez dessus un *cadran polaire supérieur*.

3°. Supposant que le plan opposé *A D E*, fasse avec *E M* un angle *D E M*, égal à l'élévation de l'équateur; tracez sur ce plan un *cadran équinoctial supérieur*.

4°. Supposant que le plan *K L H*, fasse avec *L F* un angle *H L F*, égal à l'élévation de l'équateur; tracez sur ce plan un *cadran équinoctial inférieur*.

5°. Si le plan opposé *F G*, fait avec *F L* un angle *G F L*, égal à l'élévation du pole; tracez-y un *cadran polaire inférieur*.

6°. Si le plan *M N K L*, & l'opposé *E F*, sont perpendiculaires à *F L*; sur l'un d'eux tracez un *cadran méridional*, & sur l'autre un *cadran septentrional*.

7°. Sur le plan *E M L F*, décrivez un *cadran occidental*, & un *oriental* sur le plan opposé.

Nous avons expliqué plus haut & fort en détail les méthodes dont on doit se servir pour tracer ces différentes especes de cadrans.

Cela fait, si le corps est disposé de maniere que le plan *M N K L* regarde le midi, & que le plan du méridien le coupe en deux dans la ligne de 12 heures du *cadran horisontal A B C D*, & du *cadran méridional M N K L*; tous ces différens plans marqueront en même tems les heures du jour.

Les *cadrans secondaires*, ou *de la seconde espece*, sont tous ceux que l'on place sur les plans de cercles différens de l'horison, du premier vertical, de l'équinoctial, & des cercles polaires; c'est-à-dire sur des plans qui déclinent, inclinent, réclinent.

Les *cadrans verticaux déclinans*, sont des *cadrans* droits ou verticaux qui déclinent, ou qui ne regardent pas directement quelqu'un des points cardinaux.

Les *cadrans déclinans* sont d'un usage fort ordinaire, car les murailles des maisons sur lesquelles on trace communément les *cadrans*, ne sont pas directement exposées aux points cardinaux. * *Voyez* DÉCLINANT.

Il y a différentes especes de *cadrans déclinans*, qui prennent leurs noms des points cardinaux vers lesquels ils paroissent le plus tournés, mais dont ils déclinent réellement : il y en a qui déclinent du midi ou du nord, & même du zénith.

Tracer trigonométriquement un cadran vertical déclinant. 1°. La déclinaison du plan & l'élévation du pole du lieu étant donnés, voici la regle pour trouver l'angle formé au centre du *cadran* par la méridienne & la soûstylaire : comme le sinus total est à la tangente du complément de la hauteur du pole du lieu; ainsi le sinus de l'angle de déclinaison du plan est à la tangente de l'angle cherché.

2°. La déclinaison du plan étant donnée, avec l'élévation du pole du lieu, voici comment on trouve l'angle formé au centre d'un *cadran vertical déclinant*, par la soûstylaire & l'axe.

Regle. Comme le sinus total est au sinus du complément de l'élévation du pole; ainsi le sinus du complément de déclinaison du plan est au sinus de l'angle cherché.

3°. La déclinaison du plan & l'élévation du pole étant données, si on veut trouver l'arc de l'équateur compris entre le méridien du lieu & le méridien du plan; voici la regle.

Comme le sinus total est au sinus de la hauteur du pole du lieu; ainsi la tangente du complément de déclinaison du plan est à la tangente du complément de l'angle cherché, que nous appellerons pour abréger, *angle de la différence des longitudes*.

4°. L'angle de la différence des longitudes, & celui de l'axe avec la soûstylaire, étant donnés, on demande les angles formés au centre d'un *cadran vertical déclinant*, entre la soûstylaire & les lignes horaires.

Ce problème a trois cas; car les lignes horaires dont on cherche les angles, peuvent être 1°. entre le méridien & la soûstylaire; ou 2°. au-delà de la soûstylaire; ou 3°. du côté du méridien où la soûstylaire

n'eſt pas. Dans les deux premiers cas on doit prendre la différence entre la diſtance du ſoleil au méridien à chaque heure, & l'angle de la différence des longitudes trouvées par le dernier problème; & dans le troiſieme cas on doit prendre la ſomme de ces deux angles, & faire uſage de la regle ſuivante.

Regle. Comme le ſinus total eſt au ſinus de l'angle, entre l'axe & la ſoûſtylaire; ainſi la tangente de la différence de la diſtance du ſoleil au méridien, & de la différence des longitudes, ou la tangente de la ſomme de ces deux angles eſt à la tangente de l'angle cherché.

5°. L'angle formé par la ſoûſtylaire avec les lignes horaires, & celui de la ſoûſtylaire avec le méridien étant donnés, on peut trouver les angles formés entre le méridien & les lignes horaires au centre des *cadrans verticaux déclinans.*

Les angles des lignes horaires entre le méridien & la ſoûſtylaire, ſe trouvent en ôtant l'angle formé par la ſoûſtylaire avec la ligne horaire, de l'angle formé par la ſoûſtylaire avec la méridienne.

Les angles au-delà de la ſoûſtylaire & du côté oppoſé à celui du méridien, ſe trouvent en ajoûtant ces deux angles.

On trouve ceux qui ſont de l'autre côté du méridien, en prenant leur différence.

Décrire géométriquement un cadran vertical qui décline du midi à l'orient ou au couchant. Trouvez la déclinaiſon du plan, ainſi qu'il eſt enſeigné à l'*article* DÉCLINAISON & DÉCLINATEUR.

Enſuite tracez ſur le papier un *cadran horiſontal*, en ſuppoſant que *G H* ſoit la ligne de contingence, ou de rencontre du plan avec le plan équinoctial, (*figure 16.*): par le point *E* où la ligne méridienne *A E* coupe la ligne *G H*, tirez une ligne droite *I K*, qui faſſe avec *G H* un angle *H E K*, égal à la déclinaiſon du plan donné; ainſi comme *GH* repréſente l'interſection du premier vertical avec l'horiſon, *I K* ſera l'interſection du plan déclinant & de l'horiſon; c'eſt pourquoi la partie *I E* doit être élevée au-deſſus de *G E*, en cas que le plan donné décline vers l'occident; ou bien au-deſſous de *G E*, ſi le plan décline vers l'orient. Tirez une ligne droite parallele à l'horiſon, ſur le plan ou ſur le mur donné pour repréſenter *I K*; & prenant ſur cette ligne un point correſpondant au point *E*, tranſportez-y les différentes diſtances horaires *E* 1, *E* 2, *E* 3, *&c.* marquées dans la ligne *I K* tracée ſur le papier: enſuite du point *E* élevez une perpendiculaire *E C*, égale à la diſtance qu'il y auroit de la ligne de contingence *G H*, au centre d'un *cadran méridional* élevé ſur *G H*, & dont le ſtyle paſſeroit par le centre de ce *cadran*, & par le point *A*: de-là tirez aux différens points 1, 2, 3, *&c.* les lignes *C* 1, *C* 2, *C* 3, *&c.* qui ſeront les lignes horaires: enſuite faites tomber une perpendiculaire *A D*, du centre *A* du *cadran horiſontal*, ſur la ligne de contingence *I K*, & tranſportez la diſtance *E D* du point *E* ſur la muraille; *C D* ſera la ligne ſoûſtylaire. *Voyez* SOÛSTYLAIRE.

C'eſt pourquoi joignant *A D* & *D C* à angles droits, l'hypoténuſe *A C* ſera un ſtyle oblique, qui doit être attaché ſur la muraille au point *C*, de maniere que le côté *C D* tombe ſur le côté *C D*, & que *A D* ſoit perpendiculaire au plan de la muraille. Il faut bien remarquer que la ligne *I K* qui eſt tracée obliquement ſur le papier, doit être horiſontale ſur le plan; & comme on ſuppoſe que le ſoleil éclaire la face du plan qui eſt tournée vers *A*, il faut que ſur le *cadran* le point *C* ſoit en haut, & le point *E* en bas.

Tracer un cadran vertical déclinant du nord vers l'orient ou l'occident. Trouvez d'abord la déclinaiſon du plan, enſuite tracez un *cadran vertical déclinant* du midi, dans lequel le point *C* ſoit en haut, & le point *E* en-bas; renverſez-le de maniere que le centre *C* ſoit en-bas, & le point *E* en-haut, & portez ſur la gauche les heures de la main droite, & au contraire, en ſupprimant toutes les lignes horaires que l'on ne peut pas voir dans un plan de cette eſpece.

La meilleure méthode dans la pratique, c'eſt après que l'on a tracé ſur le papier un *cadran méridional déclinant*, d'en piquer les différens points en le perçant avec une épingle, appliquant enſuite à la muraille la face du papier ſur laquelle le *cadran* eſt tracé, & ayant ſoin de mettre le point *C* en-bas; le revers donnera tous les points néceſſaires pour tracer un *cadran ſeptentrional déclinant.*

Si le *cadran* décline trop, enſorte que le point *C* doive être trop éloigné, on ſe contentera de ne tracer qu'une partie des lignes horaires; & au lieu du ſtyle triangulaire *A C D*, on ne mettra qu'une partie du ſtyle *A C*, ſoûtenue par deux appuis, de maniere pourtant que cette partie de ſtyle étant prolongée ainſi que les lignes horaires, puiſſe rencontrer le plan du *cadran* au point *C*.

Les *cadrans inclinés* ſont ceux que l'on trace ſur des plans qui ne ſont pas verticaux, mais qui s'inclinent ou qui penchent vers le côté méridional de l'horiſon, en faiſant un angle plus grand ou plus petit que le plan équinoctial. *Voyez* INCLINAISON.

On peut concevoir un plan incliné, en ſuppoſant que le plan de l'équateur ſe rapproche du zénith d'un côté, & de l'autre s'abaiſſe vers le nadir, en tournant ſur une ligne tirée du point eſt au point oueſt de l'horiſon.

Tracer un cadran incliné. 1°. L'inclinaiſon du plan, comme *D C*, (*fig. 17.*) étant trouvée par le moyen d'un déclinateur, ainſi qu'il ſera enſeigné à l'*article* DÉCLINATEUR; ſi ce plan tombe entre le plan équinoctial *C E*, & le vertical *C B*, de maniere que l'angle d'inclinaiſon *D C A* ſoit plus grand que l'élévation de l'équateur *E C A*; ſur le côté ſupérieur tracez un *cadran ſeptentrional*, & ſur le côté inférieur un *méridional* pour une élévation de l'équateur, qui ſoit égale à la ſomme de l'élévation de l'équateur du lieu donné, & du complément de l'inclinaiſon du plan à un quart de cercle.

2°. Si le plan incliné *F C* tombe entre l'horiſontal *C A*, & l'équinoctial *C E*, tellement que l'angle d'inclinaiſon *F C A* ſoit plus petit que l'élévation de l'équateur *E C A*; décrivez un *cadran horiſontal* pour une élévation du pole, égale à la ſomme de l'élévation du pole du lieu donné, & de l'inclinaiſon du plan.

Les *cadrans* ainſi inclinés ſe tracent de la même maniere que les *cadrans* de la premiere eſpece, excepté que le ſtyle dans le premier cas doit être fixé ſous l'angle *A D C*, & dans le dernier cas, ſous l'angle *D F C*; & que la diſtance du centre du *cadran* à la ligne de contingence dans le premier cas eſt *D C*, & dans le dernier eſt *F C*.

Les *cadrans réclinans* ſont ceux que l'on trace ſur des plans qui ne ſont pas verticaux, mais penchés, en s'écartant du zénith vers le nord, & faiſant un angle plus grand ou plus petit que le plan polaire.

On peut concevoir un plan réclinant, en ſuppoſant que le plan polaire s'éleve d'un côté vers le zénith, & de l'autre s'abaiſſe vers le nadir, en tournant autour d'une ligne tirée de l'orient à l'occident. Pour trouver la réclinaiſon d'un plan, *voyez* RÉCLINAISON.

Tracer un cadran réclinant, 1°. Si le plan réclinant *H C* tombe entre le plan vertical *B C*, & le plan polaire *I C*, de maniere que l'angle de réclinaiſon *B C H* ſoit plus petit que la diſtance du pole au zénith *B C I*, décrivez deux *cadrans verticaux*, un *ſeptentrio-*

nal & un *méridional*, pour une élévation de l'équateur égale à la différence entre l'élévation de l'équateur du lieu donné, & l'angle de réclinaison.

2°. Si le plan récline comme *K C*, tombe entre le plan polaire *I C*, & l'horisontal *C L*, de maniere que l'angle de réclinaison *B C K* soit plus grand que la distance du pole au zénith *I C B* : décrivez dessus un *cadran horisontal* pour une élévation du pole, égale à la différence entre l'angle de réclinaison & l'élévation de l'équateur du lieu donné.

On trace aussi *par la Trigonométrie les cadrans inclinans & réclinans*, l'inclinaison ou la réclinaison du plan, & l'élévation du pole étant connues; & l'on trouve les angles faits, au centre d'un *cadran inclinant* ou *réclinant*, par le méridien & les lignes horaires.

Un *cadran* de cette espece est proprement un *cadran horisontal* pour une latitude égale à l'élévation particuliere du pole sur le plan du *cadran* : c'est pourquoi l'on détermine les angles par la regle que l'on a donnée pour les *cadrans horisontaux*.

Quant à l'élévation du pole sur le plan du *cadran*, on la trouve de cette maniere : le plan étant incliné, son élévation est plus grande que l'élévation du pole du lieu, ou est plus petite, ou lui est égale; dans les deux premiers cas, pour les *cadrans supérieurs méridionaux*, ou *inférieurs septentrionaux*, on a l'élévation particuliere du pole sur le plan, en prenant la différence entre l'élévation du pole du lieu, & l'inclinaison du plan : & dans le dernier cas, le *cadran* est un *cadran polaire*, où les lignes horaires seront paralleles, à cause que le plan étant placé sur l'axe du monde, aucun des deux poles n'y peut être représenté.

Pour les *cadrans supérieurs septentrionaux*, & *inférieurs méridionaux*, 1°. si l'inclinaison est plus grande que le complément de l'élévation, il faut ajoûter le complément de l'inclinaison au complément de l'élévation. 2°. Si elle est plus petite, il faut ajoûter l'inclinaison à l'élévation. 3°. Si elle est égale, le *cadran* sera un *cadran équinoctial*, où les angles au centre seront égaux à la distance du soleil au méridien.

Les *cadrans déinclinés* sont ceux qui sont en même tems déclinans & réclinans ou inclinés.

On se sert rarement des *cadrans inclinés, réclinans*, & surtout des *cadrans déinclinés* ; c'est pourquoi la construction géométrique & trigonométrique en étant un peu compliquée, nous prenons le parti de la supprimer, & de renvoyer ceux qui auroient du goût ou de la curiosité pour les *cadrans* de cette espece, à la méthode méchanique générale de tracer toutes sortes de *cadrans* : méthode que nous allons exposer en peu de mots.

Méthode facile de tracer un cadran sur toutes sortes de plans, par le moyen d'un cadran équinoctial mobile. Supposons, par exemple, que l'on demande un *cadran* sur un plan horisontal; si le plan est immobile, comme *A B D C* (*fig. 18.*) déterminez sa ligne méridienne *G F*; ou, si le plan est mobile, prenez une méridienne à volonté. Ensuite par le moyen du triangle *E K F*, dont vous appliquerez la base sur la ligne méridienne, élevez le *cadran équinoctial H*, jusqu'à ce que le style *G I* devienne parallele à l'axe du monde; ce qui se trouve en faisant l'angle *K E F* égal à l'élévation du pole, & que la ligne de 12 heures du *cadran* soit bien directement au-dessus de la ligne méridienne du plan ou de la base du triangle. Alors, si pendant la nuit une bougie allumée est appliquée à l'axe *G I*, desorte que l'ombre de l'*index* ou le style *G I* tombe successivement sur les lignes horaires; cette même ombre marquera les différentes lignes horaires sur le plan *A B C D*.

Ainsi marquant des points sur l'ombre, tirez par ces points des lignes au point *G* ; alors un *index* étant placé en *G*, suivant l'angle *I G F*, son ombre marquera les différentes heures, à la lumiere du soleil.

Si vous voulez un *cadran* sur un plan vertical, ayant élevé le cercle équinoctial, comme on l'a dit ci-dessus, poussez en avant l'*index G I*, jusqu'à ce que sa pointe *I* touche le plan vertical sur lequel vous voulez tracer le *cadran*.

Si le plan est incliné à l'horison, il faudra trouver l'élévation du pole sur ce même plan, & l'on fera l'angle du triangle *K E F* égal à cette élévation.

Remarquez qu'outre les différentes especes de *cadrans* ci-dessus mentionnés, qui sont des *cadrans à centre*, il y en a d'autres appellés des *cadrans sans centre.*

Les *cadrans sans centre* sont ceux dont les lignes horaires sont à la vérité convergentes, c'est-à-dire, tendent à se réunir en un point, mais si lentement que l'on ne sauroit marquer sur le plan donné le centre vers lequel elles sont convergentes.

Les *cadrans horisontaux sans centre*, doivent être faits pour les endroits où l'élévation du pole est très-petite, ou, ce qui revient au même, l'élévation de l'équateur très-grande : en effet dans la *fig. 6.* si l'on suppose l'angle *A E D* presque droit, c'est-à-dire, l'équateur presque perpendiculaire à l'horison, le point *A* qui est le centre du *cadran* deviendra très-éloigné, & la ligne *D A* qui représente l'axe du monde, sera presque parallele à l'horison.

De-là il s'ensuit que les *cadrans verticaux sans centre* conviennent aux endroits qui sont fort près du pole, & que les *cadrans horisontaux sans centre* conviennent aux endroits qui sont fort près de l'équateur.

Pour tracer un *cadran horisontal sans centre* (*fig. 15.*) on commencera par tracer la méridienne *A O*, & par un point quelconque *E* de cette méridienne, on tirera la perpendiculaire *G H* qui désignera la ligne de contingence de l'horison & du plan de l'équateur. On fera l'angle *C E D*, égal à l'élévation de l'équateur; & ensuite ayant porté *E D* en *E B*, on divisera la ligne de contingence comme pour un *cadran horisontal ordinaire* ; on élevera ensuite au point *D* une perpendiculaire *D F* de longueur arbitraire; & ayant tiré la perpendiculaire *F L* à *D F*, on transportera *F L* en *L O*, & on divisera par le point *O*, la ligne *M N*, en intervalles horaires, comme on a divisé la ligne *G H* par le point *B* ; ensuite par les points horaires correspondans de ces deux lignes *G H, M N*, on tirera les lignes horaires *XI II*; enfin aux points *E, L*, on placera perpendiculairement au plan du *cadran* l'*index E D F L*, composé du style *D F*, & de deux appuis *E D, F L*, & le *cadran* sera achevé.

Pour tracer un *cadran vertical méridional sans centre*, on remarquera qu'un tel *cadran* n'est autre chose, qu'un *cadran horisontal* construit pour une hauteur de pole égale au complément de l'élévation du pole donnée; ainsi la construction de ce *cadran* sera la même que celle du *cadran horisontal sans centre.*

Dans la sphere droite, c'est-à-dire, dans les lieux situés sous l'équateur, le *cadran horisontal* est le même que le *cadran polaire*, & le *cadran vertical* est le même que le *cadran équinoctial.*

Dans la sphere parallele, c'est-à-dire, pour les habitans des poles, le *cadran horisontal* est le même que le *cadran équinoctial* ; & le *cadran vertical* est le même que le *cadran polaire.*

Outre la description des heures, on trace sur les *cadrans solaires* beaucoup d'autres choses qui leur servent comme d'accompagnement & d'ornement.

On décrit aussi des *cadrans solaires* sur la surface de différens corps irréguliers : nous avons déja fait voir comment sur un corps irrégulier, on pouvoit tracer tous les *cadrans* de la premiere espece. On peut en tracer de plus sur différens autres corps; par

exemple, sur un bâton, sur un cylindre; on n'attend pas de nous que nous entrions sur ce sujet dans un plus grand détail, qui n'appartiendroit qu'à un ouvrage complet sur la Gnomonique. Ceux qui voudront en savoir davantage, pourront avoir recours aux différens traités qui en ont été publiés.

On trouvera aussi dans ces mêmes traités des méthodes pour tracer géométriquement des *cadrans universels* : mais nous ne nous y arrêterons point, parce qu'elles nous paroissent plus curieuses qu'utiles, & que dans un ouvrage de la nature de celui-ci, nous devons principalement faire mention de ce qui peut être le plus d'usage.

Nous ne dirons rien non plus des *Cadrans* qu'on appelle *à réflexion* & *à réfraction. Voyez ces mots.*

Le *cadran nocturne* ou de nuit, montre les heures de la nuit.

Il y en a de deux especes; le *lunaire* ou le *cadran à la lune*, & le *sidéréal* ou le *cadran aux étoiles.*

Le *cadran à la lune* ou le *cadran lunaire* est celui qui montre l'heure de la nuit, par le moyen de la lumiere ou de l'ombre de la lune, qu'un *index* jette dessus.

Tracer un cadran lunaire. Supposons, par exemple, que l'on demande un *cadran lunaire horisontal:* décrivez d'abord un *cadran solaire horisontal :* élevez ensuite les deux perpendiculaires *A B* & *C D*, (*fig.* 19.) à la ligne de douze heures; & divisant l'intervalle *G F* en douze parties égales, par les différens points de division, tirez des lignes paralleles. Maintenant si on destine la premiere ligne *CD* au jour de la nouvelle lune, & la seconde au jour où la lune arrive au méridien, une heure plus tard que le soleil; & enfin la derniere ligne *A B* au jour de la pleine lune : les intersections de ces lignes avec les lignes horaires donneront des points, par lesquels on tracera une ligne courbe 12 12, qui sera la ligne méridienne de la lune; on déterminera ensuite de la même maniere les autres lignes horaires, 1 1, 2 2, 3 3, &c. lesquelles seront coupées aux heures solaires correspondantes & respectives, ou par l'ombre de la lune, que jettera le style du *cadran.* On effacera les lignes horaires du *cadran solaire*, aussi bien que les perpendiculaires, par où l'on a tiré les heures lunaires; & on divisera l'intervalle *G F* par d'autres lignes paralleles en quinze parties égales, qui répondent aux quinze jours entre la nouvelle & la pleine lune. Enfin on écrira auprès de ces lignes les différens jours de l'âge de la lune.

Maintenant, connoissant par un calendrier l'âge de la lune, l'intersection de la ligne de l'âge de la lune, avec les lignes horaires de la lune, donnera l'heure de la nuit.

On peut de la même maniere transformer tout autre *cadran solaire en cadran lunaire.*

Tracer un cadran lunaire portatif sur un plan, qui peut être disposé selon l'élévation de l'équateur. Décrivez un cercle *A B* (*fig.* 20.) & divisez sa circonférence en 29 parties égales. Du même centre *D* décrivez un autre cercle mobile *D E*, divisez-le en 24 parties ou en 24 heures égales. Au centre *C* placez un *index*, de même que pour un *cadran équinoctial.*

Si l'on place ce *cadran*, comme il faut, dans un plan parallele à l'équateur, comme le *cadran équinoctial*, & que l'on porte la ligne de 12 heures au jour de l'âge de la lune, l'ombre du *style* donnera l'heure.

Pour se servir d'un *cadran solaire*, comme si c'étoit un *cadran lunaire*, c'est-à-dire, trouver l'heure de la nuit, par le moyen d'un *cadran solaire*, on observera l'heure que l'ombre du *style* montre à la lumiere de la lune. On trouvera l'âge de la lune dans le calendrier, & on multipliera le nombre des jours par $\frac{4}{5}$: le produit est le nombre d'heures qu'il faut ajoûter à l'heure marquée par l'ombre, afin d'avoir l'heure que l'on demande. La raison de cette pratique est, que la lune passe tous les jours au méridien, ou à quelque cercle horaire que ce soit, trois quarts d'heure plus tard que le jour précédent. Or le jour de la nouvelle & de la pleine lune, elle passe au méridien en même tems que le soleil; d'où il s'ensuit que le troisieme jour, par exemple, après la nouvelle lune, elle doit passer deux fois trois quarts d'heure plus tard au méridien, & ainsi des autres.

Si le nombre des jours multipliés par $\frac{4}{5}$, & ajoûtés au nombre des heures, excede 12, il faudra en ôter 12, pour avoir l'heure cherchée.

Si on veut connoître plus facilement & plus exactement l'heure de la nuit par le moyen de l'ombre de la lune sur un cadran solaire, on pourra se servir de la table suivante; & ajoûter pour chacun des jours de l'âge de la lune, les heures marquées dans cette table, aux heures marquées sur le cadran par l'ombre de la lune.

Jours de l'âge de la Lune.		*Différence des Heures lunaires & des Heures solaires.* H.	M.
1	16	0	0
2	17	0	48
3	18	1	36
4	19	2	24
5	20	3	12
6	21	4	0
7	22	4	48
8	23	5	36
9	24	6	24
10	25	7	12
11	26	8	0
12	27	8	48
13	28	9	36
14	29	10	24
15		11	12

Le *cadran aux étoiles* est un instrument par lequel on peut connoître l'heure de la nuit en observant quelque étoile; ce *cadran* se fait par la connoissance du mouvement journalier que font autour du pole ou de l'étoile polaire, qui n'en est présentement éloignée que de deux degrés, les deux étoiles de la grande ourse, qu'on appelle ses *gardes*, ou la *claire du quarré de la petite ourse :* pour la construction de ce *cadran*, il faut savoir l'ascension droite de ces étoiles, ou à quel jour de l'année elles se trouvent dans le même cercle horaire que le soleil; ce qui se peut connoître par le calcul astronomique, ou par un globe, ou avec un planisphere céleste construit sur les nouvelles observations, en mettant sous le méridien l'étoile dont il s'agit, & en examinant quel degré de l'écliptique se trouve en même tems sous ce méridien. *V.* GLOBE.

Les jours de l'année où les deux étoiles ont la même ascension droite que le soleil, elles marqueront les mêmes heures que le soleil : mais comme les étoiles fixes retournent au méridien chaque jour plûtôt que le soleil d'environ 1. degré ou 4. minutes d'heures; ce qui fait 2. heures par mois, il faudra avoir égard à cette différence, pour avoir l'heure du soleil par le moyen des étoiles.

Le *cadran*, dont il s'agit, est composé de deux plaques circulaires appliquées l'une sur l'autre (*fig.* 21. *Gnomon.*) la plus grande a un manche pour tenir à

la main l'inſtrument dans les uſages qu'on en fait.

La plus grande roue a environ deux pouces & demi de diametre : elle eſt diviſée en 12 pour les 12 mois de l'année, & chaque mois de 5 en 5 jours ; de telle ſorte que le milieu du manche réponde juſtement au jour de l'année auquel l'étoile, dont on veut ſe ſervir, a la même aſcenſion droite que le ſoleil. Et ſi on veut que le même *cadran* ſerve pour différentes étoiles, il faut rendre le manche mobile autour de la roue, afin de l'arrêter où l'on voudra.

La roue de deſſus, qui eſt la plus petite, doit être diviſée en 24 parties égales, ou deux fois 12 heures pour les 24 heures du jour, & chaque heure en quarts ; ces 24 heures ſe diſtinguent par autant de dents, dont celles où ſont marquées 12 heures, ſont plus longues que les autres, afin de pouvoir compter la nuit les heures ſans lumiere.

A ces deux roues, on ajoûte une regle ou alidade qui tourne autour du centre, & qui déborde au-delà de la plus grande circonférence.

Ces trois pieces doivent être jointes enſemble par le moyen d'un clou à tête, percé de telle ſorte dans toute ſa longueur, qu'il y ait au centre de ce clou un petit trou d'environ deux lignes de diametre, pour voir facilement à travers ce trou l'étoile polaire.

L'inſtrument étant ainſi conſtruit, ſi on veut ſavoir l'heure qu'il eſt de la nuit, on tournera la roue des heures juſqu'à ce que la plus grande dent où eſt marquée 12 heures, ſoit ſur le jour du mois courant ; on approchera l'inſtrument de ſes yeux, en le tenant par le manche, enſorte qu'il ne penche ni à droite ni à gauche, & qu'il regarde directement l'étoile polaire, ou ce qui eſt la même choſe, qu'il ſoit à peu près parallele au plan de l'équinoctial ; enſuite ayant vû par le trou du centre l'étoile polaire, on tournera l'alidade juſqu'à ce que ſon extrémité, qui paſſe au-delà des circonférences des cercles, raſe la claire du quarré de la petite ourſe, ſi l'inſtrument eſt diſpoſé pour cette étoile. Alors la dent de la roue des heures, qui ſera ſous l'alidade, marquera l'heure qu'il eſt de la nuit. *Voyez* Bion, *Inſtrumens de Mathématique*, & Wolf, *Elémens de Gnomonique.* On trace ſouvent ſur la ſurface d'un *cadran* d'autres lignes que celles des heures, comme des lignes qui marquent les ſignes du zodiaque, la longueur des jours, les paralleles des déclinaiſons, les azimuths, les méridiens des principales villes, les heures babyloniennes & italiques, *&c. Voyez* Gnomonique.

L'analemme ou le trigone des ſignes, eſt l'inſtrument dont on ſe ſert principalement pour tracer ces ſortes de lignes & de points ſur les *cadrans. Voyez* Analemme & Trigone des Signes.

Au reſte la deſcription de ces ſortes de lignes & de points eſt plus curieuſe qu'utile ; la condition la plus eſſentielle pour un bon *cadran ſolaire*, c'eſt que ſes lignes horaires, & ſur-tout la méridienne, y ſoient bien tracées, & le ſtyle bien poſé ; & toutes les autres lignes qu'on y peut décrire, pour marquer autre choſe que les heures du lieu où l'on eſt, peuvent être quelquefois nuiſibles par trop de confuſion. (*O*)

Cadran de Mer. *Voyez* Boussole.

Cadran, *dans les horloges*, eſt une plaque ſur laquelle ſont peintes ou gravées les heures, les minutes, les ſecondes, & tout ce que la diſpoſition du mouvement lui permet d'indiquer.

Ce que l'on exige principalement d'un *cadran*, c'eſt qu'il ſoit bien diviſé, bien monté, & que toutes les parties s'en diſtinguent facilement.

Le *cadran* des montres eſt fait d'une plaque de cuivre rouge, recouverte d'une couche d'émail de l'épaiſſeur d'un liard environ.

Les *cadrans* tiennent pour l'ordinaire à la platine des piliers, par le moyen de pluſieurs piés ſoudés vers leur circonférence, au côté qu'on ne voit pas. Ces piés entrent juſte dans des trous percés à la platine ; ils la débordent & l'on fiche des goupilles dans de petits trous percés dans leur partie excédante : ainſi le *cadran* tient à la platine des piliers de la même maniere que cette platine tient à celle du deſſus. *Voyez* Cage. *Pl. I. Horl. fig.* 1. (*T*)

Cadran, ſe dit, *en Architecture*, de la décoration extérieure d'une horloge enrichie d'ornemens d'architecture & de ſculpture, comme le *cadran* du palais à Paris, où il y a pour attributs la loi & la juſtice ; avec les armes de Henri III. roi de France & de Pologne. Cet ouvrage eſt du célebre Germain Pilon.

On ne fait guere uſage de ces ſortes de décorations dans les bâtimens particuliers, mais elles ſont preſqu'indiſpenſables aux édifices ſacrés, tels que ſont les paroiſſes, les couvens, communautés, *&c.* ou bien aux monumens publics, comme hôtels-de-ville, bourſes, marchés ; alors il eſt convenable de rendre leurs attributs relatifs aux différens caracteres de l'édifice, & ſur-tout que les ornemens ſoient unis avec des membres d'architecture qui paroiſſent liés avec le reſte de l'ouvrage. Quelquefois ces *cadrans* ſont ſurmontés par des lanternes, dans leſquelles ſont pratiqués des carillons, tels qu'il s'en voyoit au marché-neuf il y a quelques années, & qu'on en voit encore aujourd'hui à celle de la Samaritaine, bâtiment hydraulique ſitué ſur le pont-neuf à Paris.

Les *cadrans ſolaires* qui ſont placés ſur la ſurface perpendiculaire des murailles dans les grandes cours ou jardins des hôtels, comme au Palais royal à Paris, ou poſés ſur des piédeſtaux, s'ornent auſſi de figures, attributs & allégories relatifs au ſujet ; tel eſt celui qu'on voit à Fontainebleau dans le jardin de l'orangerie. (*P*)

Cadran, ſ. m. (*inſtrument de Lapidaire.*) eſt une machine fort ingénieuſement inventée pour tenir le bâton à ciment, à l'extrémité duquel le diamant eſt attaché, ſoit avec du maſtic ou de l'étain fondu, & lui faire prendre telle inclinaiſon que l'on ſouhaite à l'égard de la meule.

Cet inſtrument, qui eſt de bois, eſt compoſé de quatre pieces principales ; ſavoir, le corps, la baſe, & les deux noix. Le corps repréſenté ſéparément, *fig.* 13. *Planche du Lapidaire*, eſt une piece de bois d'environ 5 ou 6 pouces de long & de 4 à 5 de large, dans laquelle eſt un trou *K* qui eſt le centre de l'arc *h i* percé à jour. Sur l'épaiſſeur de la face *g g* s'éleve la vis *m* qui eſt dans le même plan, & par laquelle elle s'aſſemble avec la baſe *u x* en paſſant par le trou *y* ; elle y eſt retenue par l'écrou en *S* marqué *z*, ainſi qu'on peut le voir dans la *figure* 10. qui repréſente le *cadran* tout monté.

La baſe, outre le trou *y*, en a encore un autre *x* qui deſcend verticalement : ce trou reçoit le clou qui eſt fixé ſur l'établi, comme on voit en *R*, *fig.* 5.

Le trou *K* du corps reçoit la noix *II*. La partie *o* eſt celle qui entre dans le trou *K*, & la partie *p* faite en vis reçoit l'écrou *Z*, *fig.* 19. au moyen duquel elle ſe trouve fixée ſur le corps du *cadran*.

L'ouverture circulaire *h i* reçoit la noix de la *fig.* 8. la partie *r* eſt celle qui entre dans l'ouverture *h i* ; cette partie eſt cavée du côté qui doit s'appliquer ſur l'arc convexe de l'ouverture circulaire, & elle eſt de même que la premiere retenue par l'écrou 6, *fig.* 19.

Les deux noix ſont chacune percées d'un trou, dans lequel paſſe le bâton à ciment 3 1 2, *fig.* 10. qui peut tourner ſur ſon axe & ſe fixer dans les ouvertures des noix par le ſeul frottement, à quoi contribue beaucoup ſa forme conique.

Voyez pour l'uſage de cet inſtrument l'article Lapidaire & la *figure* 5. *R* eſt le *cadran* monté ſur ſon clou, enſorte que le diamant ſoudé au bout du bâton à ciment porte ſur la meule *K*.

CADRATURE, ſ. f. ſignifie en général, parmi

les Horlogers, l'ouvrage contenu dans l'espace qui est entre le cadran & la platine d'une montre ou d'un pendule, *&c. Planches VI. VII. & XI. de l'Horlog.* mais il signifie plus particulierement cette partie de la répétition, laquelle, dans une montre ou un pendule qui répete, est contenue dans cet espace.

Dans les montres simples, la *cadrature* est composée de la chaussée, de la roue de minutes, & de la roue de cadran. Ces deux roues servent à faire tourner l'aiguille des heures, portée sur la roue de cadran pour cet effet; la chaussée tournant en une heure a 12 dents, & elle engrene la roue de minutes de 36; celle-ci porte un pignon de 10, qui engrene dans la roue de cadran de 40; par ce moyen un tour de la chaussée fait faire à la roue de cadran $\frac{1}{12}$ de tour, ou plûtôt 12 tours de la chaussée, où 12 heures équivalent à un tour de la roue de cadran; & ainsi l'aiguille portée par cette roue marquera les heures. Dans toutes les montres simples, à répétition, ou autres, il y a toûjours ces trois roues qui servent à faire tourner l'aiguille des heures. Dans les pendules, il y a de même toûjours une *cadrature* pour faire tourner les aiguilles, & elle est disposée selon les mêmes principes.

Dans les montres ou pendules à répétition, la *cadrature*, comme nous l'avons dit plus haut, outre les roues dont nous venons de parler, contient encore une partie des pieces de la répétition, l'autre étant contenue dans la cage. Ces pieces sont la crémaillere, le tout ou rien, la piece des quarts, le doigt, l'étoile, & le limaçon des heures; le valet, le limaçon des quarts, & la surprise; la sourdine, les deux poulies, les ressorts des marteaux, les levées, & tous les ressorts qui servent au jeu de ces différentes pieces.

Comme la construction & la disposition de ces pieces, les unes par rapport aux autres, peuvent être très-variées, il est facile d'imaginer qu'on a fait un grand nombre de *cadratures* très-différentes les unes des autres: mais de toutes ces *cadratures* il n'y en a guere que trois ou quatre qu'on employe ordinairement: telles sont les *cadratures* à l'Angloise, à la Stagden, à la Françoise, & celle de M. Julien le Roy. *Voyez* là-dessus *l'article* RÉPÉTITION. *Voyez aussi les fig. 31. 34. 35.*

La perfection d'une *cadrature* consiste principalement dans la justesse & la sûreté de ses effets; cette derniere condition est sur-tout essentielle, parce que sans cela il arrive souvent que les machines de la répétition venant à se déranger, elles font arrêter la montre.

Plusieurs horlogers ont fait des tentatives pour placer toutes les parties de la répétition dans la *cadrature*, mais jusqu'ici elles ont été infructueuses: il est vrai que ce seroit un grand avantage, car la cage ne contenant alors que le mouvement, on pourroit le faire aussi grand & aussi parfait que celui des montres simples.

Nous avons dit dans la définition de *cadrature*, que c'étoit cette partie de la répétition contenue entre le cadran & la platine: mais quoique cette définition soit vraie en général, il semble que les horlogers entendent plus particulierement par *cadrature*, l'assemblage des pieces dont nous avons parlé plus haut, soit que ces pieces soient situées entre le cadran & la platine, soit qu'elles le soient ailleurs. C'est ainsi que dans une pendule à répétition que M. Julien le Roy a imaginée, & dans laquelle ces mêmes pieces sont situées sur la platine de derriere, elles ont toûjours conservé le nom de *cadrature*. *Voyez* PENDULE À RÉPÉTITION. (*T*)

CADRATURIER, sub. m. nom que les *Horlogers* donnent à celui qui fait des cadratures; il ne se dit qu'en parlant des cadratures des montres à répétition, parce que dans les pendules il n'y a point d'ouvrier particulier pour les cadratures, c'est-à-dire qui ne fasse que de cela. (*T*)

CADRE, s. m. *en Architecture*, est une bordure de pierre ou de plâtre traîné au calibre, laquelle dans les compartimens des murs de face & les plafonds renferme des ornemens de sculpture. *V.* BORDURE.

Cadre de plafond; ce sont des renfoncemens causés par les intervalles des poutres dans les plafonds lambrissés avec de la sculpture, peinture, & dorure. (*P*)

CADRE, (*Marine.*) c'est un carré fait de quatre pieces de bois d'une moyenne force & grosseur, mises en carré long & entrelacées de petites cordes, ce qui forme un chassis, sur lequel on met un matelas pour se coucher à la mer. (*Z*)

CADRES, *terme de manufacture de papier*; ce sont des chassis, *GG*, *HH*, *voy. Pl. IV. de Papeterie*, composés de quatre tringles de bois jointes ensemble par les extrémités, à angles droits, & ayant un drageoir comme les cadres des miroirs & tableaux. L'ouvrier fabriquant les applique sur la forme pour lui servir de rebord & empêcher que la pâte ne tombe quand il égoutte la forme.

Cadre est encore synonyme à *bordure*, & s'applique aux tableaux & aux estampes.

CADRITE, s. m. (*Hist. mod.*) sorte de religieux Mahométans.

Les *Cadrites* ont eu pour fondateur un habile philosophe & jurisconsulte, nommé *Abdul Cadri*, de qui ils ont pris le nom de *Cadrites*.

Les *Cadrites* vivent en communauté & dans des especes de monasteres, qu'on leur permet néanmoins de quitter s'ils veulent, pour se marier, à condition de porter des boutons noirs à leur veste pour se distinguer du peuple.

Dans leurs monasteres, ils passent tous les vendredis une bonne partie de la nuit à tourner, en se tenant tous par la main, & repétant sans cesse *ghai*, c'est-à-dire, *vivant*, qui est un des noms de Dieu. Pendant ce tems-là un d'entr'eux joue de la flûte, pour les animer à cette danse extravagante. Ils ne rasent jamais leurs cheveux, ne se couvrent point la tête, & marchent toûjours les piés nuds. Ricaut, *de l'empire Ottom.* (*G*)

CADSANDT, (*Géog.*) île de la Flandre Hollandoise, entre la ville de l'Écluse & l'île de Zélande.

CADUC, adj. VIEUX, CASSÉ, qui a perdu ses forces & qui en perd tous les jours davantage. On dit *devenir caduc*, *âge caduc*, *santé caduque*. *Voyez* VIEILLESSE.

CADUC (*mal*), *Medecine*. se dit de l'épilepsie; elle a été ainsi nommée, parce que les malades tombent à la renverse dans l'accès de cette maladie; cet accident joint aux convulsions qui l'accompagnent, donne beaucoup de frayeur aux spectateurs. Cette chûte fait souvent périr les malades, sur-tout lorsqu'elle arrive la nuit, qu'ils sont seuls, ou qu'ils tombent d'un lieu élevé. *Voyez* ÉPILEPSIE. (*N*)

CADUC, *dans les matieres de Jurisprudence*, se dit de ce qui étant valide dans l'origine, est cependant devenu nul dans la suite à cause de quelqu'évenement postérieur: ainsi l'on dit en ce sens qu'un legs ou une institution d'héritier est devenue *caduque* par la mort du légataire ou de l'héritier institué, avant celle du testateur. *Caducité* se dit aussi dans le même sens. (*H*)

CADUCÉE, s. m. (*Hist.*) verge ou baguette que les Poëtes & les Peintres donnent à Mercure. Quelques Mythologistes disent que ce dieu ayant rencontré deux serpens qui se battoient, il jetta sa baguette au milieu d'eux, & les réunit, & que depuis il la porta toûjours pour symbole de paix. Aussi peint-on le *caducée* avec deux serpens entrelacés, & sur le haut on ajoûte deux ailerons; ce qui, selon d'autres, mar-

que la force de l'éloquence, dont Mercure étoit réputé le dieu aussi bien qu'Apollon. Et en ce cas les serpens, symboles de la prudence, marquent combien cette qualité est nécessaire à l'orateur; & les ailes signifient la promptitude & la vehémence des paroles. Comme Mercure étoit aussi censé présider aux négociations, pour avoir plus d'une fois rétabli la bonne intelligence entre Jupiter & sa femme Junon; les ambassadeurs *feciaux* ou herauts, chargés à Rome de traiter de la paix, portoient en main un *caducée* d'or, d'où leur vint le nom de *caduceatores*. Les Poëtes attribuoient encore au *caducée* de Mercure diverses autres propriétés, comme de conduire les ames aux enfers, & de les en tirer, d'exciter ou de troubler le sommeil, *&c.*

Le *caducée* qu'on trouve sur les medailles, est un symbole commun; il signifie la bonne conduite, la paix & la felicité: le bâton marque le pouvoir ou l'autorité; les deux serpens, la prudence, & les deux ailes la diligence, toutes choses nécessaires pour réussir dans les entreprises où l'on s'engage. Jobert, *Science des medailles, tome I. pag. 377.* (*G*)

CADUCÉE, *en Physique. Voyez* BAGUETTE DIVINATOIRE. (*O*)

CADUCITÉ, s. f. l'état d'une personne caduque: on dit *cette personne approche de la caducité;* d'où l'on voit que la *caducité* se prend pour l'extrème vieillesse; mais il n'en est pas de même de *caduc:* on dit d'un jeune homme qu'il est *caduc*, & d'un vieillard qu'il ne l'est pas.

CADURCIENS, s. m. pl. (*Géog. anc.*) peuples qui occupoient les pays que nous nommons aujourd'hui *le Quercy:* c'étoit un des quatorze qui habitoient entre la Loire & la Garonne.

CADUS ou *CERANIUM*, (*Hist. anc.*) grande mesure des anciens, contenant cent vingt livres de vin, & environ cent cinquante livres d'huile.

CADUSIENS, s. m. pl. (*Géog.*) peuples d'Asie, qui habitoient quelques contrées voisines du Pont-Euxin; selon Strabon, ils occupoient la partie septentrionale de la Médie Atropatene, pays montagneux, & assez semblable à la description que Plutarque fait de celui des *Cadusiens.*

CAEN, (*Géog.*) ville de France, capitale de la basse Normandie; elle est sur l'Orne. *Lon. 17. 18. 23. lat. 49. 11. 10.*

CAERDEN, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, dans l'électorat de Treves, sur la Moselle.

CAERMARTHEN, (*Géog.*) ville d'Angleterre, dans la principauté de Galles, sur la riviere de Towy, dans une province qui se nomme *Caermarthenshire.*

CAERNARVAN, (*Géog.*) ville d'Angleterre, dans le pays de Galles, sur le Menay, capitale du Caernarvanshire.

CÆSALPINA, s. f. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante, dont le nom a été dérivé de celui d'André Cæsalpin, Medecin du pape Clement VIII. la fleur des plantes de ce genre est monopétale, faite en forme de masque, irréguliere, & divisée en quatre parties inégales: celle du dessus est la plus grande, elle est creusée en forme de cuilliere: il s'éleve du fond de la fleur un pistil entouré d'étamines recourbées. Ce pistil devient une silique remplie de semences oblongues. Plumier, *Nova plant. Amer. gener. Voyez* PLANTE. (*I*)

* On ne lui attribue aucune propriété médecinale.

CAFFA, (*Géog.*) autrefois *Théodosie*, ville riche, ancienne & considérable, capitale de la Tartarie Crimée, avec deux citadelles; elle est sur la mer Noire, à 60 lieues de Constantinople. *Lon. 52. 30. lat. 44. 58.*

* CAFFÉ, s. m. (*Hist. nat. bot.*) Depuis environ soixante ans, disoit M. de Jussieu en 1715, que le *caffé* est connu en Europe, tant de gens en ont écrit sans connoître son origine, que si l'on entreprenoit d'en donner une histoire sur les relations qu'on nous en a laissées, le nombre des erreurs seroit si grand, qu'un seul memoire ne suffiroit pas pour les rapporter toutes.

Ce que nous en allons dire est tiré d'un mémoire contenu dans le *recueil de l'Académie des Sciences, année 1713.* Ce mémoire est de M. de Jussieu, le nom de l'auteur suffit pour garantir les faits. L'Europe, dit M. de Jussieu, a l'obligation de la culture de cet arbre aux soins des Hollandois, qui de Moka l'ont porté à Batavia, & de Batavia au jardin d'Amsterdam. La France en est redevable au zele de M. de Ressons, lieutenant général de l'Artillerie, & amateur de la Botanique, qui se priva en faveur du jardin du Roi, d'un jeune pié de cet arbre qu'il avoit fait venir de Hollande. Il est maintenant assez commun, & on lui voit donner successivement des fleurs & des fruits.

Cet arbre dans l'état où il étoit au jardin du Roi, lorsque M. de Jussieu fit son mémoire, avoit cinq piés de hauteur & la grosseur d'un pouce; il donne des branches qui sortent d'espace en espace de toute la longueur de son tronc, toûjours opposées deux à deux, & rangées de maniere qu'une paire croise l'autre. Elles sont souples, arrondies, noüeuses par intervalles, couvertes aussi bien que le tronc, d'une écorce blanchâtre fort fine, qui se gerse en se desséchant: leur bois est un peu dur & douçâtre au goût; les branches inférieures sont ordinairement simples, & s'étendent plus horisontalement que les supérieures qui terminent le tronc, lesquelles sont divisées en d'autres plus menues qui partent des aisselles des feuilles, & gardent le même ordre que celles du tronc. Les unes & les autres sont chargées en tout tems de feuilles entieres, sans dentelures ni crenelures dans leur contour, aiguës par leurs deux bouts, opposées deux à deux, qui sortent des nœuds des branches, & ressemblent aux feuilles du laurier ordinaire; avec cette différence qu'elles sont moins seches & moins épaisses, ordinairement plus larges, plus pointues par leur extrémité, qui souvent s'incline de côté; qu'elles sont d'un beau verd gai & luisant en-dessus, verd pâle en-dessous, & verd jaunâtre dans celles qui sont naissantes; qu'elles sont ondées par les bords, ce qui vient peut-être de la culture, & qu'enfin leur goût n'est point aromatique, & ne tient que de l'herbe. Les plus grandes de ses feuilles ont deux pouces environ dans le fort de leur largeur, sur quatre à cinq pouces de longueur; leurs queues sont fort courtes. De l'aisselle de la plûpart des feuilles naissent des fleurs jusqu'au nombre de cinq, soûtenues par un pédicule court; elles sont toutes blanches, d'une seule piece, à peu près du volume & de la figure de celles du jasmin d'Espagne, excepté que le tuyau en est plus court, & que les decoupures en sont plus étroites, & sont accompagnées de cinq étamines blanches à sommets jaunâtres, au lieu qu'il n'y en a que deux dans nos jasmins: ces étamines débordent le tuyau de leurs fleurs, & entourent un style fourchu qui surmonte l'embryon ou pistil placé dans le fond d'un calice verd à quatre pointes, deux grandes & deux petites, disposées alternativement. Ces fleurs passent fort vite, & ont une odeur douce & agréable. L'embryon ou jeune fruit, qui devient à peu-près de la grosseur & de la figure d'un bigarreau, se termine en ombilic, & est verd clair d'abord, puis rougeâtre, ensuite d'un beau rouge, & enfin rouge obscur dans sa parfaite maturité. Sa chair est glaireuse, d'un goût desagréable, qui se change en celui de nos pruneaux noirs secs, lorsqu'elle est séchée, & la grosseur de ce fruit se réduit alors en celle d'une baie de laurier. Cette chair sert d'enveloppe à deux coques minces, ovales, étroitement unies, arrondies sur leur dos, applaties par l'endroit où elles se joignent, de

couleur d'un blanc jaunâtre, & qui contiennent chacune une semence calleuse, pour ainsi-dire ovale, voûtée sur son dos, & plate du côté opposé, creusée dans le milieu & dans toute la longueur de ce même côté, d'un sillon assez profond. Son goût est tout-à-fait pareil à celui du *caffé* qu'on nous apporte d'Arabie: une de ses deux semences venant à avorter, celle qui reste acquiert ordinairement plus de volume, a ses deux côtés plus convexes, & occupe seule le milieu du fruit. *Voyez Plan. XXVIII. d'Hist. nat. fig. 3.*

On appelle *caffé en coque*, ce fruit entier & desséché; & *caffé mondé*, ses semences dépouillées de leurs enveloppes propres & communes.

Par cette description faite d'après nature, il est aisé de juger que l'arbre du *caffé*, que l'on peut appeller le *caffier*, ne peut être rangé sous un genre qui lui convienne mieux que sous celui des jasmins, si l'on a égard à la figure de sa fleur, à la structure de son fruit, & à la disposition de ses feuilles.

Cet arbre croît dans son pays natal, & même à Batavia, jusqu'à la hauteur de quarante piés; le diametre de son tronc n'excede pas quatre à cinq pouces: on le cultive avec soin; on y voit en toutes les saisons des fruits, & presque toûjours des fleurs. Il fournit deux ou trois fois l'année une récolte très-abondante. Les vieux piés portent moins de fruit que les jeunes, qui commencent à en produire dès la troisieme & quatrieme année après la germination.

Les mots *caffé* en François, & *coffee* en Anglois & en Hollandois, tirent l'un & l'autre leur origine de *caouhe*, nom que les Turcs donnent à la boisson qu'on prépare de cette plante.

Quant à sa culture, on peut assûrer que si la semence du *caffé* n'est pas mise en terre toute récente, comme plusieurs autres semences des plantes, on ne doit pas espérer de la voir germer. Celles de l'arbre qu'on cultivoit depuis une année au Jardin-royal, mises en terre aussi-tôt après avoir été cueillies, ont presque toutes levé six semaines après. Ce fait, dit M. de Jussieu, justifie les habitans du pays où se cultive le *caffé*, de la malice qu'on leur a imputée de tremper dans l'eau bouillante, ou de faire sécher au feu tout celui qu'ils débitent aux étrangers, dans la crainte que venant à élever comme eux cette plante, ils ne perdissent un revenu des plus considérables.

La germination de ces semences n'a rien que de commun.

A l'égard du lieu où cette plante peut se conserver, comme il doit avoir du rapport avec le pays dans lequel elle naît naturellement, & où l'on ne ressent point d'hyver, on a été obligé jusqu'ici de suppléer au défaut de la température de l'air & du climat, par une serre à la maniere de celles de Hollande, sous laquelle on fait un feu modéré, pour y entretenir une chaleur douce; & l'on a observé que pour prevenir la sécheresse de cette plante, il lui falloit de tems en tems un arrosement proportionné.

Soit que ces précautions en rendent la culture difficile, soit que les Turcs, naturellement paresseux, ayent négligé le soin de la multiplier dans les autres pays sujets à leur domination; nous n'avons pas encore appris qu'aucune contrée que celle du royaume d'Yemen en Arabie, ait l'avantage de la voir croître chez elle abondamment; ce qui paroît être la cause pour laquelle avant le XVI. siecle son usage nous étoit presqu'inconnu.

On laisse à d'autres le soin de rapporter au vrai ce qui y a donné occasion, & d'examiner si l'on en doit la premiere expérience à la vigilance du supérieur d'un monastere d'Arabie, qui voulant tirer ses moines du sommeil qui les tenoit assoupis dans la nuit aux offices du chœur, leur en fit boire l'infusion, sur la relation des effets que ce fruit causoit aux boucs qui en avoient mangé; ou s'il faut en attribuer la découverte à la piété d'un mufti, qui pour faire de plus longues prieres, & pousser les veilles plus loin que les dervis les plus dévots, a passé pour s'en être servi des premiers.

L'usage depuis ce tems en est devenu si familier chez les Turcs, chez les Persans, chez les Arméniens, & même chez les differentes nations de l'Europe, qu'il est inutile de s'étendre sur la préparation, & sur la qualité des vaisseaux & instrumens qu'on y employe.

Il est bon d'observer que des trois manieres d'en prendre l'infusion, savoir, ou du *caffé mondé* & dans son état naturel, ou du *caffé rôti*, ou seulement des enveloppes propres & communes de cette substance, auxquelles nos François au retour de Moka ont improprement donné le nom de *fleur de caffé;* la seconde de ces manieres est préférable à la premiere, & à la troisieme appellée aussi *caffé à la sultane*.

Qu'entre le gros & le blanchâtre qui nous vient par Moka, & le petit verdâtre qui nous est apporté du Caire par les caravanes de la Meque, celui-ci doit être choisi comme le plus mûr, le meilleur au goût, & le moins sujet à se gâter.

Que de tous les vaisseaux pour le rôtir, les plus propres sont ceux de terre vernissée, afin d'éviter l'impression que ceux de fer ou d'airain peuvent lui communiquer.

Que la marque qu'il est suffisament brûlé ou rôti est la couleur tirant sur le violet, qu'on ne peut appercevoir qu'en se servant pour le rôtir d'un vaisseau découvert.

Que l'on ne doit en pulvériser qu'autant & qu'au moment que l'on veut l'infuser: on se sert pour cet effet d'un petit moulin portatif, composé de deux ou trois pieces; d'une gorge qui fait la fonction de trémie, dans laquelle on met le *caffé* grillé, & qu'on bouche d'un couvercle percé d'un trou; d'une noix dont l'arbre est soûtenu & fixé dans le coffre ou le corps du moulin qui la cache, & dans lequel elle se meut sur elle-même: la partie du coffre qui correspond à la noix est de fer, & taillée en dent; il y a au-dessous de la noix un coffret qui reçoit le *caffé* à mesure qu'il se moud. *Voyez Plan. du Tailland.* 3 un moulin à *caffé*, *r s* tout monté; & dans les *fig. 4. m m l*, *k*, *o p p*, *n*, un autre moulin & son détail. La *fig. 4.* est l'arbre séparé du moulin *r s*: *m m l*, autre moulin; *m*, son arbre; *k*, son embase; *n*, sa coupe par le milieu; *o*, sa noix; *fig. r s*, *r* est la trémie.

Et qu'étant jetté dans l'eau bouillante, l'infusion en est plus agréable, & souffre moins de dissipation de ses parties volatiles, que lorsqu'il est mis d'abord dans l'eau froide.

Quant à sa maniere d'agir & à ses vertus, la matiere huileuse qui se sépare du *caffé*, & qui paroît sur sa superficie lorsqu'on le grille, & son odeur particuliere qui le fait distinguer du seigle, de l'orge, des pois, des feves, & autres semences que l'épargne fait substituer au *caffé*, doivent être les vraies indications de ses effets, si l'on en juge par leur rapport avec les huiles tirées par la cornue, puisqu'elle contient aussi-bien que celles-là, des principes volatils, tant salins que sulphureux.

C'est à la dissolution de ses sels, & au mêlange de ses soufres dans le sang, que l'on doit attribuer la vertu principale de tenir éveillé, que l'on a toûjours remarquée comme l'effet le plus considérable de son infusion. C'est de-là que viennent ses propriétés de faciliter la digestion, de précipiter les alimens, d'empêcher les rapports des viandes, & d'éteindre les aigreurs, lorsqu'il est pris après le repas.

C'est par-là que la fermentation qu'il cause dans le

le sang ; utiles aux personnes grasses, replettes, pituiteuses, & à celles qui sont sujettes aux migraines, devient nuisible aux gens maigres, bilieux, & à ceux qui en usent trop fréquemment.

Et c'est aussi ce qui dans certains sujets rend cette boisson diurétique.

L'expérience a introduit quelques précautions qu'on ne sauroit blâmer, touchant la maniere de prendre cette infusion : telles sont celles de boire un verre d'eau auparavant, afin de la rendre laxative ; de corriger par le sucre l'amertume qui pourroit la rendre desagréable, & de la mêler, ou de la faire quelquefois au lait ou à la creme, pour en éteindre les soufres, en embarrasser les principes salins, & la rendre nourrissante.

Enfin l'on peut dire en faveur du *caffé*, que quand il n'auroit pas des vertus aussi certaines que celles que nous lui connoissons, il a toûjours l'avantage par-dessus le vin de ne laisser dans la bouche aucune odeur desagréable, ni d'exciter aucun trouble dans l'esprit ; & que cette boisson au contraire semble l'égayer, le rendre plus propre au travail, le récréer, en dissiper les ennuis avec autant de facilité, que ce fameux Népenthe si vanté dans Homere. *Mémoires de l'Académie royale des Sciences*, *année 1713*, *page 299*.

M. Leaulté pere, docteur en Medecine de la Faculté de Paris, a fait une observation sur l'infusion de *caffé*, qu'il n'est pas inutile de rapporter ici. Un homme à qui un charlatan avoit conseillé l'usage d'une composition propre, à ce qu'il disoit, à arrêter une toux opiniâtre qui le tourmentoit depuis longtems, prit le remede, sans être instruit des ingrédiens qui y entroient : cet homme fut tout-à-coup saisi d'un assoupissement & d'un étouffement considérable, accompagnés de la suppression de toutes les évacuations ordinaires, plus de crachats, plus d'urine, *&c.* On appella M. Leaulté, qui informé de la nature des drogues que cet homme avoit prises, lui ordonna sur le champ une saignée : mais le poison avoit figé le sang, de maniere qu'il n'en vint ni des bras ni des piés : le medecin ordonna plusieurs tasses d'une forte infusion de *caffé* sans sucre, ce qui en moins de cinq à six heures restitua au sang un mouvement assez considérable pour sortir par les quatre ouvertures, & le malade guérit.

Simon Pauli, medecin Danois, a prétendu qu'il enivroit les hommes, & les rendoit inhabiles à la génération. Les Turcs lui attribuent le même effet, & pensent que le grand usage qu'ils en font est la cause pour laquelle les provinces qu'ils occupent, autrefois si peuplées, le sont aujourd'hui si peu. Mais Dufour réfute cette opinion, dans son *Traité du caffé, du thé, & du chocolat*.

Le pere Malebranche assûra à MM. de l'Académie des Sciences, qu'un homme de sa connoissance avoit été guéri d'une apoplexie par le moyen de plusieurs lavemens de *caffé* : d'autres disent qu'employé de la même maniere, ils en ont été délivrés de maux de tête violens & habituels. (*N*)

Le commerce du *caffé* est considérable : on assûre que les seuls habitans du royaume d'Yemen en débitent tous les ans pour plusieurs millions ; ce qu'on n'aura pas de peine à croire, si l'on fait attention à la consommation prodigieuse.

Caffé mariné ; c'est ainsi qu'on appelle celui qui dans le transport a été mouillé d'eau de mer : on en fait peu de cas, à cause de l'acreté de l'eau de mer, que la torréfaction ne lui ôte pas.

CAFFÉS : ce sont des lieux à l'établissement desquels l'usage du caffé a donné lieu : on y prend toutes sortes de liqueurs. Ce sont aussi des manufactures d'esprit, tant bonnes que mauvaises.

CAFFETIER, s. m. (*Commerce.*) celui qui a le droit de vendre au public du caffé, du thé, du chocolat, & toutes sortes de liqueurs froides & chaudes. Les *Caffetiers* sont de la communauté des Limonadiers. *Voyez* LIMONADIER.

CAFFILA, s. f. (*Commerce.*) troupe de marchands ou de voyageurs, ou composée des uns & des autres, qui s'assemblent pour traverser avec plus de sûreté les vastes états du Mogol, & autres endroits de la terre ferme des Indes.

Il y a aussi de semblables *caffilas* qui traversent une partie des deserts d'Afrique, & particulierement ce qu'on appelle la *mer de sable*, qui est entre Maroc & Tambouctou, capitale du royaume de Gago. Ce voyage, qui est de quatre cents lieues, dure deux mois pour aller, & autant pour le retour, la *caffila* ne marchant que la nuit à cause des chaleurs excessives du pays.

La *caffila* est proprement ce qu'on appelle *caravane* dans l'empire du grand-Seigneur, en Perse, & autres lieux de l'Orient. *Voyez* CARAVANE.

Caffila se dit aussi dans les différens ports que les Portugais occupent encore sur les côtes du royaume de Guzarate, des petites flottes marchandes qui vont de ces ports à Surate, ou qui reviennent de Surate sous l'escorte d'un vaisseau de guerre que le roi de Portugal y entretient à cet effet.

CAFFIS, s. m. (*Commerce.*) mesure de continence dont on se sert pour les grains à Alicante. Le *caffis* revient à une charge & demie de Marseille, & contient six quillots de Constantinople, c'est-à-dire quatre cents cinquante livres poids de Marseille ; ce qui revient à trois cents soixante-quatre livres poids de marc. (*G*)

* CAFICI, (*Commerce.*) mesure usitée en Afrique, sur les côtes de Barbarie. Vingt guibis font un *cafici*, & sept *cafici* font un last d'Amsterdam, ou $262 \frac{1}{2}$ livres de Hollande.

CAFRERIE, (*Géog.*) grand pays situé dans la partie méridionale de l'Afrique, borné au nord par l'Abyssinie & la Nigritie ; à l'occident par la Guinée & le Congo ; au sud par le cap de Bonne-Espérance ; à l'orient par l'Océan. Les habitans de cette contrée sont negres & idolatres. Ce pays est peu connu des Européens, qui n'ont point encore pû y entrer bien avant : cependant on accuse les peuples qui l'habitent d'être anthropophages.

* CAFRI, (*Hist. nat. bot.*) fruit des Indes qui croît sur de petits arbrisseaux ; il est à peu près de la grosseur des noix ; lorsqu'il est mûr il est d'un beau rouge, comme la cerise ; ses fleurs ressemblent à celles du dictamne de Crete.

CAFSA, (*Géog.*) ville d'Afrique dans le Biledulgerid, tributaire du royaume de Tunis. *Long. 40. lat. 27. 10.*

CAFTAN, (*Hist. mod.*) c'est le nom qu'on donne à une espece de manteau chez les Turcs & les Persans.

CAGASIAN, (*Géog.*) fort d'Afrique sur la côte de Malaguette.

* CAGASTRUM, (*Medecine.*) Paracelse se sert de ce mot pour désigner le germe & le principe de toutes les maladies.

CAGAVEL, poisson de mer ; *voyez* MERDOLE.

CAGAYAN, (*Géog.*) province & riviere d'Asie dans l'île de Luçon, l'une des Philippines.

* CAGE, s. f. c'est au propre un assemblage de plusieurs petits bois équarris, emmortoisés les uns avec les autres, & traversés de bas en haut par des fils d'archal, de maniere que le tout renferme un espace dans lequel des oiseaux puissent se mouvoir facilement, sans s'échapper. On place en travers, dans l'intérieur de la *cage*, quelques petits bâtons ronds, sur lesquels les oiseaux puissent se reposer. On en couvre le fond d'une planche mince qui entre par-

devant à couliſſe dans les traverſes aſſemblées en rectangle, qui forment la baſe & les contours inférieurs de la *cage*. Ces traverſes ſont auſſi grillées de fils d'archal, afin que quand on tire la planche du fond, les oiſeaux ne puiſſent pas ſortir par ce fond qui reſteroit tout ouvert. On a laiſſé cette planche mobile afin de pouvoir nettoyer la *cage*; on la tire par un petit anneau de fer qui y eſt attaché. On pratique une petite porte par-devant, & aux deux côtés deux ouvertures au-deſſous deſquelles on place des petits augets dans leſquels l'oiſeau peut boire & manger. Le fond de toutes les cages eſt néceſſairement rectangle ou quarré. On lui donne au reſte telle forme qu'on veut; on coupe ſur cette forme les petits bois qui ſervent à la conſtruction; on les perce au foret & à l'archet. On peut ſe ſervir pour plus d'expédition, de la perçoire, & de la machine à percer les moules de boutons. *Voyez l'article* BOUTON. Si on ajoûtoit à cette commodité des patrons d'acier ſur leſquels on équarrît les petits bois à la lime, il faudroit très-peu de tems & d'adreſſe pour faire une *cage*, où il paroîtroit qu'il y auroit beaucoup d'art & d'ouvrage. On pourroit aiſément équarrir & percer pluſieurs bâtons à la fois par le moyen des patrons.

On a tranſporté le mot de *cage* dans pluſieurs arts méchaniques, aux parties extérieures qui ſervent de baſe à d'autres, dans une grande machine. Ainſi on dit la *cage* du métier des ouvriers en ſoie; la *cage du* métier à faire des bas; la *cage* d'une grande horloge, &c. *Voyez* à la ſuite de cet article, pluſieurs de ces acceptions.

CAGE, (*en Architecture*) eſt un eſpace terminé par quatre murs, qui renferment un eſcalier, ou quelque diviſion d'appartement.

CAGE *de cloches*; c'eſt un aſſemblage de charpente, ordinairement revêtu de plomb, & compris depuis la chaiſe ſur laquelle il poſe, juſqu'à la baſe de la fleche.

CAGE *de moulin à vent*; c'eſt un aſſemblage quarré de charpente en maniere de pavillon, revêtu d'ais & couvert de bardeau, qu'on fait tourner ſur un pivot poſé ſur un maſſif rond de maçonnerie, pour expoſer au vent les *volans* du *moulin*.

CAGE, *terme de Bijoutier*, c'eſt une tabatiere qui differe de la garniture en ce que celle-ci a ſa bate d'or, & que la *cage* n'a qu'une bate de fermeture, (*Voyez* BATE) une petite moulure, & un pilier ſur chaque angle. Le reſte eſt rempli, comme le deſſous & le deſſus.

CAGE ſignifie dans l'*Horlogerie*, une eſpece de bâti qui contient les roues de l'horloge. Dans les montres & les pendules elle eſt compoſée de deux plaques, qu'on appelle *platines*. Ces plaques ſont tenues éloignées l'une de l'autre d'une certaine diſtance, au moyen des piliers *P P P P*. *Voyez les fig. 42. 47. & 56. Pl. X. de l'Horlogerie.* Ces piliers d'un côté, ſont rivés à la platine des piliers *E*, & de l'autre, ils ont chacun un pivot qui entre dans les trous faits exprès dans l'autre platine *D*. De plus, ils ont un rebord ou aſſiette *R*, pour faire, comme on l'a dit, que ces platines ſoient tenues à une certaine diſtance l'une de l'autre. Pour qu'elles ne faſſent qu'un corps enſemble, & que celle qui entre ſur les pivots des piliers n'en ſorte pas, chacun de ces pivots eſt percé d'outre en outre d'un petit trou ſitué à une diſtance du rebord *R* un peu moindre que l'épaiſſeur de la platine: une petite goupille étant enfoncée à force dans ce trou, elle la preſſe contre ce rebord, & chaque pilier en ayant une de même, la platine *D* eſt retenue fermement avec l'autre *E*.

Tout ce que nous venons de dire des *cages* de montres, s'applique également à celles des pendules.

Pour qu'une *cage* ſoit bien montée, il faut que les platines ſoient bien paralleles entr'elles, & que la platine O qui entre ſur les piliers, le faſſe librement & ſans brider. On trouvera à l'*article* HORLOGE *de clocher*, la deſcription des *cages* de ces horloges. *Voy.* PLATINE, PILIER, *&c.* (*T*)

CAGE, *chez les Tourneurs*, eſt la partie ambiante du tour à figurer: elle ſert à porter les roulettes qui pouſſent contre les roſettes de l'arbre. *Voyez* TOUR FIGURÉ, & *Planche du tour III. & IV.*

CAGE, (*Marine.*) c'eſt une eſpece d'échauguette qui eſt faite en *cage* au haut du mât d'un vaiſſeau. On lui donne le nom de *hune* ſur l'Océan, & celui de *gabie* ſur la Méditerranée. (*Z*)

CAGLI, (*Géog.*) ville d'Italie au duché d'Urbin, au pié de l'Appennin. *Long. 30. 18. lat. 43. 30.*

CAGLIARI, (*Géog.*) ville capitale du royaume de Sardaigne, dans la partie méridionale de l'île ſur la mer Méditerranée. *Long. 27. 7. lat. 39. 20.*

CAGNARD, ſ. m. ſorte de fourneau à l'uſage des *Ciriers*. Il conſiſte en une eſpece de baquet ſans fond & renverſé, ſur lequel on poſe la cuve qui contient la cire fondue, dont les Ciriers forment les bougies de table & les cierges. Dans l'un des côtés du *cagnard* on a ménagé une ouverture, par laquelle on fait entrer ſous la cuve une poêle de fer remplie de feu, pour faire fondre la cire que la cuve contient. *Voyez les fig. 8. & 2. Plan. du Cirier.* On ſe ſert pour modérer le feu lorſqu'il devient trop violent, d'une plaque de tole percée de pluſieurs trous, repréſentée *fig. 10.* avec laquelle on couvre la poêle.

* CAGOTS *ou* CAPOTS, ſ. m. pl. (*Hiſt. mod.*) c'eſt ainſi, dit Marca *dans ſon hiſtoire de Béarn*, qu'on appelle en cette province, & dans quelques endroits de la Gaſcogne, des familles qu'on prétend deſcendues des Viſigots qui reſterent dans ces cantons après leur déroute générale. Ce que nous en allons raconter, eſt un exemple frappant de la force & de la durée des haines populaires. Ils ſont cenſés ladres & infects; & il leur eſt défendu, par la coûtume de Béarn, ſous les peines les plus ſéveres, de ſe mêler avec le reſte des habitans. Ils ont une porte particuliere pour entrer dans les égliſes, & des ſiéges ſéparés. Leurs maiſons ſont écartées des villes & des villages. Il y a des endroits où ils ne ſont point admis à la confeſſion. Ils ſont charpentiers, & ne peuvent s'armer que des inſtrumens de leur métier. Ils ne ſont point reçûs en témoignage. On leur faiſoit anciennement la grace de compter ſept d'entr'eux pour un témoin ordinaire. On fait venir leur nom de *caas Goths*, chiens de Goths. Cette dénomination injurieuſe leur eſt reſtée, avec le ſoupçon de ladrerie, en haine de l'arianiſme dont les Goths faiſoient profeſſion. Ils ont été appellés *chiens* & réputés *ladres*, parce qu'ils avoient eu des ancêtres Ariens. On dit que c'eſt par un châtiment ſemblable à celui que les Iſraélites infligerent aux Gabaonites, qu'ils ſont tous occupés au travail des bois. En 1460, les états de Béarn demanderent à Gaſton d'Orléans, prince de Navarre, qu'il leur fût défendu de marcher piés nuds dans les rues, ſous peine de les avoir percés, & enjoint de porter le pié d'oie ou de canard ſur leur habit. On craignoit qu'ils n'infectaſſent, & l'on prétendoit annoncer par le pié d'un animal qui ſe lave ſans ceſſe, qu'ils étoient immondes. On les a auſſi appellés *Géziatins*, de Giezi, ſerviteur d'Eliſée, qui fut frappé de lepre. Le mot *cagot* eſt devenu ſynonyme à *hypocrite*.

CAGOUILLE *ou* GAGOUILLE, ſ. f. (*Marine.*) volute du revers de l'éperon. C'eſt ce qui fait un ornement au haut du bout de l'éperon d'un vaiſſeau. *Voyez* REVERS D'EPERON.

CAGUE, ſ. f. (*Marine.*) c'eſt une ſorte de petit bâtiment Hollandois, dont il faut voir le deſſein *Pl. XIV. fig. 1.* pour pouvoir s'en former une idée juſte.

Voici le devis de la *cague* qui est représentée ici.

Ce bâtiment a 47 piés de long de l'étrave à l'étambord, 12 piés 6 pouces de large de dedans en-dedans, & 4 piés 2 pouces de creux. L'étrave à 9 piés de haut, un pié de large par le haut, & 5 piés & demi de queste. L'étambord a 7 piés 8 pouces de haut, & 3 piés de queste. Il a 7 pouces d'épais en-dedans, & 5 pouces en-dehors, & un pié de large par le haut. La salle a 8 piés 5 pouces & demi de large, & 4 pouces d'épais. Les varengues ont 3 pouces & demi d'épais, & sont à un pié de distance l'une de l'autre ; les genoux sont à même distance, ayant 4 pouces d'épaisseur vers le haut, & 5 pouces de largeur. Le bordage a un pouce & demi d'épais, & la ceinte en a 4 & demi, & autant de largeur. Le bordage au-dessus de la ceinte a un pié de large ; le serre-gouttiere qui est au-dessus a un pié 7 pouces de large, & 2 pouces d'épais. La couverte de l'avant a 15 piés de long. La carlingue a un pié 2 pouces de large, & 3 pouces d'épais. Le cornet du mât s'éleve d'un pié 7 pouces au-dessus du tillac, & a 4 pouces d'épais ; son étendue en-dedans est de 13 pouces d'épais, & 15 pouces de large. L'écoutille qui est au-devant a 7 piés 7 pouces de long. La hisse a un pouce & demi d'épais. La couverte de l'arriere a 4 piés 8 pouces de long, & deux écoutilles. Le traversin d'écoutille a 2 pouces d'épais & 4 pouces de large. Les courbatons ont 4 pouces d'épais & 5 de large. La serre-gouttiere a un pié 9 pouces de large. Derriere le mât, il y a un ban où les femelles sont attachées, & un autre au bout de la couverte de l'arriere. Les femelles ont 11 piés & demi de long, 2 piés de large par-devant, 4 piés & demi par-derriere, & 2 pouces & demi d'épaisseur. Le gouvernail a 2 piés & demi de large par le haut, 4 piés 5 pouces & demi par le bas, & d'épaisseur par-devant autant que l'étambord : mais il est un peu plus mince par-derriere. La barre du gouvernail a 8 piés de long, 4 pouces d'épais, & 5 de large. Le mât a 45 piés de long. Le balestion a 50 piés de long. Il y a dans les courcives un taquet au-dessus de chaque courbaton. Les branches supérieures des genoux aboutissent sur la préceinte. (*Z*)

CAHI *ou* CAHYS. *Voyez* CAHYS.

CAHIER, s. m. c'est au propre l'assemblage de plusieurs feuillets de papier blancs ou écrits, pliés ensemble, sans être ni attachés ni reliés. On a transporté ce nom à des ouvrages qui se dictent sous cette forme : ainsi on dit, *des cahiers de Philosophie, des cahiers de Droit*, &c.

CAHIER, *en termes de Droit public*, est la supplique ou le mémoire des demandes, des propositions, ou remontrances que le clergé ou les états d'une province font au Roi. (*H*)

CAHIER ; *les Relieurs* appellent *cahier* les feuilles d'un livre pliées suivant leur format. Les feuilles *in*-4°. & *in*-8°. ne font jamais qu'un *cahier*. Il faut deux ou trois feuilles *in-fol.* pliées l'une dans l'autre pour faire le *cahier in-fol.* suivant que le livre est imprimé. Les *in*-12 font quelquefois deux *cahiers* : mais plus souvent un seul. Les formats au-dessous font toûjours plusieurs *cahiers*. *Voyez* PLIER.

CAHORLE *ou* CAORLE, (*Géog.*) petite île du golfe de Venise sur les côtes du Frioul, avec une ville de même nom.

CAHORS, (*Géog.*) ville de France, capitale du Quercy dans la Guienne sur la Lot. *Long.* 19^{d}. 7$'$. 9$''$. *lat.* 44^{d}. 26$'$. 4$''$.

CAHYS, s. m. (*Commerce.*) mesure de grains dont on se sert en quelques endroits d'Espagne, particulierement à Seville & à Cadix. Quatre *cahys* font le fanega, & cinquante fanegas font le last d'Amsterdam. Il faut douze anegras pour un *cahys*. *Voyez* FANEGA, LAST, ANEGRA. *Dictionn. du Commerce, tome II. page* 31.

* Le *Cahys* est généralement en usage en Espagne pour les marchandises seches ; l'anegra tient douze almudas, & l'almuda répond à environ sept livres de Hollande ou d'Amsterdam, & neuf à dix onces.

CAI, (*Géog.*) petit royaume dépendant de l'empire du Japon, dans l'île de Niphon.

CAIABO, (*Géog.*) province de l'Amérique septentrionale dans l'île Espagnole.

* CAJAN *ou* KAYAN, (*Hist. nat. bot.*) arbre des Indes d'une grandeur médiocre, dont les feuilles sont rondes & attachées trois à trois comme des trefles à l'arbre. Il porte des fleurs d'une odeur agréable, & conserve sa verdure l'hyver & l'été. Il produit une graine ou semence qui ressemble à des pois chiches.

CAJANEBURG, (*Géog.*) ville forte de la Suede en Finlande, sur le lac d'Ula.

CAJANIE, (*Géog.*) grande province de la Finlande appartenante aux Suédois, sur le golfe de Bothnie, dont la capitale est Cajaneburg.

CAJARE, (*Géog.*) petite ville de France dans le Quercy.

CAJAZZO, (*Géog.*) petite ville d'Italie au royaume de Naples, dans la terre de Labour. *Long.* 32. *lat.* 41. 10.

CAICHE, sorte de bâtiment. *Voyez* QUAICHE.

CAICS *ou* SAIQUES, s. f. pl. (*Hist. & Navigat.*) L'on nomme ainsi de petites barques qui sont ordinairement attachées aux galeres, de même qu'une chaloupe l'est aux vaisseaux. On donne aussi ce nom à des bâtimens dont on se sert assez communément en Hongrie pour naviger sur le Danube, aussi-bien qu'à des barques couvertes par en-haut de peaux d'animaux, dont les Cosaques se servent pour pirater & croiser sur la mer Noire. Une *çaïc* tient quarante à cinquante hommes. (*Z*)

CAICOS, (*Géog.*) îles de l'Amérique, au nord de celle de Saint-Domingue : elles sont au nombre de six.

CAIENNE *ou* CAYENNE, (*Géog.*) île de l'Amérique, avec une ville de même nom, appartenant à la France. *Voyez* PENDULE.

CAIES, s. f. (*Marine.*) c'est un banc de sable ou de roche, couvert d'une vase épaisse ou de quantité d'herbages, quelquefois à fleur-d'eau, & le plus souvent couvert de très-peu d'eau, sur lequel les petits bâtimens peuvent échoüer. On écrit aussi *cayes*. (*Z*)

CAJUMANE, (*Hist. nat. bot.*) c'est une espece de canellier sauvage qui croît dans certains pays des Indes orientales, dont on n'a point de bonne description.

CAIFUNG, (*Géog.*) ville d'Asie dans la Chine, province de Honnang. *Long.* 131. 30. *lat.* 35.

CAILLE, s. f. *coturnix*, (*Hist. nat. Ornith.*) oiseau plus petit, plus large, & moins resserré par les côtés que le râle. Il a sept pouces de longueur depuis la pointe du bec jusqu'à l'extrémité de la queue, & treize à quatorze pouces d'envergure. Le bec a un peu plus d'un demi-pouce de longueur depuis la pointe jusqu'aux coins de la bouche : il est plus applati que le bec des autres oiseaux de ce genre ; la piece inférieure est noire, & la supérieure est légerement teinte de brun, & son extrémité est pointue. L'iris des yeux est couleur de noisette. Le ventre & la poitrine sont d'un jaune pâle mêlé de blanc, & la gorge a de plus une teinte de roux. Il y a sous la piece inférieure du bec une large bande noirâtre qui s'étend en bas, & au-dessus des yeux une ligne blanchâtre qui passe sur le milieu de la tête, dont les plumes sont noires, à l'exception des bords qui sont roux ou cendrés. Les plumes du dessous du cou, & celles qui recouvrent le dos, ont chacune à leur milieu une marque de couleur jaune-blanchâtre, & le reste de la plume est bigarré de noir & de roux cendré. On voit sous les ailes

une longue bande dont le milieu est noir & les côtés de couleur rousse mêlée de noir. Les grandes plumes des ailes sont brunes & parsemées de lignes transversales de couleur rousse pâle. Les petites plumes des ailes qui recouvrent les grandes, sont presqu'entierement roussâtres. La queue est courte, & n'a qu'un pouce & demi de longueur ; elle est composée de douze plumes de couleur noirâtre entremêlée de lignes transversales d'un roux peu foncé. Les pattes sont de couleur pâle, & recouvertes d'une peau divisée plûtôt en écailles qu'en anneaux entiers. Le dessous du pié est jaune ; le doigt extérieur tient par une membrane au doigt du milieu jusqu'à la premiere articulation. Les *cailles* sont des oiseaux de passage : elles quittent ces pays-ci aux approches de l'hyver, pour aller dans des climats plus chauds, & elles passent les mers pour y arriver. Willughby, *Ornit. Voyez* OISEAU.

CAILLE, (*roi de*) *ortigometra*, oiseau qui pese environ cinq onces. Il a treize ou quatorze pouces de longueur depuis la pointe du bec jusqu'à l'extrémité des ongles, & onze pouces, si on ne prend la longueur que jusqu'au bout de la queue. L'envergure est d'environ un pié & demi. Le bec a un pouce de longueur depuis sa pointe jusqu'aux coins de la bouche. Le corps est applati sur les côtés. Le bas de la poitrine & le ventre sont blancs. Le menton est blanc; le jabot de couleur sale. Il y a sur la tête deux traits noirs ; le milieu des plumes du dos est de même couleur, & les bords sont de couleur cendrée rousse. Les cuisses sont marquées de bandes transversales blanches. Il y a vingt-trois grandes plumes dans chaque aile. Les petites plumes qui recouvrent les grandes, sont de couleur de safran en-dessus, & en-dessous de même couleur que les bords des grandes plumes. La queue a près de deux pouces de longueur, & elle est composée de douze plumes. La partie supérieure du bec est blanchâtre, & l'inférieure de couleur brune. Les jambes sont dégarnies de plumes jusqu'au-dessus de l'articulation du genou. Les piés sont blanchâtres. On dit que cet oiseau sert de guide aux *cailles* lorsqu'elles passent d'un pays à un autre. On le nomme *rallus* ou *grallus* ; parce que ses jambes sont si longues qu'il semble marcher sur des échasses. Cet oiseau est excellent à manger : c'est pourquoi on dit vulgairement que c'est un *morceau de roi*. Willughby, *Ornith. Voyez* OISEAU.

CAILLE DE BENGALE, (*Hist. nat. Ornith.*) oiseau un peu plus gros que notre *caille* ; son bec est d'une couleur de frêne sombre, tirant sur le brun; les coins de sa bouche sont rouges, ses narines sont grandes & oblongues ; l'iris des yeux est de couleur blanchâtre ; le sommet de la tête est noir ; au-dessous de ce noir il y a une couche de jaune, & ensuite une ligne noire qui commence auprès des coins de la bouche, & qui entoure le derriere de la tête : au-dessous de cette bande, il y a une couche de blanc; la poitrine, le ventre, & les cuisses sont de couleur de buffle pâle & tirant sur le jaune ; la partie de dessous contiguë à la queue est tachetée de rouge ; le derriere du cou & les plumes qui recouvrent les ailes, sont d'un verd jaunâtre, à l'exception d'une marque d'un verd pâle bleuâtre qui est à la naissance des ailes & d'une autre de la même couleur sur le croupion ; les grandes plumes des ailes sont noires, & il y a une ligne blanche sur les petites; les jambes & les pattes sont de couleur de citron, & les ongles sont rougeâtres. *Hist. nat. des Oiseaux.* Derham. *Voyez* OISEAU. (*I*)

* *Chasse de la caille* ; La *caille* se chasse au chien couchant & au fusil, au halier & à la tirasse. *Voyez* HALIER, *voyez* TIRASSE. La chasse de la *caille* au chien couchant n'a rien de particulier; on tend le halier en zig-zag ; c'est un petit filet d'un pié de hauteur au plus, qui se tient perpendiculaire à l'aide de piquets ; on a un appeau ; le halier se place entre la *caille* & le chasseur : le chasseur contrefait la voix de la femelle ; & les mâles accourant, se jettent dans les mailles du halier dont ils ne peuvent plus se débarrasser. L'appeau de la *caille* est fait d'une petite bourse de cuir pleine de crin, à laquelle on ajuste un sifflet fait d'un os de jambe de chat, de cuisse d'oie, d'aile de héron, &c. qu'on rend sonore avec un peu de cire molle ; ou d'un morceau de peau mollette attachée sur un fil de fer en spirale, & collée à l'une de ses extrémités sur un petit morceau de bois en forme de cachet, & à l'autre extrémité sur un petit sifflet semblable à celui du premier appeau. On tient celui-ci de la main gauche appuyé contre le côté droit, & l'on frappe dessus avec le doigt *index*, de maniere à imiter le chant de la *caille*. L'autre appeau a un fil passé à l'extrémité du petit morceau de bois en cachet; on prend ce fil entre le pouce & l'*index* de la main gauche, & tenant le sifflet de la droite, on pousse l'appeau contre les doigts de la gauche, afin de le faire résonner convenablement. On peut au lieu d'appeau se servir d'une *caille* femelle qu'on a dans une cage qu'on entoure de halier; cette méthode est la plus sûre. *Voyez Planches de chasse en A & B*, les deux appeaux dont il s'agit, & en *C* le halier.

On rôtit les *cailles* comme tout autre gibier; on les met en ragoût, ou on les sert à la braise.

* CAILLES, (*Myth.*) Latone persécutée par Junon, fut changée en *caille* par Jupiter, & se réfugia sous cette forme dans l'île de Delos. Les Phéniciens sacrifioient la *caille* à Hercule, en mémoire de ce que ce héros que Typhon avoit tué, fut rappellé à la vie par l'odeur d'une *caille* qu'Iolaus lui fit sentir.

CAILLEBOTIS, s. m. (*Marine.*) c'est une espece de treillis fait de petites pieces de bois entrelacées & mises à angle droit. Ils sont bordés par des hiloires, & on les place au milieu des ponts des vaisseaux. Les *caillebotis* servent non-seulement à donner de l'air à l'entre-deux des ponts quand les sabords sont fermés durant l'agitation de la mer, mais encore à faire exhaler par ces sortes de treillis, la fumée du canon qui tire sous les tillacs. On met des prélarts sur les *caillebotis*, pour les couvrir, afin que l'eau de la mer ne tombe pas sous les ponts dans le gros tems. *Voyez Planche VI. n°. 75. la figure d'un caillebotis. Voyez aussi Planche IV. fig. 1. n°. 126. le caillebotis du second pont, n°. 147. le caillebotis des gaillards, n°. 191. le caillebotis d'éperon.*

Le *caillebotis* est composé des hiloires, des vassales, & des lattes; le grand *caillebotis* dans les vaisseaux de guerre doit avoir sept piés de large dans son milieu ; les hiloires 10 à 11 pouces de large, sur 5 à 6 d'épais ; les vassales environ 2 pouces & demi de large, & au moins 2 pouces d'épais ; les lattes doivent avoir trois pouces & demi de large, & plus de demi-pouce d'épais ; elles sont posées sur les vassales par la longueur du vaisseau.

Le petit *caillebotis* qui est derriere le mât doit avoir trois piés en quarré, les hiloires sept à huit pouces, les lattes trois pouces & demi de large, & un peu plus de demi-pouce d'épais.

Le *caillebotis* qui est devant la grande écoutille, & celui qui est sur le château d'avant, doivent être de même largeur. (*Z*)

CAILLELAIT, s. m. *gallium*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante dont la fleur est faite en forme de cloche, ouverte & découpée. Le calice devient dans la suite un fruit composé de deux semences seches, dont la figure ressemble pour l'ordinaire à celle d'un croissant. Ajoûtez aux caracteres de ce genre, que les feuilles ne sont ni rudes ni cotoneuses, & qu'il y en a cinq ou six ensemble, & même davantage autour

des nœuds des tiges. Tournefort, *Inst. rei herb. Voy.* PLANTE. (*I*)

On a donné ce nom François à la plante appellée *gallium luteum*, à cause de la propriété que l'on lui a découverte de faire cailler le lait. On se sert du *caillelait* contre l'épilepsie, en le donnant en poudre le matin à jeun, à la dose d'un gros; ou bien on fait prendre quatre onces de son suc dans une chopine d'eau commune; ou enfin on fait bouillir une poignée de cette plante dans une pareille quantite d'eau.

On lui donne aussi la propriété d'arrêter les hémorrhagies, sur-tout celle du nez, en la mettant en poudre, & la prenant comme du tabac.

Nota, que lorsqu'on fait une infusion de *gallium luteum* ou *caillelait*, on doit la faire à froid, parce qu'en la mettant dans l'eau bouillante comme le thé, elle perd beaucoup de sa vertu. Il faut donc la mettre infuser le soir pour la prendre le lendemain. (*N*)

CAILLER, v. n. p. (*Chimie*) *Cailler* & *coaguler* sont mots synonymes; cependant *cailler* ne se dit ordinairement que du sang & du lait, & plus particulierement du lait. On ne peut dire, en parlant d'autres liqueurs, qu'elles se *caillent*, ou qu'on les fait *cailler*; on se sert alors du terme de *coaguler*. On peut, en parlant du sang, se servir également du terme de *coaguler*, & de celui de *cailler*: mais en parlant du lait, *cailler* est un terme plus propre que *coaguler*, soit que cela se fasse par la chaleur, par la presure, *&c. Voyez* LAIT-PRIS & PETIT-LAIT.

On dit aussi quelquefois *en Chimie*, en parlant du changement qui arrive à certaines dissolutions, qu'elles se *caillent*, comme il arrive à la dissolution d'argent faite par l'acide du nitre, qui se *caille* lorsqu'on y ajoûte de l'acide du sel marin, & il s'y fait un précipité en caillé blanc. (*M*)

CAILLÉ, s. m. qui ne doit être employé, proprement parlant, que pour signifier du *lait caillé*. On dit aussi au participe passif: *Caillé; lait caillé, sang caillé.* De-là vient le mot *caillebotte*, lait caillé en petites masses. *Voyez* LAIT.

CAILLETTE, s. f. la partie du veau où se trouve la presure à cailler le lait. La *caillette* est le dernier estomac de ces animaux: les animaux ruminans ont quatre estomacs différens; savoir la panse, le reseau, le feuillet, & la caillette. *Voyez* RUMINATION. (*M*)

CAILLIQUE, poisson de mer. *Voyez* HARENGADE.

CAILLOT, s. m. qui ne se dit que du sang caillé en petites masses.

CAILLOU, *silex*, (*Hist. nat.*) matiere vitrifiable produite par l'argille & analogue au sable vitrifiable, grès, granit, *&c.* Il y a des carrieres de *cailloux* où cette matiere est disposée en grandes masses & par couches; il y a aussi dans différens pays des *cailloux* en petite masse & répandus en très-grande quantité, soit à la surface, soit à l'intérieur de la terre. Ainsi la matiere du *caillou* est une de celles qui tombent le plus souvent sous les yeux, & qu'il importe par conséquent de connoître le mieux. Or pour la considérer sous deux aspects; l'un relatif à l'Histoire naturelle, l'autre à la Chimie: nous allons commencer par le premier. Voici comment M. de Buffon explique la formation du *caillou*, *Hist. nat. tome I. p. 259.*

« Je conçois, dit-il, que la terre dans le premier » état étoit un globe, ou plutôt une sphéroïde de » matiere vitrifiée de verre, si l'on veut très-com» pacte, couverte d'une croûte légere & friable, » formée par les scories de la matiere en fusion » d'une véritable pierre-ponce: le mouvement & » l'agitation des eaux & de l'air briserent bientôt & » réduisirent en poussiere cette croûte de verre spon» gieuse, cette pierre-ponce qui étoit à la surface; » de-là les sables qui en s'unissant, produisirent en» suite les grès & le roc vif, ou ce qui est la même » chose, les *cailloux* en grande masse, qui doivent » aussi-bien que les *cailloux* en petite masse, leur du» reté, leur couleur, ou leur transparence, & la va» riété de leurs accidens, aux différens degrés de » pureté & à la finesse des grains de sable qui sont » entrés dans leur composition.

» Ces mêmes sables dont les parties constituantes, » s'unissent par le moyen du feu, s'assimilent & de» viennent un corps dur très-dense, & d'autant plus » transparent, que le sable est plus homogene; ex» posés au contraire long-tems à l'air, ils se décom» posent par la desunion & l'exfoliation des petites » lames dont ils sont formés, ils commencent à de» venir terre; & c'est ainsi qu'ils ont pû former les » glaises & les argilles. Cette poussiere, tantôt d'un » jaune brillant, tantôt semblable à des paillettes » d'argent, dont on se sert pour sécher l'écriture, » n'est autre chose qu'un sable très-pur, en quelque » façon pourri, presque réduit en ses principes, & » qui tend à une décomposition parfaite; avec le » tems ces paillettes se seroient attenuées & divisées » au point, qu'elles n'auroient plus eu assez d'épais» seur & de surface pour reflèchir la lumiere, & elles » auroient acquis toutes les propriétés des glaises. » Qu'on regarde au grand jour, un morceau d'argille, » on y appercevra une grande quantité de ces pail» lettes talqueuses, qui n'ont pas encore entierement » perdu leur forme. Le sable peut donc avec le tems » produire l'argille, & celle-ci en se divisant acquiert » de même les propriétés d'un véritable limon, ma» tiere vitrifiable comme l'argille, & qui est du mê» me genre.

» Cette théorie est conforme à ce qui se passe tous » les jours sous nos yeux; qu'on lave du sable sor» tant de sa miniere, l'eau se chargera d'une assez » grande quantité de terre noire, ductile, grasse, de » véritable argille. Dans les villes où les rues sont » pavées de grès, les boues sont toûjours noires & » très-grasses; & desséchées, elles forment une terre » de la même nature que l'argille. Qu'on détrempe » & qu'on lave de même l'argille prise dans un ter» rein où il n'y a ni grès ni *cailloux*, il se précipitera » toûjours au fond de l'eau une assez grande quantité » de sable vitrifiable.

» Mais ce qui prouve parfaitement que le sable, & » même le *caillou* & le verre existent dans l'argille, » & n'y sont que déguisés, c'est que le feu en réu» nissant les parties de celle-ci, que l'action de l'air » & des autres élémens avoit peut-être divisées, lui » rend sa premiere forme. Qu'on mette de l'argille » dans un fourneau de réverbere échauffé au degré de » la calcination, elle se couvrira au-dehors d'un » émail très-dur; si à l'extérieur elle n'est point en» core vitrifiée, elle aura cependant acquis une très» grande dureté; elle résistera à la lime & au burin; » elle étincellera sous le marteau; elle aura enfin » toutes les propriétés du *caillou*: un degré de cha» leur de plus la fera couler, & la convertira en un » véritable verre.

» L'argille & le sable sont donc des matieres par» faitement analogues & du même genre. Si l'argil» le en se condensant peut devenir du *caillou*, du » verre, pourquoi le sable en se divisant ne pour» roit-il pas devenir de l'argille? le verre paroît être » la véritable terre élémentaire, & tous les mixtes un » verre déguisé; les métaux, les minéraux, les sels, » *&c.* ne sont qu'une terre vitrescible; la pierre or» dinaire, les autres matieres qui lui sont analogues, » & les coquilles des testacées, des crustacées, *&c.* » sont les seules substances qu'aucun agent connu n'a » pû jusqu'à présent vitrifier, & les seules qui sem» blent faire une classe à part. Le feu en réunissant » les parties divisées des premieres, en fait une ma-

» tiere homogène, dure, transparente à un certain » degré, sans aucune diminution de pesanteur, & à » laquelle il n'est plus capable de causer aucune al- » tération; celles-ci au contraire, dans lesquelles il » entre une plus grande quantité de principes actifs » & volatils, & qui se calcinent, perdent au feu plus » du tiers de leur poids, & reprennent simplement » la forme de terre, sans autre altération de leurs » principes; ces matieres exceptées, qui ne sont pas » en grand nombre, & dont les combinaisons ne pro- » duisent pas de grandes variétés dans la nature, » toutes les autres substances, & particulierement » l'argille, peuvent être converties en verre, & ne » sont essentiellement par conséquent qu'un verre dé- » composé. Si le feu fait changer promptement de » forme à ces substances, en les vitrifiant, le verre » lui-même, soit qu'il ait sa nature de verre, ou bien » celle de sable & de *caillou*, se change naturelle- » ment en argille, mais par un progrès lent & insen- » sible.

» Dans les terreins où le *caillou* est la pierre domi- » nante, les campagnes en sont ordinairement jon- » chées; & si le lieu est inculte, & que ces *cailloux* » ayent été long-tems exposés à l'air sans avoir été » remués, leur superficie est toûjours très-blanche, » tandis que le côté opposé qui touche immédiate- » ment la terre, est très-brun & conserve sa couleur » naturelle. Si on casse plusieurs de ces *cailloux*, on » reconnoîtra que la blancheur n'est pas seulement » au dehors, mais qu'elle pénetre dans l'intérieur » plus ou moins profondément, & y forme une es- » pece de bande, qui n'a dans de certains *cailloux* » que très-peu d'épaisseur; mais qui dans d'autres oc- » cupe presque toute celle du *caillou*. Cette partie » blanche est un peu grenue, entierement opaque, » aussi tendre que la pierre; & elle s'attache à la lan- » gue comme les bols, tandis que le reste du *caillou* » est lisse & poli, qu'il n'a ni fil ni grain, & qu'il a » conservé sa couleur naturelle, sa transparence & » sa même dureté. Si on met dans un fourneau ce mê- » me *caillou* à moitié décomposé, sa partie blanche » deviendra d'un rouge couleur de tuile, & sa par- » tie brune d'un très-beau blanc. Qu'on ne dise point » avec un de nos plus célebres naturalistes, que ces » pierres sont des *cailloux* imparfaits de différens » âges, qui n'ont point encore acquis leur perfec- » tion; car pourquoi seroient-ils tous imparfaits? » pourquoi le seroient-ils tous d'un même côté, & » du côté qui est exposé à l'air? il me semble qu'il est » aisé au contraire de se convaincre que ce sont des » *cailloux* altérés, décomposés, qui tendent à repren- » dre la forme & les propriétés de l'argille & du bol, » dont ils ont été formés.

» Si c'est conjecturer que de raisonner ainsi, qu'on » expose en plein air le *caillou* le plus *caillou* (comme » parle ce fameux naturaliste) le plus dur & le plus » noir, en moins d'une année il changera de couleur » à la surface; & si on a la patience de suivre cette ex- » périence, on lui verra perdre insensiblement & par » degrés sa dureté, sa transparence & ses autres ca- » racteres spécifiques, & approcher de plus en plus » chaque jour de la nature de l'argille.

» Ce qui arrive au *caillou* arrive au sable; chaque » grain de sable peut être considéré comme un petit » *caillou*, & chaque *caillou* comme un amas de grains » de sable extrêmement fins & exactement engrénés. » L'exemple du premier degré de décomposition du » sable se trouve dans cette poudre brillante, mais » opaque, *mica*, dont nous venons de parler, & dont » l'argille & l'ardoise sont toûjours parsemées; les » *cailloux* entierement transparens, les quartz pro- » duisent, en se décomposant, des talcs gras & doux » au toucher, aussi paitrissables & ductiles que la » glaise, & vitrifiables comme elle, tels que ceux de » Venise & de Moscovie. Il me paroît que le talc est » un terme moyen entre le verre ou le caillou trans- » parent & l'argille; au lieu que le *caillou* grossier & » impur, en se décomposant, passe à l'argille sans in- » termede.

» Nous avons dit qu'on pouvoit diviser toutes les » matieres en deux grandes classes, & par deux ca- » racteres généraux; les unes sont vitrifiables, les » autres sont calcinables; l'argille & le *caillou*, la » marne & la pierre, peuvent être regardées com- » me les deux extrèmes de chacune de ces classes, » dont les intervalles sont remplis par la variété » presque infinie des mixtes, qui ont toûjours pour » base l'une ou l'autre de ces matieres.

» Les matieres de la premiere classe ne peuvent » jamais acquérir la nature & les propriétés de cel- » le de l'autre; la pierre quelqu'ancienne qu'on la » suppose, sera toûjours aussi éloignée de la nature » du *caillou*, que l'argille l'est de la marne: aucun » agent connu ne sera jamais capable de les faire sor- » tir du cercle de combinaisons propres à leur natu- » re; les pays où il n'y a que des marbres & de la » pierre, aussi certainement que ceux où il n'y a que » du grès, du *caillou*, & du roc vif, n'auront jamais » de la pierre ou du marbre.

» Si l'on veut observer l'ordre & la distribution » des matieres dans une colline composée de matie- » res vitrifiables, comme nous l'avons fait tout à » l'heure dans une colline composée de matieres cal- » cinables, on trouvera ordinairement sous la pre- » miere couche de terre végétale un lit de glaise ou » d'argille, matiere vitrifiable & analogue au *caillou*, » & qui n'est, comme je l'ai dit, que du sable vitri- » fiable décomposé; ou bien on trouve sous la terre » végétale, une couche de sable vitrifiable; ce lit » d'argille ou de sable répond au lit de gravier qu'on » trouve dans les collines composées de matieres cal- » cinables; après cette couche d'argille ou de sable, » on trouve quelques lits de grès, qui, le plus sou- » vent n'ont pas plus d'un demi pié d'épaisseur, & » qui sont divisés en petits morçeaux par une infinité » de fentes perpendiculaires, comme le moellon du » troisieme lit de la colline, composée de matieres cal- » cinables; sous ce lit de grès on en trouve plusieurs » autres de la même matiere, & aussi des couches » de sable vitrifiable, & le grès devient plus dur, & » se trouve en plus gros blocs à mesure que l'on des- » cend. Au-dessous de ces lits de grès, on trouve une » matiere très-dure, que j'ai appellée du *roc vif*, ou » du *caillou en grande masse*: c'est une matiere très- » dure, très-dense, & qui résiste à la lime, au burin, » à tous les esprits acides, beaucoup plus que n'y ré- » siste le sable vitrifiable, & même le verre en pou- » dre, sur lesquels l'eau-forte paroît avoir quelque » prise; cette matiere frappée avec un autre corps » dur jette des étincelles, & elle exhale une odeur » de soufre très-pénétrante. J'ai crû devoir appeller » cette matiere du *caillou en grande masse*; il est or- » dinairement stratifié sur d'autres lits d'argille, d'ar- » doise, de charbon de terre, de sable vitrifiable » d'une très-grande épaisseur, & ces lits de *cailloux* » *en grande masse*, répondent encore aux couches de » matiere dures, & aux marbres qui servent de base » aux collines composées de matieres calcinables.

» L'eau, en coulant par les fentes perpendiculai- » res & en pénétrant les couches de ces sables vitri- » fiables, de ces grès, de ces argilles, de ces ardoi- » ses, se charge des parties les plus fines & les plus » homogenes de ces matieres, & elle en forme plu- » sieurs concrétions différentes, telles que les talcs, » les amiantes, & plusieurs autres matieres, qui ne » sont que des productions de ces stillations de ma- » tieres vitrifiables.

» Le *caillou*, malgré son extrème dureté & sa gran-

» de densité, a aussi, comme le marbre ordinaire & » comme la pierre dure, ses exudations; d'où résultent des stalactites de différentes especes, dont les » variétés dans la transparence des couleurs & la configuration sont relatives à la différente nature du » *caillou* qui les produit, & participent aussi des différentes matieres métalliques ou hétérogenes qu'il » contient : le crystal de roche, toutes les pierres » précieuses, blanches ou colorées, & même le diamant, peuvent être regardées comme des stalactites de cette espece.

» Les *cailloux en petite masse*, dont les couches sont » ordinairement concentriques, sont aussi des stalactites & des pierres parasites du *caillou en grande* » *masse*, & la plûpart des pierres fines opaques ne » sont que des especes de *caillou*. Les matieres du » genre vitrifiable produisent, comme l'on voit, une » aussi grande variété de concrétions, que celle du » genre calcinable; & ces concrétions produites par » les *cailloux*, sont presque toutes des pierres dures » & précieuses; au lieu que celles de la pierre calcinable ne sont guere que des matieres tendres & qui » n'ont aucune valeur ». (*I*)

Nous allons ajoûter ici plusieurs observations & conjectures sur le *caillou*, qui se trouvent répandues dans les opuscules minéralogiques de M. Henckel, & dans le commentaire de M. Zimmermann sur ces opuscules, ouvrages Allemands, qui n'ont jamais paru en François; laissant au lecteur à décider de ce qu'elles peuvent avoir de favorable au systême de M. de Buffon.

M. Henckel pense que le *caillou*, dans sa premiere origine, a été formé par de la marne, fondé sur ce que la marne sans addition a la propriété de se durcir dans le feu, au point de donner des étincelles lorsqu'on la frappe avec l'acier, ce qui fait une des principales propriétés du *caillou*: mais il ne peut pas croire que dans sa formation le feu doive être regardé comme agent extérieur. *Il est vrai*, dit-il, *que le* caillou *est vitreux, ainsi qu'il est visible quand il a la pureté & la transparence du crystal: mais il ne se trouve point dans les entrailles de la terre un feu assez violent pour vitrifier, à l'exception des volcans qui jettent des flammes, & dont le feu destructif n'est qu'accidentel & incapable de produire aucun être, & que d'ailleurs la nature est lente dans toutes ses opérations*: d'où l'on voit que M. de Buffon & M. Henckel ont été portés l'un & l'autre à croire, par l'inspection du *caillou*, que c'étoit une matiere donnée par le feu; mais que M. Henckel ne s'est écarté de cette idée, que parce qu'il ne rencontroit point dans les entrailles de la terre un principe de vitrification, ce que M. de Buffon lui accordera fort volontiers, puisqu'il remonte beaucoup plus loin pour trouver ce principe, & le déduit du systême général.

M. Zimmermann dit que si l'on vient à casser un *caillou*, on le trouvera feuilleté & tranchant à l'endroit où il aura été cassé; que les *cailloux* sont toûjours plus durs, plus purs, & plus transparens *vers le milieu* ou *le centre*, ce qu'il appelle le *grain intérieur*, qu'à l'enveloppe; de maniere que ce grain central se distingue toûjours des autres parties environnantes, qui sont plus molles & moins compactes; qu'il a rencontré dans plusieurs *cailloux* deux, trois, & même davantage de ces grains ou centres, à côté les uns des autres, & séparés seulement par la partie molle & rare du *caillou*, de sorte qu'un grand *caillou* à plusieurs grains lui parut être un assemblage de *cailloux* petits, fondus ensemble, & réunis de quelque façon que ce fût; que quand on polit les *cailloux*, ils deviennent transparens, mais qu'ils le deviennent encore plus, quand on n'en polit que les grains; que s'étant informé des lapidaires, s'il étoit vrai, ainsi qu'on le disoit & qu'Henckel conseilloit de le rechercher, que le *caillou* contient du crystal, ils avoient varié dans leur rapport, les uns l'assûrant, les autres le niant, mais tous convenant de ce qu'il vient de dire sur le grain intérieur, & s'accordant à le regarder comme plus crystallin que le reste du *caillou*; qu'il s'ensuit de-là, que puisque le *caillou* est transparent & pur, il faut qu'il ait été dans son principe sous une forme liquide; car la transparence suppose un ordre, un arrangement, & une sorte de symmétrie dans les parties qu'on ne peut trouver que dans un fluide; que le *caillou* étant gersé & plein de crevasses, il est clair que la matiere en est aigre, qualité qui vient apparemment d'une condensation subite, comme on le remarque aux larmes de verre qu'on éteint dans l'eau, & à tous les verres qui se refroidissent subitement, ce qui rend en même-tems le grain intérieur plus clair & plus compact que l'enveloppe, parce qu'il n'a pas été saisi ou condensé si promptement; que si les *cailloux* sont si petits, c'est une preuve nouvelle de la promptitude du refroidissement & de la condensation qui a occasionné l'effraction; en un mot, que nous pouvons tenir pour certain, 1°. que le *caillou* a été originairement liquide : 2°. qu'il a été saisi & condensé subitement; d'où il suit, selon lui, que s'il n'eût pas été interrompu dans sa formation, il seroit devenu un corps plus pur & plus parfait; que la cause de ce saisissement & de cette condensation subite a été tout-à-fait accidentelle, hors de l'ordre commun, & extraordinaire; & que c'est-là ce qui nous rend obscure la formation des *cailloux*. Ainsi parlent deux grands observateurs de la nature; & quelle preuve M. de Buffon n'en auroit-il pas tirée en faveur de son systeme du monde, si ces autorités lui avoient été connues?

Voilà ce que les Naturalistes pensent du *caillou*; voici maintenant le sentiment des Chimistes sur la même substance. Le *caillou* est une pierre qui est dans la classe des terres ou pierres vitrifiables, non pas qu'il se vitrifie tout seul & sans addition, mais il faut pour cela qu'il soit mêlé avec suffisante quantité de sel alkali. *Voyez l'article* CRYSTAL FACTICE. Un des caracteres distinctifs du *caillou*, est de faire feu lorsqu'il est frappé avec l'acier; M. Cramer dit que si on regarde avec le microscope les étincelles que l'acier en fait partir, on les trouvera tout-à-fait semblables à des scories de fer mêlées d'un peu de ce métal & de *caillou* vitrifié. On trouve par l'examen du feu de la différence entre les *cailloux*; il y en a qui n'entrent que très-difficilement en fusion au feu de reverbere, tandis que d'autres se fondent assez facilement: mais ce n'est jamais que par l'addition de plus ou de moins de sel alkali. Cependant M. Henckel parle, dans ses opuscules minéralogiques, d'une espece de *caillou* qui lui fut envoyé, qui entroit en fusion sans aucune addition, & formoit en fondant une masse noire. Il assûre la même chose d'une sorte de pierre à fusil qui se trouve, quoique rarement, dans des couches de terre argilleuse près de Waldenburg. Le sable ne doit être regardé que comme un amas de petits *cailloux*, aussi en a-t-il toutes les propriétés. *Voyez l'article* ACIER.

Les *cailloux* ont bien des formes & couleurs différentes: les blancs sont regardés comme les meilleurs dans l'usage de la verrerie. Les taches ou veines rouges qu'on y remarque, ne sont autre chose que du fer qui s'y est attaché extérieurement; mais lorsqu'on veut les employer dans l'art de la verrerie, il faut avoir soin d'en séparer la partie métallique, de peur qu'elle ne donne une couleur au verre.

M. Henckel dit avoir trouvé des *cailloux* de riviere qui devenoient plus pesans au feu; sur quoi son commentateur remarque que si le fait étoit bien prouvé, ce seroit un triomphe pour ceux qui, comme Boyle, pensent que les particules ignées ont du

poids, & doivent par conséquent augmenter celui des corps où elles entrent.

Becher se vante d'avoir reduit les *cailloux* en une substance grasse, huileuse, & mucilagineuse, semblable à de la gélée, & qui pouvoit se pêtrir comme de la cire, en les faisant rougir au feu, & en en faisant l'extinction dans l'eau. Le même auteur prétend tirer de cette liqueur un sel verd & une huile rougeâtre, qui a, selon lui, la propriété de précipiter le mercure, & de le fixer en partie beaucoup mieux que ne peut faire l'huile de vitriol. Mais ces grandes promesses ont bien l'air d'être du genre merveilleux de celles que tous les Alchimistes affectent de faire sans jamais les tenir.

Si on mêle deux ou trois parties de sel de tartre avec une partie de *caillou* bien pulverisé, qu'on mette ce mêlange dans une cornue tubulée toute rouge, il se fait une effervescence très-considérable, & il passe à la distillation un esprit acide, d'une odeur sulphureuse; c'est ce qu'on appelle *liquor silicum*, ou *liqueur de caillou*; les Alchimistes lui ont attribué des vertus tout extraordinaires, & l'ont même regardée comme le vrai alkaheſt ou dissolvant universel. Glauber va plus loin, & dit qu'en y mettant en digestion des métaux dissous, il se formera des végétations métalliques.

M. Lemery donne une autre maniere de faire le *liquor silicum*, c'est de mêler 4 onces de *cailloux* calcinés & réduits en une poudre impalpable, avec 24 onces de cendre gravelée, de vitrifier ce mêlange dans un creuset, & lorsque la vitrification est faite, de mettre ce verre à la fraîcheur de la cave où il se résout en eau. Si on mêle à cette eau une dose égale de quelque acide corrosif, il se formera une espece de pierre. (—)

CAIMACAN *ou* CAIMACAM, s. m. (*Hist. mod.*) dignité dans l'empire Ottoman qui répond à celle de lieutenant ou de vicaire parmi nous.

Ce mot est composé de deux mots Arabes, qui sont *caim machum*, celui qui tient la place d'un autre, qui s'acquite de la fonction d'un autre.

Il y a pour l'ordinaire deux *caimacans*: l'un réside à Constantinople, dont il est gouverneur; l'autre accompagne toûjours le grand-visir en qualité de lieutenant. Quelquefois il y en a trois, dont l'un ne quitte jamais le grand-seigneur, l'autre le grand-visir, & le troisieme réside à Constantinople, où il examine toutes les affaires de police & les regle en partie.

Le *caimacan* qui accompagne le grand-visir n'exerce sa fonction que quand il est éloigné du grand-seigneur, & sa fonction demeure suspendue quand le visir est auprès du sultan. Le *caimacan* du visir est comme son secrétaire d'état, & le premier ministre de son conseil.

Un auteur moderne, qui après beaucoup d'autres a écrit sur le gouvernement des Turcs, parle ainsi du *caimacan*: « Le *caimacan* est proprement le gouverneur de la ville de Constantinople; il a rang après » les visirs, & son pouvoir égale celui des bachas » dans leurs gouvernemens; cependant il ne peut » rien statuer par rapport à l'administration de la justice ou le reglement civil, sans un mandement du » visir.

» Si ce ministre est engagé dans quelqu'expédition » militaire, & que le grand-seigneur soit resté au sérail, ce prince nomme toûjours un des visirs du » kubbe ou un bacha à trois queues, *rekiaf kaimacan*, » c'est-à-dire, *député pour tenir l'étrier*. Le visir azem » ne fait donner cette charge qu'à une de ses créatures, de peur qu'un autre abusant du privilége de sa » place, qui veut qu'en l'absence du premier ministre le *caimacan* ne quitte jamais sa hautesse, ne profite de la conjoncture pour le supplanter.

» Cet officier est chargé, dans l'absence du visir, » de toutes les affaires qui regardent le gouvernement, & que le visir décideroit s'il étoit présent: » mais il ne peut pas créer de nouveaux bachas, ni » dégrader ceux qui le sont, ou en mettre aucun à » mort. Dès que le premier ministre est de retour, » le pouvoir du *caimacan* cesse. Il n'a nulle autorité » dans les villes de Constantinople & d'Andrinople, » tant que le sultan y est présent: mais si ce prince » s'en absente seulement huit heures, l'autorité du » *caimacan* commence, & va presque de pair avec » celle du souverain ». Guer, *Mœurs des Turcs, tome II.* (*G*)

* CAIMAN, sub. m. (*Hist. nat. Lith.*) pierre que l'on apportoit, suivant quelques auteurs, des Indes orientales, & sur-tout de Carthagene & de Nombre de Dios. On prétend qu'elle ressemble au caillou des rivieres; qu'elle se trouve dans l'estomac des grands crocodiles appellés *caimans*, & que les Indiens & les Espagnols la recherchent avec soin comme un remede assûré contre la fievre quarte; il faut en appliquer une à chaque tempe. *Voyez* CROCODILE.

CAIMAN *ou* CAYMANES, (*Géog.*) île de l'Amérique, dans le golfe de Méxique; il y a encore une île de ce nom au même endroit, qu'on appelle le *petit Caiman*.

CAINITES *ou* CAIANIENS, s. m. pl. (*Hist. eccles.*) nom d'anciens hérétiques qui rendoient un honneur extraordinaire aux personnes que l'Écriture nous représente comme les plus méchans de tous les hommes. Ils ont été ainsi appellés de *Cain*, qu'ils regardoient comme leur pere: c'étoit une branche de Gnostiques, qui soûtenoient des erreurs monstrueuses: ils prétendoient que Caïn & même Esaü, Lot & ceux de Sodome, étoient nés d'une vertu celeste très-puissante; & qu'Abel au contraire étoit né d'une vertu fort inférieure à la premiere. Ils associoient à Caïn & aux autres du même ordre Judas, qui avoit eu selon eux, une grande connoissance de toutes choses; & ils en faisoient une si grande estime, qu'ils avoient un ouvrage sous son nom, intitulé l'*évangile de Judas*. S. Epiphane a rapporté & réfuté en même tems leurs erreurs, dont les principales étoient: que l'ancienne loi n'étoit pas bonne, & qu'il n'y auroit point de résurrection. Ils exhortoient les hommes à détruire les ouvrages du Créateur, & à commettre toutes sortes de crimes, persuadés que les mauvaises actions conduisoient au salut. Ils invoquoient même les anges à chaque crime qu'ils commettoient, parce qu'ils croyoient qu'il y avoit un ange qui assistoit à chaque péché & à chaque action honteuse, & qui aidoit à la faire. Enfin ils faisoient consister la souveraine perfection à dépouiller tellement toute honte & tous remords, qu'on commît publiquement les actions les plus brutales. Ils erroient aussi sur le baptême, comme il paroît par Tertullien; & la plûpart de leurs opinions étoient contenues dans un livre qu'ils avoient composé sous le titre d'*ascension de S. Paul*, où sous prétexte des revélations faites à cet apôtre dans son ravissement au ciel, ils débitoient leurs impietés & leurs blasphèmes. Dupin, *biblioth. des auteurs eccles. tom. II.* Fleury, *hist. eccles. tom. I. liv. iij.* (*G*)

CAINITO, s. m. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur monopétale, en cloche ouverte & découpée: il s'éleve du calice un pistil qui devient dans la suite un fruit mou, charnu, rond, ou de la forme d'une olive, contenant un ou plusieurs noyaux qui renferment chacun une amande. Plumier, *Nova plantar. Amer. genera. Voyez* PLANTE. (*I*)

CAJOLER, v. n. (*Marine.*) c'est mener un vaisseau contre le vent à la faveur du courant: on se sert aussi de ce terme pour dire, *faire de petites bordées*, ou *attendre sans voile*, en faisant peu de route.

CAIRE, (LE) *Géog.* grande ville d'Afrique, capitale de l'Egypte; elle passe pour l'une des plus considérables

dérables de la domination des Turcs : elle est sur la rive orientale du Nil. *Lon.* $49^d. 6'. 15''$. *lat.* $30^d. 2'. 30''$.

CAIROAN, (*Géog.*) ville d'Afrique, au royaume de Tunis. *Lon.* 29. *lat.* 35. 40.

CAISSE, s. f. du latin *capsa*, coffre ou boîte, se dit au propre d'un coffre de planches de bois de sapin, assemblées avec des clous, ou des traverses cloüées ou autrement, & destinées à renfermer des marchandises, soit pour les conserver, soit pour les transporter : le nom de *caisse* a pris, par analogie, un grand nombre d'autres acceptions, comme on va voir à la suite de cet article.

CAISSE, *terme d'Architecture*, c'est dans chaque intervalle des modillons du plafond de la corniche corinthienne, un renforcement quarré qui renferme une rose. Ces renforcemens qu'on nomme aussi *panneaux* ou *cassettes*, sont de diverses figures dans les compartimens des voûtes & plafonds. (*P*)

CAISSE, (*Lutherie.*) c'est une machine ou instrument de guerre, de la grosseur d'un minot, couvert à chaque bout d'une peau de veau, qui rend un son vraiment martial en battant sur l'une de ces peaux avec deux baguettes de bois faites exprès. Ce son est plus ou moins fort, selon que les peaux sont plus ou moins étendues par le moyen de plusieurs cordages qui se resserrent avec de petits tirets, ou des oreilles de cuir qui les environnent, & selon que le timbre, qui n'est autre chose qu'une corde qui traverse la peau de dessous, est plus ou moins tendu. *Voyez* TAMBOUR & *les Planches de Lutherie.*

CAISSE *de fusées*; les *Artificiers* appellent ainsi un coffre de planches, long & étroit, en quarré sur sa longueur, & posé verticalement, dans lequel on enferme une grande quantité de fusées volantes, lorsqu'on veut faire partir en même tems & former en l'air une figure de feu semblable à une gerbe de blé, qu'on appelle pour la même raison *gerbe de feu.*

Caisse aérienne, c'est une espece de balon qui renferme beaucoup d'artifice de petites fusées.

CAISSE *à sable*, est un coffre de bois de quatre piés de long, de deux de large, & de dix pouces environ de profondeur, soûtenu à hauteur d'appui par quatre piés. C'est dans cette *caisse* qu'est contenu le sable dont on forme les moules, & qu'on le corroye. *Voyez l'article* FONDEUR EN SABLE, *& la fig. 14. Plan. du Fondeur en sable.*

CAISSE, *à la Monnoie*, se prend à peu-près dans le même sens que chez le Fondeur en sable.

CAISSE, (*Jardinage.*) vaisseau quarré fait de planches de chêne cloüées sur quatre piliers du même bois, qui sert à renfermer les orangers, les jasmins, & autres arbres de fleur.

Pour faire durer les *caisses*, on les peint par dehors de deux couches à l'huile, soit de blanc, soit de verd, & on les goudronne en-dedans. Les grandes sont ferrées. Les petites *caisses* se font de douves sortant des tonneaux : les moyennes, de mairain ou panneau : les grandes, de chevrons de chêne, avec de gros ais de chêne attachés dessus, garnies d'équerres & de liens de fer. (*K*)

CAISSE, *en terme de Rafineur de sucre*, c'est un petit coffret de bois plus long que large, sur le derriere duquel il y a un rebord plus élevé que le reste, & à gauche une traverse d'environ deux pouces de hauteur & d'un pouce & demi d'épaisseur. Le rebord empêche le sucre que l'on gratte de tomber par terre, & la traverse sert à soûtenir la forme que l'on gratte sur la *caisse*. *Voyez* GRATTER.

CAISSE *des marches*, (*Manufacture de soie.*) espece de coffret percé de part en part, & qui reçoit le boulon qui enfile les marches. On le charge d'un poids considérable pour lester les marches arrêtées. Cette façon d'arrêter les marches dans la *caisse* est la meilleure; parce qu'on peut avancer ou reculer le poids selon le besoin : mais il n'en est pas de même quand le boulon est arrêté à de gros pitons fichés dans le plancher.

CAISSE, (*Commerce.*) espece de vaisseau ou coffre fait de menues planches de sapin, ou autre bois leger, jointes ensemble par des clous ou des chevilles de bois, & propre à transporter des marchandises plus facilement sans les gâter ou corrompre. On dit une *caisse d'étoffes*, *de toiles*, *d'oranges*, *de vins étrangers*, &c.

Caisse emballée, est une *caisse* pleine de marchandises, entourée de paille, & couverte d'une grosse toile qu'on nomme *balle* ou *emballage*. *Voyez* BALLE & EMBALLAGE.

Caisse cordée, est une *caisse* qui n'a point d'emballage, & qui est seulement liée par dessus avec de la corde de distance en distance, pour empêcher les planches de s'écarter

Caisse ficelée & plombée, est celle que les commis de la doüane ont fait emballer & corder en leur présence, après avoir fait payer les droits nécessaires, & qu'ils ont fait noüer autour du noeud de la corde d'une ficelle dans laquelle est un plomb marqué dessus & dessous des coins du bureau. Ces sortes de *caisses* ne doivent être ouvertes qu'au dernier bureau de la route, suivant l'ordonnance de 1687.

CAISSE, (*Commerce.*) signifie aussi une espece de coffre fort tout de fer, ou de bois de chêne garni de bonnes barres de fer, & d'une ou de plusieurs serrures, qui ordinairement ont des ressorts qui ne sont connus que de ceux à qui la *caisse* appartient.

C'est dans ces sortes de *caisses* que les marchands Négocians & Banquiers enferment leur argent comptant & leurs principaux effets de petit volume, comme lettres & billets de change, promesses, lingots d'or, &c.

On entend aussi par le mot de *caisse* le cabinet du Caissier, où est la *caisse* ou coffre-fort, & où il fait sa recette & ses payemens. *Voyez* CAISSIER.

On appelle livre de *caisse*, une sorte de livre qui contient en debit & crédit tout ce qui entre d'argent dans la *caisse*, & tout ce qui en sort. Ce livre est le plus important de tous ceux que les Négocians nomment *livres auxiliaires.*

CAISSE se dit de tout l'argent qu'un marchand Négociant ou Banquier peut avoir à sa disposition pour négocier : on dit en ce sens que la *caisse* d'un tel Banquier est de cent mille écus, de huit cent mille livres, &c. M. Savary, dans son *parfait Négociant*, *II. part. liv. I. chap. iv.* donne d'excellentes maximes pour le bon gouvernement d'une *caisse*. *Voyez*-les dans cet ouvrage ou dans le *Dictionn. du commerce*, *tom. II. pag.* 33. 34. & 35.

CAISSE *de crédit*, c'est une *caisse* établie en faveur des Marchands forains, qui amenent à Paris des vins & autres boissons.

Le premier établissement de cette *caisse* est du mois de Septembre 1719. L'Edit porte : « que les Marchands forains & autres pourront y recevoir sur le champ le prix de leurs vins & boissons, & y prendre crédit moyennant six deniers pour livres ». On peut voir ce qui concerne la police & l'administration de cette *caisse* dans le *Dictionn. du commerce*, *tom. II. pag. 36.*

CAISSE *des emprunts*, nom qu'on a donné en France à une *caisse* publique établie à Paris dans l'hôtel des fermes unies du Roi, où toutes sortes de personnes de quelque qualité ou condition qu'ils fussent, tant François qu'étrangers, étoient reçus à porter leur argent pour le faire valoir, & d'où ils pouvoient le retirer à l'échéance des promesses solidaires que les Fermiers généraux de sa Majesté leur en fournissoient, signées de quatre de la compagnie préposés à cet effet.

Ces sortes de promesses dont le nom de celui qui

en avoit payé la valeur restoit en blanc, étoient faites payables au porteur dans un an, & les intérêts qui y étoient compris pour l'année, ne se payoient qu'à leur échéance, soit en les renouvellant, soit en retirant son capital.

Cette *caisse* avoit d'abord été établie en 1673, & fut supprimée vers la fin du même siecle : elle fut rétablie en 1702, & les intérêts réglés à huit pour cent par an. Mais les promesses qu'on nommoit *billets de la caisse des emprunts*, s'étant prodigieusement multipliés pendant la guerre finie en 1713, on prit alors divers moyens de les rembourser : ils furent ensuite convertis en billets de l'état en 1715, & enfin retirés du commerce par différentes voyes qu'explique l'auteur du *Dictionn. du commerce, tom. II. pag. 38. & 39.* (*G*)

* Selon M. le Pr. Henault (*Abrégé de l'Hist. de Fr.*) ces billets furent introduits en 1707, M. de Chamillard étant controlleur général des finances.

CAISSETIN, s. m. c'est ainsi qu'on appelle dans les *Manufactures d'ouvrages en soie*, une petite armoire en forme de caisse, de trois piés de longueur, d'un demi-pié de large, à plusieurs étages, dans lesquels l'ouvrier range les dorures & les soies qu'il employe.

CAISSETINS, (*Commerce.*) petites caisses de sapin plus longues que larges, dans lesquelles on envoye de Provence les raisins en grappes séchés au soleil, qu'on appelle *raisins aux jubis. Voyez* RAISINS AUX JUBIS. (*G*)

CAISSIER, s. m. (*Commerce & Finance.*) est celui qui tient un état des revenus & des deniers d'une compagnie, & en rend compte. *Voyez* RECEVEUR, THRÉSORIER.

Savary le définit celui qui garde l'argent d'une compagnie ou d'un banquier, négociant, *&c.* & qui est chargé de recevoir & de payer. (*G*)

CAISSON, s. m. *diminutif de caisse*, petite caisse dans laquelle on envoye des marchandises. (*G*)

CAISSON, est aussi un charriot couvert dont on se sert pour voiturer le pain de munition à l'armée.

CAISSON *de bombes*, (*Artillerie.*) est une tonne ou une cuve qu'on emplit de bombes chargées ; on l'enterre jusqu'au niveau du rez-de-chaussée, en l'inclinant un peu de côté, & répandant beaucoup de poudre de guerre dessus : on y met le feu par le moyen d'un saucisson qui répond au fond de ce *caisson* ; il fait élever les bombes en l'air du côté que le *caisson* est incliné. Cette invention n'est plus guere d'usage ; on y a substitué les fougaces, qui produisent de plus grands effets. *Voyez* FOUGACE. (*Q*)

CAISSONS, s. m. pl. (*Marine.*) on nomme ainsi les coffres qui sont attachés sur le revers de l'arriere d'un vaisseau. (*Z*)

CAITHNESS, (*Géog.*) province au nord de l'Ecosse.

* CAJUMANIS, (*Hist. nat. bot.*) on appelle de ce nom une espece de canellier sauvage qui croît dans les Indes orientales, sur le côtes du Sunde.

CAIUS, (*Hist. anc.*) nom propre, mais en général & sans addition employé par les Romains pour signifier un homme, de même que *Caia* signifioit une femme. Ils exprimoient le premier de ces mots par la lettre *C* toute seule, dans sa position naturelle, & le second par la même lettre, mais renversée Ɔ. Quintilien rapporte que dans les épousailles & fêtes nuptiales, on faisoit mention de *Caïus* & de *Caïa* ; ce que Plutarque confirme lorsqu'il dit ; « Pourquoi » ceux qui conduisoient la nouvelle épouse en la » maison du mari, lui font-ils prononcer ces mots : » *ubi tu Caius, & ego Caia ; où tu seras Caïus, je serai aussi Caïa ?* sinon pour marquer qu'elle y entre » à cette condition, d'avoir part aux biens & au gou» vernement de la famille, & que *Caïus* étant maî» tre, *Caïa* doit être aussi maîtresse ». D'où il s'ensuit que les noms *Caius* & *Caïa* dans cette cérémonie, équivaloient à ceux de *pater familias*, & de *mater familias ; pere & mere de famille.* (*G*)

CAJUTES, s. f. pl. (*Marine.*) on appelle ainsi les lits des vaisseaux qui sont emboîtés autour du navire ; on les appelle aussi *cabanes. Voyez* CABANE. (*Z*)

CAKET, (*Géog.*) ville & petit royaume d'Asie, dépendant du roi de Perse, près du Caucase. *Long. 63. 50. lat. 43. 32.*

CAKETA, (*Géog.*) grande riviere de l'Amérique méridionale, qui prend sa source dans la nouvelle Grenade.

CAKILE, s. f. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur en croix ; le pistil sort d'un calice, & devient dans la suite un fruit semblable en quelque façon à la pointe d'une pique, & composé de deux parties qui sont jointes ensemble par une sorte d'articulation, & qui renferment une semence singuliere, & ordinairement oblongue. Tournefort, *Inst. rei herb. cor. Voyez* PLANTE. (*I*)

CALAA, (*Géog.*) ville d'Afrique au royaume de Tremecen. *Long. 12. 30. lat. 31. 10.*

CALABA, s. m. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur en rose, composée de plusieurs pétales disposés en rond ; il s'éleve du fond du calice un pistil, qui devient dans la suite un fruit sphérique, charnu, qui renferme un noyau ou une semence de la même forme, dans laquelle il y a une amande aussi de la même figure. Plumier, *nova plant. Amer. gen. Voyez* PLANTE. (*I*)

* Il sort de son tronc & de ses branches une gomme claire, à peu près semblable au mastic, dont elle porte le nom, & auquel on la substitue quelquefois.

CALABRE, (LA) *Géog.* province d'Italie dans la partie méridionale du royaume de Naples, avec titre de duché. On la divise en citérieure & ultérieure.

CALABRE, (*la mer de*) s'appelloit anciennement *mare Ausonium.* C'est celle qui baigne les côtes de la Calabre.

* CALABRISME, s. m. (*Hist. anc.*) nom d'une danse des anciens, dont nous ne connoissons rien de plus.

CALACIA, (*Géog.*) ville d'Asie dans la Tartarie, au royaume de Tanguth.

CALACOROLY, (*Géog.*) royaume d'Afrique dans la Nigritie, au nord de la riviere de Saint-Domingo.

* CALADARIS, s. f. toile de coton rayée de rouge ou de noir, qu'on apporte des Indes orientales, sur-tout de Bengale. La piece a huit aunes de long, sur $\frac{7}{8}$ d'une aune de large.

CALADE, (*Marech.*) est la même chose que *basse. Voyez* BASSE. (*V*)

CALA-DUCIRA, (*Géog.*) ville & port de l'île de Gozo, dans la mer Méditerranée.

CALAF, (*Géog.*) petite ville d'Espagne dans la province de Catalogne.

CALAFIGUER, (*Géog.*) ville & port de la côte méridionale de l'île de Majorque.

CALAFUSUNG, (*Géog.*) grande ville d'Asie dans l'île de Buton, l'une des Moluques.

CALAH, (*Géog.*) île de la mer des Indes, près de la ligne équinoctiale.

CALAHORRA, (*Géog.*) ville d'Espagne dans la vieille Castille. *Long. 15. 48. lat. 42. 12.*

CALAJATE, (*Géog.*) ville ruinée d'Asie, dans l'Arabie heureuse, vers le golfe Persique.

CALAIS, (*Géog.*) ville fortifiée de France dans la Picardie, sur le bord de la mer. *Long.* $19^d. 30'. 56''$. *lat.* $50^d. 57'. 31''$.

Calais, (*le pas de*) on nomme ainsi la partie la plus étroite de la Manche ou du canal qui sépare la France de l'Angleterre.

Calais, (*Saint-*) *Géog.* petite ville de France dans le Maine.

CALALOU, (*Hist. mod.*) ragoût que préparent les dames Créoles en Amérique; c'est un composé d'herbes potageres du pays, comme choux caraïbes, goment, gombaux & force piment: le tout soigneusement cuit avec une bonne volaille, un peu de bœuf salé ou du jambon. Si c'est en maigre, on y met des crabes, du poisson, & quelquefois de la morue seche. Le *calalou* passe pour un mets fort sain & très-nourrissant; on le mange avec une pâte nommée *ouangou*, qui tient lieu de pain.

CALAMA, (*Géog.*) ville d'Afrique au royaume d'Alger sur la Malvia.

CALAMALA, (*Géog.*) ville d'Europe dans la Morée, sur la riviere de Spinarza. *Long. 39. 45. lat. 37. 8.*

* CALAMBOURG, (*Comm.*) bois odoriférant dont la couleur tire sur le verd: il differe du calambouc qui vient de la Chine, & qu'on substitue au bois d'aloès. On l'apporte des Indes en bûches. On l'employe en ouvrages de tabletterie, & dans les bains de propreté.

CALAMENT, s. m. (*Hist. nat. bot.*) *calamintha*, genre de plante à fleur monopétale labiée, dont la levre supérieure est échancrée, arrondie, & relevée; & l'inférieure est divisée en trois parties: il sort du calice un pistil, qui est attaché comme un clou à la partie postérieure de la fleur, & qui est environné de quatre embryons, qui deviennent dans la suite autant de semences arrondies & renfermées dans la capsule qui a servi de calice à la fleur. Ajoûtez aux caracteres de ce genre, que les fleurs naissent dans les aisselles des feuilles, & tiennent à des pédicules branchus. Tournefort, *Inst. rei herb. Voy.* Plante. (*I*)

Le *calamintha vulgaris officinarum*, est plein d'un sel aromatique, volatil, huileux; il est stomachique, diurétique, apéritif, & provoque les regles: on peut s'en servir comme du thé: sa décoction en clystere calme les douleurs de la colique, résout les tumeurs œdémateuses, & fortifie les parties. *Tournefort.* (*N*)

CALAMIANES, (*Géog.*) île d'Asie dans la mer des Indes, entre celle de Borneo & les Philippines.

CALAMINE, *ou* PIERRE CALAMINAIRE, s. f. (*Minéral. & Métall.*) en Latin *calamites*, mais plus communément *lapis calaminaris*, *cadmia nativa*, ou *cadmia fossilis*, *cadmie fossile*, pour la distinguer de la *cadmie des fourneaux.* C'est une pierre ou terre, qui mêlée au cuivre par le moyen de la partie inflammable du charbon, produit un mixte métallique, qu'on appelle *cuivre jaune*, ou *laiton.*

Cette pierre se trouve en plusieurs endroits de l'Europe, comme en Allemagne, en Bohème, en Hongrie, en Pologne, en Espagne, en Angleterre; il s'en trouve en Berry: le pays de Liége & les environs d'Aix-la-Chapelle en fournissent une grande quantité.

M. Henckel dit, dans sa *Pyritologie*, que la *calamine* se trouve ordinairement dans des terres grasses & argilleuses: il n'est pas besoin pour cela de creuser bien avant, attendu qu'elle se présente très-souvent aussi-tôt qu'on a levé la premiere couche; il arrive même quelquefois qu'elle forme elle-même cette premiere couche. On la trouve aussi mêlée à des mines métalliques, & sur-tout à des mines de plomb, comme on peut le voir dans celles de Goslar & d'Angleterre.

La *calamine* est ordinairement d'une figure irréguliere: elle ne laisse pas aussi de varier dans sa couleur; tantôt elle est d'un beau jaune de couleur d'or; tantôt elle est brune; quelquefois elle tire sur le rouge: celle de Berry est de cette derniere couleur.

Celle qui est pesante & compacte, est préférable à celle qui est légere & spongieuse; & celle qui est entremêlée de veines blanches, passe pour la meilleure. L'inconvénient de celle d'Angleterre est d'être mêlée avec beaucoup de plomb; c'est pour cela qu'on est obligé de lui donner bien des préparations avant de l'employer à faire du laiton, parce que le plomb ne vaudroit rien dans cette opération.

La *calamine* contient la terre qui sert de base au zinc volatil & inflammable, & à ce qu'on appelle la *cadmie des fourneaux:* on juge de sa bonté par l'abondance de zinc qui y est contenu, & par le plus ou le moins de mêlange qui s'y trouve d'autres terres limoneuses ou ferrugineuses qui lui sont tout-à-fait étrangeres. On confond quelquefois mal à propos avec la *pierre calaminaire* beaucoup d'autres minéraux qui lui ressemblent à l'extérieur. Agricola l'a confondue avec une mauvaise espece de mine de cobalt très-arsénical, qu'on nomme en Allemand *fliegenstein*, *pierre aux mouches:* mais la marque distinctive de la *pierre calaminaire*, c'est de jaunir le cuivre de rosette, & de contenir du zinc. La regle de M. Marggraf, savant chimiste de l'Académie de Berlin, est que « toute pierre qui mêlée avec des charbons, & qui exposée à l'action la plus véhémente d'un feu renfermé, ne produit point de zinc, ou qui à un feu découvert ne compose point le laiton lorsqu'elle est mêlée avec le cuivre & le charbon, n'est point une *pierre calaminaire* ».

Il y a néanmoins du choix à faire entre les différentes especes de *pierres calaminaires:* en effet, il s'en trouve quelques-unes qui augmentent plus, d'autres moins, le cuivre, lorsqu'on en fait du laiton. *Voyez l'article* Cuivre. Il y en a qui lui donnent une couleur plus ou moins belle, le rendent plus ou moins malléable, lorsque la *calamine* se trouve mêlée à du plomb; comme cela est ordinaire à celle de la province de Sommerset en Angleterre; ou à du fer, comme il arrive à celle de Bohème & à celle du Berry. Il n'est point douteux que ces especes ne rendent le cuivre fragile & cassant, à moins qu'on ne prévienne ces mauvais effets par des torréfactions réitérées avant de mêler la *calamine* au cuivre, tandis qu'il s'en trouve d'autre qui peut être employée tout de suite sans aucune préparation antérieure. Ce seroit donc se tromper que d'attendre les mêmes effets de toutes sortes de *pierres calaminaires.*

M. Henckel observe qu'un des phénomenes les plus remarquables de la Chimie, c'est la façon dont la *calamine*, qui est une terre, s'unit & s'incorpore avec le cuivre qui est un métal, sans lui ôter sa malléabilité. Il conclut de là qu'il y a des terres qui ont la faculté de se métalliser. En effet, du laiton où l'on aura fait entrer un tiers de *pierre calaminaire*, se laisse travailler avec autant de facilité que le cuivre de rosette le plus pur & le plus fin; il faut pour cela que l'union qui se fait par ce mêlange soit bien intime & toute particuliere, surtout attendu qu'il est possible de séparer ensuite la *calamine* du cuivre, sans qu'il arrive aucun changement à ce métal.

Le rapport qui se trouve entre la *calamine* & le zinc, lui a fait donner par Glauber le nom de *cadmie fusible:* en effet, comme on a dit, toute bonne *pierre calaminaire* contient du zinc, & doit être regardée comme la miniere de ce demi-métal. M. Henckel a observé que la *calamine* de Bohème contient une petite quantité de mauvais fer: elle se trouve mêlée à des pyrites ferrugineuses appellées en Allemand *eisenstein;* on peut en tirer du vitriol de Mars, & on la trouve jointe à de l'alun. Ce savant Minéralogiste ne doute point qu'il n'en soit de même de toutes les *pierres calaminaires.*

La *calamine* ressemble en quatre points à la *cadmie*

des fourneaux : 1°. elle contient du zinc comme elle ; °. elle jaunit comme elle le cuivre de rosette ; 3°. elles ont toutes deux pour base une terre alkaline ; 4°. elles font toutes deux effervescence avec les acides.

La grande volatilité des fleurs de la *calamine*, & l'odeur qui s'en éleve, donnent lieu de croire que cette pierre est ordinairement mêlée d'arsenic ; sa promptitude à s'enflammer sur les charbons ou avec le nitre, est une marque qu'elle contient beaucoup de parties inflammables ou de phlogistique. C'est à la même raison qu'il faut attribuer sa prompte & véhemente solution dans les acides, sa concrétion avec le cuivre, & les autres phénomenes qu'on y remarque. *Voyez à l'article* CUIVRE la maniere de l'exploiter, & de l'employer à la fonte du cuivre de rosette.

La *calamine* est quelquefois usitée extérieurement dans la Medecine : on lui attribue la propriété d'être astringente, & de sécher & cicatriser les plaies & les ulceres : mais il faut pour cela la bien dégager de toute partie arsénicale. Ce que les apothicaires nomment *calamine préparée*, n'est autre chose que cette pierre bien broyée & formée en trochisques avec de l'eau-rose. (—)

CALAMITA, (*Géog.*) riviere d'Asie dans la Tartarie-Crimée, qui se jette dans la mer Noire.

CALAMITE, adj. (*Mat. med.*) épithete que l'on donne quelquefois au styrax, à cause qu'on le mettoit autrefois dans des roseaux appellés *calami* pour le conserver. *Voyez* STYRAX. (*N*)

CALAMO, (*Géog.*) riviere de la Grece qui prend sa source dans l'Albanie, & se jette dans la mer, vis-à-vis de l'île de Corfou.

CALAMO, (*Géog.*) île de l'Archipel autrefois appellée *Claros*, près de la côte d'Asie.

CALAMUS AROMATICUS, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur sans pétales : elle est composée de six étamines soûtenues par un calice de six pieces. Il sort du milieu de ce calice un pistil, qui devient dans la suite un fruit divisé en trois loges, & rempli de semences oblongues. Ajoûtez aux caracteres de ce genre, que les fleurs forment un épi conique ressemblant à celui du poivre-long. Micheli, *Nova plant. gen. Voyez* PLANTE. (*I*)

On donne, *en Pharmacie*, le nom de *calamus aromaticus*, roseau aromatique, à une racine amere & épicée, produite par une espece particuliere de jonc, ou plûtôt de flambe ou de glayeul qui vient dans le Levant, & même en plusieurs endroits d'Angleterre, de l'épaisseur environ d'une plume d'oie, & haute de deux ou trois piés, dont on fait un grand usage comme d'un céphalique & d'un stomachique, sur-tout dans les douleurs occasionnées par la foiblesse de l'estomac.

Le *calamus aromaticus* est ce que l'on appelle autrement *acorus. Voyez* ACORUS.

On l'appelle aussi *calamus odoratus*, & *calamus amarus* ; & quelquefois *calamus verus*, ou *officinalis*, pour le distinguer d'une autre espece, que l'on appelle *adulterinus*, en François le *roseau doux* ou *flambe aromatique*.

Le meilleur est celui qui est grisâtre en-dehors & rougeâtre en-dedans, dont la pulpe est blanche & le goût extrèmement amer, mais qui a ses feuilles & ses racines d'une bonne odeur. (*N*)

CALAMUS SCRIPTORIUS, *en Anatomie*, est le nom de l'extrémité postérieure du quatrieme ventricule du cerveau, qui se termine comme le bec d'une plume à écrire. *Voyez* CERVEAU. (*L*)

CALANDRE, s. f. *calandra*, (*Ornithol.*) oiseau du genre des aloüettes. *Voyez* ALOUETTE. Il est un peu plus gros que l'aloüette ordinaire, & il lui ressemble assez par la forme du corps. On peut le comparer à la grive pour sa grandeur ; cependant la tête est plus grosse, le bec plus court & plus épais : les pattes sont comme celles des autres aloüettes. Toute la face antérieure ou inférieure est de couleur cendrée, avec quelques taches noires qui sont sur la poitrine comme dans les grives. Toute la face supérieure ou postérieure est de couleur de terre d'ombre. A deux pouces au-dessous du bec il y a un cercle, ou plûtôt un collier de plumes noires qui entoure le cou. Willughby, *Ornith. Voyez* OISEAU. (*I*)

CALANDRE, insecte. *Voyez* CHARENÇON.

CALANGUE, CALE, s. f. (*Marine.*) c'est un abri le long d'une côte, derriere une hauteur ou dans quelque petit enfoncement, où des bâtimens médiocres peuvent se mettre à couvert du mauvais tems. (*Z*)

CALANTIGAS, (*Géog.*) nom qu'on donne à trois petites îles, sur la côte orientale de l'île de Sumatra.

* CALANTIQUE, s. f. (*Hist. anc.*) ornement de tête des femmes Romaines, dont Cicéron fait mention : *Vous ajustiez*, dit-il à Clodius, *la calantique à sa tête.* On ne sait rien de plus.

* CALAOIDIES, s. f. pl. (*Hist. anc.*) fêtes instituées en l'honneur de Junon. On n'en sait autre chose, sinon qu'elles se célébroient dans la Laconie.

CALAPATE, (*Géog.*) ville d'Asie dans l'Inde en deçà du Gange, sur la côte de Coromandel, dans le royaume de Bisnagar.

CALARÉ, (*Géog.*) contrée des Indes sur la côte de Malabar, aux confins des royaumes de Travancor & de Changanate.

* CALASINI, s. f. (*Hist. anc.*) tunique de lin, frangée par le bas, que les Egyptiens portoient sous un habit de laine blanche. Quand ils entroient dans les temples, ils quittoient l'habit de laine, & ne conservoient que celui de lin. La *calasini* paroît leur avoir servi d'habit & de chemise. Elle a été aussi en usage chez les Grecs : il en est parlé dans les nuées d'Aristophane, & Hesychius l'appelle *la tunique au clou large. Voyez* CLOU LARGE.

CALAT, (*Géog.*) ville d'Asie dans le royaume de Cotan, pres de Candahar.

CALATA-BELLOTA, (*Géog.*) ville de Sicile sur une riviere de même nom.

CALATA-FIMI, (*Géog.*) ville de Sicile dans la vallée de Mazare.

CALATA-GIRONE, (*Géog.*) ville de Sicile dans la vallée de Noto, près de la riviere de Drillo.

CALATA-NISSETA, (*Géog.*) ville de Sicile dans la vallée de Noto, près de la riviere de Salso.

CALATA-XIBETA, (*Géog.*) petite ville de Sicile dans la vallée de Noto, près des sources de la riviere de Dataino.

CALATAYUD, (*Géog.*) ville d'Espagne dans le royaume d'Arragon, au confluent du Xalon & du Xiloca. *Long.* 16. 10. *lat.* 41. 22.

CALATHUS, (*Hist. anc.*) corbeille ou panier à ouvrage, fait ordinairement de jonc ou de bois fort léger, qui servoit aux ouvriers à mettre leurs laines, & étoit spécialement consacré à Minerve, qu'on regardoit comme l'inventrice des arts & des ouvrages faits à l'aiguille. Virgile pour exprimer que Camille, reine des Volsques, avoit les inclinations martiales, & ne s'amusoit point aux petits travaux propres à son sexe, dit :

Non illa colo, calathisve Minervæ,
Fœmineas assueta manus. Æneid. 7.

Pline compare ce panier à la fleur du lis, dont les feuilles vont en s'évasant à mesure qu'elles s'élargissent : *ab angustiis in latitudinem paulatim sese laxantis effigie calathi ;* & telles étoient les corbeilles que les Canephores portoient sur leur tête dans les fêtes de Minerve, & qui renfermoient les choses sacrées, destinées à ses mysteres.

Sur les monumens antiques, les dieux d'Egypte sont représentés avec une espece de boisseau sur la tête, qu'on croit être le *calathus*. Mais il n'y a pas de doute que ce ne soit ce même *calathus* dont est surmontée la coeffure de Minerve dans une médaille que M. l'abbé de Fontenu a expliquée sous le titre de *Minerve Iliade. Mem. acad. des B. L. tom. V.* (*G*)

* CALATISME, s. m. (*Hist. anc.*) danse ancienne dont il ne nous est parvenu que le nom. *V.* DANSE.

CALATRAVA, (*Géog.*) ville d'Espagne dans la nouvelle Castille, sur la riviere de Guadiane, près de la Sierra-Morena, dans un pays nommé *Campo di Calatrava. Long. 14. 20. lat. 39. 8.*

CALATRAVA, (*Hist. mod.*) ordre militaire en Espagne, institué en 1158 par Sanche III. roi de Castille. Les historiens en rapportent l'origine, à ce que ce prince ayant conquis sur les Mores le château de *Calatrava*, qui étoit alors une forteresse importante, il en confia d'abord la garde aux Templiers, qui ne pouvant défendre cette place, la lui rendirent. Ils ajoûtent, qu'à la sollicitation de Diego Velasquez, moine de Cîteaux, & homme de condition, Raimond, abbé de Fitero, l'un des monasteres du même ordre, obtint du roi la permission de défendre *Calatrava*, & s'en acquita très-bien contre les Mores; que plusieurs de ceux qui l'avoient accompagné dans cette entreprise, prirent l'habit de l'ordre de Cîteaux, sans toutefois renoncer aux exercices militaires. De là, dit-on, se forma l'ordre de *Calatrava*, qui s'étant beaucoup augmenté sous le regne d'Alphonse le Noble, fut d'abord approuvé par le pape Alexandre III. en 1164, & confirmé par Innocent III. en 1198, & ensuite gouverné par des grands maîtres, dont le premier fut Don Garcias Redon: mais sous Ferdinand & Isabelle, la grande maîtrise fut réunie à la couronne de Castille en 1489. Le premier habit de ces chevaliers étoit la robbe & le scapulaire blanc comme les religieux de Cîteaux, & ils ne pouvoient pas se marier: mais les papes les ont dispensés de ces deux regles; & les quatre-vingts commanderies que cet ordre possede en Espagne, sont ordinairement tenues par des gens mariés. Leurs armes sont d'or à la croix fleurdelisée de gueules, accostée en pointe de deux entraves ou menotes d'azur; & les chevaliers portent de même sur l'estomac une croix rouge, qui est la marque de leur ordre. (*G*)

CALAVON, (*Géog.*) petite riviere de France dans le comté de Provence, qui se jette dans la Durance près de Cavaillon.

CALAW, (*Géog.*) petite ville de Bohème sur la riviere de Bober.

CALAZEITA, (*Géog.*) petite ville d'Espagne au royaume d'Arragon, près de la riviere de Matáranna.

CALAZZOPHYLACES, s. m. pl. (*Hist. anc.*) prêtres ou ministres de la religion chez les anciens Grecs, dont la fonction étoit d'observer les grêles, les orages, & les tempêtes, pour les détourner par le sacrifice d'un agneau ou d'un poulet. Au défaut de ces animaux, ou s'ils n'en tiroient pas un augure favorable, ils se découpoient le doigt avec un canif ou un poinçon, & croyoient ainsi appaiser les dieux par l'effusion de leur propre sang. Ils avoient été institués par Cléon. Leur nom est formé de χαλάζα, *grêle*, & de φυλάσσω, *j'observe, j'épie*. Les Ethiopiens ont de semblables charlatans qui se déchiquetent le corps à coups de couteau & de rasoir, pour obtenir la pluie ou le beau tems; & l'on trouve dans l'Ecriture un exemple des mêmes pratiques, mises en oeuvre par les prêtres de Baal que confondit Elie. *Voyez* BAAL, BELLONAIRES, *&c.* (*G*)

CALBARY, (*Géog.*) riviere d'Afrique au royaume de Benin, qui se jette dans le golfe de Guinée.

CALBE, (*Géog.*) ville d'Allemagne sur la Saale, au duché de Magdebourg.

CALBOTIN, s. m. est un panier de paille dans lequel les *Cordonniers* mettent le fil. *Voyez la figure 35. & 36. qui en est le profil.*

CALCAIRE, (*Terre ou Pierre*) *Hist. nat. & Chimie.* L'on nomme ainsi les terres ou pierres qui, exposées à l'action d'un feu convenable, se réduisent en poudre ou en chaux, ou qui sont disposées par le feu à prendre cette forme. M. Pott, savant Chimiste, qui dans son excellent *Traité de la Lithogeognosie*, a fait un examen tout particulier des différentes especes de terres & pierres, distingue absolument la *terre calcaire* de la *terre gypseuse*, avec laquelle cependant presque tous les auteurs la confondent. Suivant ce savant naturaliste, les caracteres distinctifs de la vraie terre ou *pierre calcaire* sont, de ne point prendre corps lorsqu'elle a été mise en dissolution dans l'eau, sans le secours d'une substance intermédiaire, comme le sable, le ciment, *&c.* & de se dissoudre dans les acides. On peut même dire en général, que toute terre qui ne se dissout point dans l'eau-forte, ne doit point être appellée une *terre calcaire*; le même auteur nomme aussi cette espece de terre *alkaline*: en effet elle a toutes les propriétés des alkalis. Elle fait effervescence dans tous les acides; elle s'y dissout, & peut être précipitée par les sels alkalis.

Lorsque la terre ou *pierre calcaire* a éprouvé l'action du feu, elle est encore plus disposée à se dissoudre dans les acides; elle attire pour lors l'humidité de l'air, & fait effervescence même dans l'eau commune: c'est ce que nous voyons tous les jours dans la chaux vive.

Les principales especes du genre des *calcaires* sont, la craie, le marbre, une espece de spath, que M. Pott nomme *alkalin*, la marne, le *lapis judaicus*, la pierre de lynx, la pierre à ciment, la terre d'Angleterre, la terre d'alun, le corail, les cendres lessivées, le *lapis spongiæ*, les os des animaux, & toutes les coquilles calcinées: on la trouve aussi dans quelques ardoises, dans l'argille, le limon, l'ostéocolle, *&c.* & dans un grand nombre de corps qui ne different entre eux, que par des choses qui leur sont accidentelles.

C'est la *terre calcaire*, qui fait la base des os des animaux, où elle se trouve liée par une espece de *gluten*, qui leur donne la consistance nécessaire; c'est ce même *gluten* ou *lien* qui met aussi toute la différence que nous remarquons entre les substances du genre des *calcaires*, comme entre la craie & le marbre, la pierre à chaux, & la marne, *&c.* différence qui ne s'y trouve plus, lorsque le *gluten* a été chassé par l'action du feu. C'est aussi ce lien qui empêche quelquefois les acides d'agir sur les *terres calcaires*, comme on peut le voir dans la pierre à chaux, qui ne se dissout point dans l'eau avant d'avoir été brûlée, & dans l'eau forte qui n'agit point sur l'ivoire, quoiqu'il ait été calciné; parce que l'action du feu n'a pû entierement détruire le *gluten* qui y lie la terre *calcaire*.

Les *terres calcaires* ne peuvent point se vitrifier, ni se mettre en fusion toutes seules & sans addition, quelque violent que soit le feu qu'on y employe; pour produire cet effet, il faut y joindre une bonne quantité de sel alkali. Cette terre s'unit assez bien aux matieres déjà vitrifiées sans leur ôter leur transparence, pourvû qu'elle n'y soit mêlée qu'en très-petite quantité.

Le savant M. Henckel explique comment nous voyons que plusieurs eaux minérales & sources d'eau chaude participent aux propriétés de la chaux: c'est selon lui, parce que les terres ou *pierres calcaires*, par-dessus lesquelles ces eaux viennent à passer, sont brûlées & tournées en chaux par l'action du feu ca-

ché dans les entrailles de la terre, & par-là disposées à se dissoudre dans ces eaux, à les échauffer, & à leur communiquer leurs vertus & leurs propriétés.

De toutes les qualités de la *terre calcaire*, ne pourroit-on point conclurre, 1°. que c'est par la facile dissolution dans les acides qu'elle devient propre à passer avec eux dans tous les corps organisés de la nature; 2°. que par la propriété que la *terre calcaire* a de favoriser la dissolution des soufres & des sels par les acides, elle développe les organes des corps, & les rend visibles en se mêlant à eux; 3°. que par la faculté qu'elle a d'attirer l'humidité de l'air, & d'en être réciproquement attirée, elle produit l'élévation & l'accroissement des corps. Ce sont-là des conséquences naturelles des propriétés de la *terre calcaire*, dont il faut laisser l'examen aux Chimistes, à qui des expériences exactes feront connoître si ces conjectures sont bien ou mal fondées. (—)

CALCANEUM, *en Anatomie*, c'est la même chose que l'os du talon. Il est situé sous l'astragale à la partie postérieure du tarse; c'est le plus gros des os du pié.

On peut y distinguer six faces: une postérieure, convexe & inégale, qui forme la partie du pié qu'on appelle le *talon*: une supérieure, qui est divisée en deux portions, dont la postérieure est la plus élevée, inégale & un peu concave; l'antérieure plus basse a deux faces articulaires séparées l'une de l'autre par une gouttiere: une inférieure, à la partie postérieure de laquelle on remarque deux tubérosités; une grosse située intérieurement; l'autre petite située postérieurement: deux latérales, dont l'externe est légerement convexe; l'interne est concave: une antérieure, qu'on appelle la *grande apophyse*. (*L*)

CALCAR, (*Géog.*) ville d'Allemagne, dans le duché de Cleves, sur le ruisseau de Men. *Long.* 24. 25. *lat.* 51. 45.

CALCE, (*Géog.*) petite ville d'Italie au duché de Milan, sur la riviere d'Oglio.

CALCE, (*Géog.*) petite île de l'Archipel, sur les côtes de l'Asie mineure.

CALCEDOINE *ou* CHALCEDOINE, *lapis chalcedonius*, pierre fine qui a été mise dans la classe des pierres fines demi-transparentes. *Voyez* PIERRE FINE. Les descriptions de la *Calcedoine*, que nous trouvons dans les anciens auteurs sont si différentes les unes des autres, qu'on ne peut pas les rapporter à la même pierre; parce qu'on a donné autrefois le nom de *calcedoine* à plusieurs especes de pierres. La description que Pline nous a laissée, donne l'idée d'un grenat oriental, ou d'une améthiste. D'autres descriptions désignent l'Onyce ou la Sardoine onyce. Le nom de *calcedoine* appartient aujourd'hui à une pierre de même nature, que le caillou que l'on appelle communément *pierre à fusil*, de couleur blanche, laiteuse, & légerement teinte de gris, de bleu, & de jaune. Cette pierre a aussi été nommée *agate blanche;* si la teinte de bleu est assez foncée pour approcher du brun ou du noir, la pierre prend le nom d'*agate noire;* si la teinte de jaune est assez vive pour approcher de la couleur orangée ou du rouge, la pierre doit être appellée *sardoine* ou *cornaline*.

On distingue la *calcedoine* comme l'agate, en *orientale* & en *occidentale;* l'*orientale* a des couleurs plus vives & plus nettes que celles de l'*occidentale*, qui est ordinairement d'un blanc sale, ou d'une couleur rousse. On trouve des *calcedoines* de cette espece en Allemagne, en Flandre, aux environs de Louvain & de Bruxelles, *&c.* Il y a des *calcedoines* assez grosses pour faire des vases; mais ces grandes pieces sont rares, & on trouve communément de petits morceaux, que l'on grave pour faire des bagues ou des cachets. La dureté de la *calcedoine* est égale à celle de l'agate.

Les Joüailliers appellent *pierres calcedoineuses*, celles qui ont des nuages ou des teintes laiteuses comme la *calcedoine*; ce défaut est assez commun dans les grenats & dans les rubis; on tâche par la maniere de les tailler, de faire disparoître ces taches. Le moyen le plus sûr est de les chever, c'est-à-dire, de rendre concave l'une des faces de la pierre, & l'autre convexe. (*I*)

CALCEDOINE FACTICE, (*Chimie*) comme il y a beaucoup de rapport entre l'agate, le jaspe, & la *calcedoine*, le même procédé pourra servir pour imiter ces trois especes de pierres précieuses. Faites dissoudre une once d'argent dans de l'eau-forte, prenez de chaux, d'étain, de cinnabre, de bol d'arménie, de chacun ½ once; de safran de Mars, d'antimoine crud, de *minium*, d'orpiment, & d'arsenic blanc, d'*æs ustum*, de chacun ½ once; réduisez toutes ces matieres en une poudre très-fine, & versez par-dessus petit à petit & bien doucement, suffisante quantité d'eau-forte, parce qu'il se fera une effervescence considérable: lorsque toute l'effervescence sera passée, versez-y encore de l'eau-forte, & mettez le vase en digestion dans un lieu modérément chaud; on pourra au bout de quelques jours retirer l'eau-forte par distillation; il restera un sédiment ou une poudre d'un rouge verdâtre, on n'aura qu'à la broyer & la réduire en une poudre très-fine, & en mêler à différentes reprises une ½ once ou deux onces sur 12 liv. de fritte de crystal, faite avec des morceaux de crystal cassé; on remuera bien exactement ce mélange pendant qu'il sera en fusion, en donnant un feu convenable: au bout de vingt-quatre heures l'opération sera faite, & le verre ou crystal coloré sera en état d'être travaillé. (—)

CALCEDOINE, (*Géog.*) ville autrefois considérable d'Asie mineure, sur la mer de Marmara, n'est plus qu'un mauvais bourg, que les Turcs nomment aujourd'hui *Calcitiu*.

CALCET, s. m. (*Marine*) assemblage de planches élevé & cloüé sur le haut des arbres d'une galere, & qui sert à renfermer les poulies de bronze, qui sont destinées au mouvement des antennes. (*Z*)

* *CALCIO*, (*Jeu*) *il giuoco del calcio*, c'est une espece de jeu de ballon fort usité en Italie, sur-tout dans les environs de Florence; on y joue avec bien des formalités & solennités pendant l'hiver: les jeunes gens qui y jouent se partagent en deux bandes, qui pour se distinguer portent les unes des rubans rouges, d'autres des rubans verds; chaque bande élit un chef qu'on nomme *principe del calcio*, qui est pour l'ordinaire un gentilhomme riche; ce prince ou chef se choisit des officiers, & se forme une cour parmi ceux de sa bande ou de son parti: il envoye des ambassadeurs au chef qui lui est opposé, & en use comme feroient de vrais souverains. Comme il ne manque jamais d'arriver une rupture, il lui déclare la guerre, & va lui livrer bataille, qui n'est point sanglante; c'est une partie au ballon qui décide de la victoire, & le vainqueur marche la tête haute aussi content de lui, que s'il avoit remporté des lauriers plus sanglans. Cette bataille se livre ordinairement dans la ville de Florence, & ci-devant se donnoit sous les fenêtres du grand duc.

CALCINATION, s. f. (*Chimie.*) L'opération chimique, connue sous le nom de *calcination*, est l'application d'un feu ouvert à des matieres solides & fixes, disposées de maniere qu'elles présentent au feu & à l'air le plus de surface qu'il est possible.

On se propose en général dans la *calcination* deux objets différens: ou l'on cherche à séparer une substance volatile, qu'on ne se met pas en peine de retenir, d'une substance fixe qu'on a seule en vûe, comme dans la *calcination* des mines, dont on dissipe par cette opération les matieres volatiles étrangeres

au métal qui est l'objet du travail, principalement le soufre & l'arsenic. Cette opération est plus connue dans le traitement des mines, soit pour l'essai, soit pour le travail en grand sous le nom de *rôtissage* ou de *grillage*. *Voyez* GRILLAGE. C'est cette espece de *calcination* que M. Cramer appelle *ustulatio*, & qu'il distingue, mais seulement par son objet, de celle dont nous allons parler dans un moment. L'opération par laquelle on souffle ou fait fumer les culots d'or, dans la purification de ce métal par l'antimoine, se peut rapporter aux *calcinations* de la premiere espece; comme aussi la *calcination* des sels fixes, soit neutres, soit alkalis, gras, ou empâtés de matieres huileuses qu'on blanchit : on purifie par ce moyen celle des vrais savons, celle des sels très-aqueux, comme l'alun, le vitriol, le sel de Glauber, *&c.* La *calcination* de ces sels au soleil, & leur *calcination* à l'air, ne different de la précédente & entr'elles, que par le degré de feu. *Voyez* FEU.

Le second objet général de la *calcination*, c'est d'ouvrir certains corps, ou de rompre la liaison, de détruire le mastic naturel, le gluten de certaines matieres, telles que les parties dures des animaux & des pierres, & les terres alkalines & gypseuses, qui fournissent par la *calcination* ces produits connus de tout le monde sous les noms de *chaux* & de *plâtre* ; telles encore que les gangues dures, réfractaires ou sauvages, des mines d'ailleurs peu sulphureuses & peu arsénicales, qu'on ne grille que pour disposer cette gangue à la fusion. C'est à peu près dans la même vûe que cette opération est en usage dans les travaux de la verrerie, des émaux, des porcelaines, & dans les laboratoires des Chimistes, pour la préparation des chaux métalliques, *&c.*

On appelle encore *calcination* en Chimie, *calcination par la voie humide*, la division de toute substance métallique opérée par un menstrue, lorsque cette division est suivie d'un précipité, soit spontanée, soit produit par l'action d'un précipitant ; & tous les précipités sont appellés indistinctement *chaux*. Ainsi on appelle *chaux d'or*, l'or départi de l'argent, ou l'or de départ précipité par l'huile de tartre ; *chaux d'argent*, l'argent départi de l'or, ou l'argent de départ précipité par le cuivre, le précipité par le sel marin ou par son acide de la dissolution d'argent dans l'acide nitreux, &c. Mais la plûpart de ces substances ne conviennent avec les chaux proprement dites, que par le nom. La *calcination par la voie humide* porte encore le nom bien plus exact de *pulvérisation philosophique*. *Voyez* PULVÉRISATION & PRÉCIPITÉ.

On prend aussi le mot de *calcination* dans un sens trop vague, quand on l'applique à la préparation des parties solides des animaux, qu'on épuise de leur partie lymphatique par l'eau bouillante : on appelle ces substances ainsi épuisées, *calcinées philosophiquement ; corne de cerf calcinée philosophiquement*, &c. mais ce n'est ici absolument qu'une décoction. *Voyez* DÉCOCTION.

Quel est donc le caractere propre de la vraie *calcination ?* J'entre pour le déterminer dans un examen plus détaillé de ses principaux phénomenes, des différens changemens qu'elle opere dans les divers sujets auxquels on l'applique. Cette discussion nous conduira de la maniere la plus abrégée à la vraie théorie de notre opération.

Je distingue d'abord les effets qui lui sont communs avec d'autres opérations chimiques, de ceux qui lui sont propres : 1°. la *calcination* considérée comme séparant des parties volatiles d'avec des parties plus fixes, peut ne différer de la distillation qu'en ce qu'on retient ces parties volatiles dans la derniere opération, & qu'elles s'échapent dans la premiere. C'est ainsi que les sels aqueux se dessécheroient dans les vaisseaux fermés, comme ils se dessechent dans les vaisseaux ouverts ; la premiere opération exigeroit seulement un feu plus violent : mais les deux produits de chaque opération, c'est-à-dire, le phlegme passé dans la distillation, ou dissipé par la *calcination*, (on peut en ramasser en exposant un miroir à la vapeur) & le résidu de l'une & de l'autre, seroient exactement les mêmes. Je pourrois faire de cette opération une espece distincte de *calcination :* mais elle est si distincte des deux autres que je vais proposer, qu'il sera plus exact encore de l'en séparer absolument. *Voyez* DESSICCATION.

2°. Les savons, les sels gras ou empâtés de matieres grasses ou huileuses, pourroient aussi être privés de ces matieres par la distillation, aussi bien que par la *calcination*. La plûpart des substances métalliques minéralisées, traitées dans les vaisseaux fermés, laisseroient sublimer du soufre & de l'arsenic : mais j'observe dans ce cas une différence remarquable; c'est que la substance volatile séparée qui est inflammable, du moins pour la plus grande partie, s'éleve dans la distillation ou dans la sublimation, sans éprouver aucune altération, ou n'étant que très-peu altérée ; au lieu qu'elle est décomposée dans la *calcination*, elle est enflammée, détruite. Cette espece de *calcination* opere donc la séparation réelle de deux especes de corps qui formoient un composé ou un surcomposé par leur union ; circonstance commune à cette opération & à la distillation, mais de plus la destruction d'un des principes de la composition du corps calciné, celle du mixte ou du composé inflammable. Cette espece de *calcination* sera propre à tous les corps solides composés ou surcomposés, dans la formation desquels entreront des mixtes ou des composés inflammables. Ces corps sont les mines ou substances métalliques minéralisées, les métaux sulphurés, tous les savons, les extraits solides des végétaux, le tartre, la lie, les os des animaux, les bitumes solides, *&c.*

Il est enfin une autre espece de *calcination* essentiellement distincte des opérations faites dans les vaisseaux fermés : c'est l'opération qui prive par l'action du feu un mixte fixe & solide de son phlogistique, ou la décomposition par le feu d'un mixte fixe & solide, dont le phlogistique pur est principe constituant. Les sujets de cette *calcination* sont les métaux imparfaits, les demi-métaux, excepté le mercure, & tous les vrais charbons tirés des trois regnes. L'*hépar sulphuris* ou foie de soufre peut se ranger aussi avec ces corps, quoiqu'avec quelqu'inexactitude.

Quoique la fixité absolue de l'or & de l'argent tenus en fusion pendant un tems très-considérable, soit unanimement adoptée d'après les expériences de Kunckel, il est très-probable cependant que leur *calcination* n'est que beaucoup plus difficile que celle des autres substances métalliques, mais non pas absolument impraticable. C'est la doctrine de plusieurs Chimistes illustres.

Isaac le Hollandois, dans son traité *de salibus & oleis metallorum, cap. ij. de Reverberatione calcis*, assûre que la chaux d'argent, c'est-à-dire, l'argent déja ouvert par un menstrue, exposée pendant vingt-un jours à un feu non interrompu, & tel qu'il est nécessaire pour tenir le plomb en fusion sans le rougir, se réduit en une vraie chaux ; & que la chaux ou le précipité d'or exposé au même degré de feu, éprouve la même altération en six semaines.

Kunckel ne daigne pas même réfuter un auteur à qui il avoit fait cet honneur sur plusieurs autres points; un auteur, dis-je, qui avoit mis la vraie chaux d'or parmi les non-êtres chimiques.

Stahl qui compte beaucoup sur le témoignage de ces deux auteurs, est persuadé qu'ils entendent par-

ler l'un & l'autre de la même opération; savoir, de la réverbération, ou de la *calcination* au grand réverbere, tant vanté par le premier (Isaac le Hollandois.) *Voyez* le *Vitulus aureus igne combustus* de Stahl.

Il paroît que l'or & l'argent sont vitrifiables, qu'ils sont dans l'état de verre dans les émaux. (*Voyez* VITRIFICATION.) Il paroit encore par les expériences faites avec le miroir de Tschirnhausen, ou *grande lentille du Palais-royal*, (*Voyez Mém. de l'Acad. royale des Scienc. 1702.*) que ces métaux ont été vitrifiés, même sans addition, du moins évidente. Or la vitrification suppose une *calcination :* calciner l'or & l'argent, est pourtant encore un problème chimique.

Les produits de cette *calcination* sont des chaux ou des cendres.

Les chaux métalliques sont plus ou moins parfaites, selon que les substances qui les ont fournies ont été plus ou moins exactement calcinées : elles sont des chaux absolues, si le phlogistique en a été entierement séparé.

Lorsque ces chaux sont volatiles, elles s'appellent *fleurs*. *Voyez* FLEURS & SUBLIMATION.

Ma derniere espece de *calcination* ne differe pas réellement de la précédente, considérée comme détruisant un mixte inflammable. Le caractere générique & essentiel de l'une & de l'autre, ou de la *calcination* proprement dite, c'est de ne pouvoir être exécutée dans les vaisseaux fermés; car les mixtes inflammables volatils ne peuvent être qu'élevés dans les vaisseaux fermés, quelque feu qu'on employe; & les mixtes fixes, tels que sont les sujets de la derniere espece de *calcination*, peuvent y être actuellement ignés ou embrasés, sans y éprouver aucune espece d'altération, pas même un changement de lieu, *dimotionem à loco*.

Ces faits n'ont été qu'énoncés jusqu'à présent, surtout l'inaltérabilité du charbon parfait, & celle des métaux dans les vaisseaux fermés. Cette propriété singuliere peut se déduire pourtant par une analogie toute simple de plusieurs phénomenes connus, & très-bien expliqués par les Chimistes, entr'autres par Stahl. C'est par la théorie de la flamme en un mot qu'il faut expliquer les phénomenes de la *calcination:* car nous ne connoissons que deux especes d'ignition réelle, la flamme & l'embrasement simple : or les corps propres à la *calcination* restent embrasés dans les vaisseaux fermés sans s'y calciner; donc ce n'est pas dans l'embrasement simple qu'il faut chercher le méchanisme de cette opération.

Ce méchanisme est sensible dans la destruction des mixtes inflammables humides ou aqueux : l'huile, le soufre, l'esprit-de-vin, le phosphore de Kunckel, ne se décomposent que par l'inflammation : mais les mixtes inflammables secs ou terreux, tels que sont les sujets propres de ma 2e espece de *calcination*, ne paroissent pas capables de donner une vraie flamme; on a même fait entrer dans la détermination de leur caractere la propriété de n'en point donner, même à l'air libre, du moins par eux-mêmes : le zinc seul est excepté.

Voici par quelle chaîne de considérations je me crois autorisé à généraliser cette théorie, à l'étendre à tous les sujets de la *calcination*.

Les charbons qui *flambent* (je demande grace pour cette expression), lorsqu'ils sont exposés à un courant rapide d'air, sont infiniment plûtôt consumés ou détruits, que lorsqu'ils brûlent sans flamber dans un lieu où l'air n'est point renouvellé, comme dans un fourneau dont le cendrier est fermé, ou dans la caffe d'une forge dont le soufflet ne joue point. On ne sauroit attribuer cette différence à la simple augmentation de la vivacité du feu; c'est la flamme, comme telle, qui la constitue; car des charbons exposés dans les vaisseaux fermés à un feu dix fois plus fort que celui qui les consume lentement, lorsqu'on les couvre de cendres par exemple, ne les altere pas.

Le zinc ne se calcine qu'en flambant : les substances métalliques qui ne flambent pas par elles-mêmes, le fer, l'étain, le régule d'arsenic, le régule d'antimoine, détonnent ou flambent avec le nitre : or le nitre seul ne flambe jamais; donc ces substances métalliques contribuent matériellement à la flamme; car d'ailleurs par cette détonnation ou cette inflammation, leur *calcination*, très-lente sans ce secours, est effectuée sur le champ.

Voilà, si je ne me trompe, l'énergie de l'inflammation ou de la flamme bien constatée pour la *calcination :* n'est-il donc pas permis de la regarder comme une ustion avec flamme sensible dans la plûpart des sujets; cachée, ou même insensible dans la moindre partie, dans les quatre métaux imparfaits, dont deux même flambent avec le nitre, & dans trois demi-métaux dont un seul, le bismuth, ne flambe point avec le nitre? *Voyez* FEU.

La *calcination* des pierres & des terres calcaires, & celle des pierres & des terres gypseuses, sera plus ou moins analogue à l'opération dont je viens de restraindre l'idée, à raison du plus ou du moins de combustibilité des parties qu'on dissipe dans la préparation des chaux & des plâtres : des inductions très-bien fondées rangent cette opération, du moins pour les matieres calcaires, dans la classe des *calcinations* les plus proprement dites. Les parties dures des animaux donnent des chaux par la destruction d'une matiere lymphatique, c'est-à-dire, d'une substance inflammable, qui constituoit leur gluten. Or entre le corps d'un animal le moins dégénéré, une corne, un os récent, & la pierre calcaire la plus déguisée, le marbre, il existe tant d'especes intermédiaires dans lesquelles on distingue évidemment l'espece même des matieres animales dont elles sont formées, & où l'on voit ces matieres plus ou moins détruites, depuis la plus grosse corne d'ammon, jusqu'aux fragmens ou aux semences de coquilles imperceptibles sans le secours de la loupe ou du microscope, qu'il est naturel de conclurre de cette ressemblance extérieure, que le gluten des pierres calcaires est en général une matiere animale, qui peut être un peu dégénérée à la vérité, & que leur *calcination* est par conséquent une vraie destruction d'une substance inflammable : la conformité des qualités intérieures de toutes ces substances, avec celles des parties dures des animaux, confirme cette analogie. Il en est de même de ces qualités intérieures qui démontrent immédiatement du phlogistique dans les pierres & les terres calcaires, comme dans la craie, le marbre, *&c.* *Voyez* TERRE.

La théorie de la *calcination* des pierres & des terres gypseuses tient moins immédiatement à celle-ci. *Voyez* TERRE.

Le feu s'applique de différentes façons aux matieres qu'on veut calciner; ou on expose ces matieres immédiatement à un feu de bois ou de charbon. Cette maniere est la plus usitée dans la préparation des chaux & des plâtres. *Voyez* CHAUX & PLATRE.

Ou on les expose à la flamme d'un réverbere. L'une & l'autre de ces méthodes est en usage dans les travaux des mines. *Voyez* GRILLAGE.

Ou enfin on les place dans des vaisseaux plats & évasés, appellés *têt*, *écuelles à rôtir ou scorificatoires*, qu'on met sur un feu de charbon, ou sous la mouffle du fourneau d'essai. Les *calcinations* pratiquées dans les laboratoires des Chimistes pour des vûes d'analyse, s'exécutent ordinairement dans ces vaisseaux.

Les regles générales du manuel de ces dernieres opérations sont :

1°. De

1°. De réduire en poudre grossiere le corps à calciner.

2°. De gouverner le feu de sorte que la matiere n'entre point en fusion; du-moins d'éviter la fusion autant qu'il est possible. Cette regle n'est pas absolument générale; car la fusion favorise la *calcination* du plomb & de l'étain, & elle ne nuit pas à celle du bismuth, pourvû néanmoins que ce ne soit qu'une fusion commençante.

3°. Si on a laissé fondre sa matiere, ou seulement s'empâter, de la laisser refroidir & de la réduire de nouveau en poudre grossiere.

4°. De remuer souvent la matiere.

5°. Enfin de ménager l'accès libre de l'air, autant qu'il est possible.

Quelques substances métalliques éprouvent par la *calcination*, dans de certaines circonstances, un changement singulier. Leurs chaux se chargent d'une matiere qui augmente le poids absolu du corps calciné. Cette circonstance est sur-tout très-remarquable dans le *minium*. *Voyez* MINIUM.

La *calcination* vraie peut-être considérablement hâtée par le secours du soufre, par celui du nitre, & par celui de l'un & de l'autre employés en mêmetems.

L'*æs ustum*, le safran de Mars, communément appellé *astringent*, &c. sont des chaux préparées par le soufre. Les chaux de cette espece portent le nom générique de *safran*, *crocus*. La théorie de cette opération, est précisément la même que celle du grillage des métaux imparfaits & des demi-métaux minéralisés. *Voyez* GRILLAGE.

Le nitre projetté dans un creuset rougi au feu avec les charbons en poudre, avec la limaille des métaux imparfaits, & avec les demi-métaux solides pulvérisés, ou jetté sur ces substances embrasées, concourt très-efficacement à leur *calcination*, qui s'opere dans ce cas très-promptement. Lorsque cette *calcination* se fait avec bruit & flamme manifeste, comme celle du fer, de l'étain, du régule d'antimoine, du zinc, du régule d'arsenic, elle s'appelle *détonation*. *Voyez* DÉTONATION.

Les chaux d'antimoine tirées de l'antimoine crud ordinaire par le secours du nitre, comme l'antimoine diaphorétique préparé avec l'antimoine crud, le safran des métaux, *&c.* sont dûes au concours du nitre & du soufre.

L'esprit de nitre opere aussi des *calcinations* vraies. Le fer dissous par l'acide nitreux & abandonné par cet acide à mesure qu'il est attaqué, est une vraie chaux de fer; *voyez* FER. Cet acide agit de la même façon sur le zinc, & même un peu sur le bismuth. *Voyez les articles* ZINC, BISMUTH, & MENSTRUE.

Mais la chaux de cette espece la plus parfaite, une chaux absolue, c'est le produit de l'action de l'acide nitreux sur la partie réguline de l'antimoine, soit qu'on l'applique immédiatement à ce régule, soit qu'on l'applique à l'antimoine crud, ou au beurre d'antimoine pour faire le bézoard minéral.

Glauber a fort ingénieusement observé dans la *premiere partie de ses fourneaux philosophiques*, que le bézoard minéral & l'antimoine diaphorétique étoient exactement la même chose, *& qu'il n'importoit pas que ce diaphorétique fût fait avec l'esprit de nitre ou avec le nitre même corporel. Voyez* MENSTRUE, ANTIMOINE & FEU.

Il ne faut pas confondre ces chaux avec les précipités métalliques qui portent le même nom, dont on a parlé plus haut. *Cet article est de M. Venel.*

CALCUL, s. m. (*Mathém. pures.*) supputation de plusieurs sommes ajoûtées, soustraites, multipliées, ou divisées. *Voyez* ARITHMÉTIQUE.

L'erreur de *calcul* ne se couvre jamais ni par arrêt ni par transaction, *&c.* Quand on arrête un compte, on sous-entend toûjours *sauf erreur de calcul.*

L'art de calculer en général, est proprement l'art de trouver l'expression d'un rapport unique, qui résulte de la combinaison de plusieurs rapports. Les différentes especes de combinaisons, donnent les différentes regles de *calcul*. Cela est expliqué plus au long à l'article ARITHMÉTIQUE.

Voyez les différentes especes de *calcul* aux articles ALGÉBRE, DIFFÉRENTIEL, EXPONENTIEL, INTÉGRAL, ADDITION, *&c.*

Plusieurs peuples de l'Amérique, de l'Afrique, & de l'Asie calculent avec des cordes, auxquelles ils font des nœuds.

Le *calcul aux jettons* se fait aisément, en représentant les unités par des jettons, les dixaines par d'autres jettons, les centaines par d'autres. Par exemple, si je veux exprimer 315 avec des jettons, je mets 3 jettons pour marquer les centaines, 1 pour les dixaines, 5 pour les unités. *Voyez* DIXAINE, *&c.* (*E*)

Le mot *calcul* vient du Latin *calculus*, qui signifie une *pierre*, parce que les anciens se servoient de petits cailloux plats pour faire leurs supputations, soit des sommes multipliées ou divisées dans les comptes, soit en Astronomie & en Géométrie. De-là vient que nous avons donné le nom de *calcul* aux Sciences des nombres, à l'Arithmétique, à l'Algebre. Les Romains s'en servoient encore pour donner les suffrages dans les assemblées & dans les jugemens; ils marquoient aussi les jours heureux avec une pierre blanche, *dies albo notanda lapillo*, dit Horace, & les jours malheureux par une pierre noire. Ils avoient emprunté la premiere de ces coûtumes des Grecs, qui nommoient ces especes de jettons naturels ψῆφος; c'étoient d'abord des coquilles de mer, remplacées depuis par des pieces d'airain de la même figure, appellées *spondyles*. Deux choses distinguoient les *calculs*; la forme & la couleur. Ceux qui portoient condamnation étoient noirs & percés par le milieu, les autres étoient entiers & blancs. M. l'abbé de Canaye, dont nous avons déjà parlé à l'article ARÉOPAGE, avec l'éloge que méritent la finesse de son esprit & la variété de ses connoissances, dit qu'on pourroit regarder la précaution de percer les noirs comme une preuve que les Aréopagites, qui s'en servoient, jugeoient pendant la nuit; car à quoi bon percer les *calculs* noirs, si l'on eût pû voir les uns & les autres, & appercevoir, par le secours de la lumiere, la différence de leur couleur; au lieu qu'en jugeant dans les ténebres il est clair qu'on avoit besoin d'une différence autre que celle de la couleur & relative au tact, pour démêler les *calculs* de condamnation d'avec ceux qui marquoient l'absolution. On comptoit ces *calculs*, & le nombre des uns ou des autres décidoit pour ou contre l'accusé.

On se servoit aussi de *calculs* ou bulletins pour tirer les athletes au sort dans les jeux publics, & les apparier. Voici comme la chose se pratiquoit aux jeux olympiques, au rapport de Lucien dans son dialogue intitulé *Hermotime* ou *des Sectes*. « On place, dit-il, » devant les juges, une urne d'argent consacrée au » dieu en l'honneur de qui se célebrent les jeux. On » met dans cette urne des ballotes de la grosseur » d'une féve, & dont le nombre répond à celui des » combattans. Si ce nombre est pair, on écrit sur » deux de ces ballotes la lettre *A*, sur deux autres » la lettre *B*, sur deux autres la lettre Γ, & ainsi du » reste. Si le nombre est impair, il y a de nécessité » une des lettres employées qui ne se trouve inscrite » que sur une seule ballote; ensuite les athletes s'approchent l'un après l'autre, & ayant invoqué Jupiter, chacun met la main dans l'urne & en tire » une ballote. Mais un des mastigophores ou porte-verges lui retenant la main, l'empêche de regar-

» der la lettre marquée ſur cette ballote juſqu'à ce » que tous les autres ayent tiré la leur. Alors un des » juges faiſant la ronde examine les ballotes de cha- » cun, & apparie ceux qui ont les lettres ſemblables. » Si le nombre des athletes eſt impair, celui qui a » tiré la lettre unique eſt mis en réſerve pour ſe bat- » tre contre le vainqueur ». *Mém. de l'Académ. des Bell. Lett. tom. I. & VII.* (*G*)

CALCUL *des nombres*, ſignifie, *en Méchanique & parmi les Horlogers*, l'art de calculer les nombres des roues & des pignons d'une machine, pour leur faire faire un nombre de révolutions donné dans un tems donné. On ne peut parvenir à cela, qu'en modérant la vîteſſe des roues par un pendule ou balancier, dont les vibrations ſoient iſochrones. *Voy.* PENDULE & la *fig. 2. & 3. Pl. I. de l'Horlogerie*, qui repréſente un roüage de pendule; *D*, la roue de rencontre; *C*, la roue de champ; *B*, la grande roue, laquelle doit faire un tour en une heure. Le mouvement lui eſt communiqué par la roue *A* adoſſée à une poulie que le poids *G* fait tourner en tirant en en-bas: cette roue engrene dans un pignon fixe au centre ou ſur la même tige que la roue *B*, qui doit faire un tour en une heure. Cette roue engrene de même dans le pignon fixe ſur la tige de la roue de champ *C*; cette derniere engrene dans le pignon de la roue de rencontre *D*, dont la vîteſſe eſt modérée par les vibrations du pendule, qui ne laiſſe paſſer qu'une dent de la roue de rencontre à chaque vibration du pendule. Mais comme chaque dent de la roue de rencontre, dans une révolution entiere, frappe deux fois contre les palettes du pendule, il ſuit que le nombre de vibrations pendant un tour de la roue de rencontre eſt double de celui des dents de cette roue. Ainſi, ſi les vibrations du pendule durent chacune une ſeconde, & que la roue de rencontre ait 15 dents, le tems de ſa révolution ſera de 30″ ou une demi-minute. Si on ſuppoſe que le pignon *x* de la roue de rencontre *D* ait ſix ailes ou dents, & que la roue de champ qui le mene en ait 24, il eſt manifeſte, vû que les dents du pignon ne paſſent qu'une à une dans celles de la roue, qu'il faudra, avant que la roue de champ *C* ait fait un tour, que le pignon *x* en ait fait quatre, puiſque le nombre de ſes dents 6 eſt contenu 4 fois dans le nombre 24 de la roue. Mais on a obſervé que la roue de rencontre, & par conſéquent le pignon *x* qui eſt fixé ſur la même tige, employe 30″ à faire une révolution; par conſéquent la roue de champ *C* doit employer quatre fois plus de tems à faire une révolution entiere: $30'' \times 4 = 120'' = 2'$, ainſi le tems de ſa révolution eſt de deux minutes.

Préſentement ſi on ſuppoſe que le pignon *y* fixé ſur la roue de champ ait ſix ailes, & que la roue à longue tige *B* ait 60 dents, il faudra que le pignon *y* faſſe dix tours avant que la roue *B* en ait fait un; mais le pignon *y* fixé ſur la tige de la roue de champ *C* employe le même tems qu'elle à faire une révolution, & le tems eſt de 2′; la roue *B* en employera donc 10 fois davantage, c'eſt-à-dire 20′ ou 1200″ ou vibrations du pendule. Ainſi l'on voit que le tems qu'elle met à faire une révolution, n'eſt que le tiers de 3600″ ou d'une heure, qu'elle devoit employer à la faire. Les nombres ſuppoſés ſont donc moindres que les vrais, puiſqu'ils ne ſatisfont pas au problème propoſé; ainſi on ſent qu'il eſt néceſſaire d'avoir une méthode ſûre de trouver les nombres convenables.

Il faut d'abord connoître le nombre des vibrations du pendule que l'on veut employer pendant le tems qu'une roue quelconque doit faire une révolution. *Voyez à l'article* PENDULE la maniere de déterminer le nombre des vibrations, par cette regle, que le quarré de ce nombre, dans un tems donné, eſt en raiſon inverſe de la longueur du pendule. Diviſez le nombre par deux, & vous aurez le produit de tous les expoſans: on appelle *les expoſans* les nombres qui marquent combien de fois une roue contient en nombre de dentures le pignon qui engrene dans cette roue. Ainſi ſi on a une roue de ſoixante dents & un pignon de ſix qui y engrene, l'expoſant ſera 10 qui marque que le pignon doit faire dix tours pour un de la roue: on écrit les pignons au-deſſus des roues, & l'expoſant entre deux en cette ſorte:

6 = pignon,
10 = expoſant,
60 = roue.

Lorſqu'il y a pluſieurs pignons & roues, on les écrit à la file les uns des autres, en ſéparant les expoſans par le ſigne × (*multiplié par*) dont un des côtés repréſente la tige ſur laquelle eſt un pignon & une roue, qui ne compoſant qu'une ſeule piece, font leur révolution en tems égaux. Exemple:

    0   7   7   8
A 2 × 15 × 6 × 5 × $7\frac{1}{2}$ &c.
    15   42   35   60 *B*

1, 2, 15, 6, 5, $7\frac{1}{2}$, ſont les expoſans ou les quotiens des roues diviſés par leurs pignons. 7, 7, 8, les pignons. 15, 42, 35, 60, les roues qui engrénent dans les pignons placés au-deſſus. Les × marquent, comme il a été dit, que le pignon 7 & la roue 15 ſont ſur une même tige, ainſi que le ſecond pignon 7 & la roue 42, de même le pignon 8 eſt ſur la tige de la roue 35.

Théorème. Le produit des expoſans doublé eſt égal au nombre des vibrations du pendule pendant une révolution de la derniere roue *B*.

Démonſtration. La roue de rencontre 15, ainſi qu'il a été expliqué ci-deſſus, ne laiſſe paſſer qu'une dent à chaque vibration du pendule: mais comme chaque dent paſſe deux fois ſous les palettes du pendule, le nombre des vibrations, pendant une révolution de la roue de rencontre, eſt le double du nombre de dents de cette roue; ainſi on doit compter 30 vibrations ou 2×15: mais le pignon 7 fixé ſur la tige de la roue de rencontre, fait ſa révolution en même tems que la roue fait la ſienne; & il faut qu'il faſſe ſix révolutions pour que la roue 42 en faſſe une; le nombre de vibrations pendant une révolution de cette ſeconde roue 42, ſera donc ſextuple de celui du pignon 7 qui employe 2×15 à faire ſa révolution; ainſi la roue 42 employera $2 \times 15 \times 6$ vibrations à faire une révolution entiere. Le ſecond pignon 7 fixé ſur la tige de cette roue, employera autant de tems qu'elle a à faire une révolution: mais il faut cinq révolutions de ce pignon pour un tour de la roue 35: ainſi le nombre de vibrations pendant un tour de cette derniere roue, ſera $(2 \times 15 \times 6) \times 5$ vibrations; le pignon 8 employera le même tems, & la roue 60, $7\frac{1}{2}$ fois davantage, puiſqu'il faut que le pignon 8 faſſe $7\frac{1}{2}$ tours, pour que la roue 60 en faſſe un: ainſi le nombre des vibrations pendant une révolution de cette derniere roue, ſera $(2 \times 15 \times 6 \times 5) \times 7\frac{1}{2}$, ce qui eſt le produit de tous les expoſans multiplié par 2. *Ce qu'il falloit démontrer.*

Dans un roüage on place ordinairement les plus petits pignons vers l'échappement, & les plus gros vers le moteur: on place de même les roues plus chargées de dentures; ce qui fait que les plus grands expoſans ſe trouvent vers l'échappement: ainſi dans l'exemple précédent, les roues 35 & 42 devroient changer de place, pour que les expoſans allaſſent en décroiſſant de *A* vers *B* en cette ſorte:

    0   5   7   9
A 2 × 15 × 10 × 8 × 7 *B*
         50   56   63

ce qui fait un roüage qui peut être employé avec avantage pour toutes les parties. On met le nombre de vibrations ou produit des expoſans à la fin, ſé-

paré seulement par le signe = en cette sorte :

$$\begin{array}{ccccccccc} & & & & 5 & & 7 & & 9 \\ 2 & \times & 15 & \times & 10 & \times & 8 & \times & 7 = 16800 \\ & & 15 & & 50 & & 56 & & 63 \end{array}$$

ce qui exprime le nombre de vibrations pendant une révolution entiere de la derniere roue 63.

Lors donc que l'on propose de construire un roüage, il faut connoître le nombre de vibrations du pendule qu'on veut appliquer au roüage pendant le tems que l'on veut qu'une roue employe à faire sa révolution : supposons que ce tems soit une heure, & que le pendule batte les secondes, c'est-à-dire, que chaque vibration soit de la durée d'une seconde, une heure en contient 3600 : ainsi pendant la révolution de la roue qui fera un tour en une heure, le pendule fera 3600 vibrations, & ce nombre 3600 est le double du produit de tous les exposans $2 \times r \times s \times t$ des roues & des pignons qu'il faut connoître. Divisez le nombre 3600 par 2, il vient 1800 qui est le produit de trois grandeurs inconnues r, s, t, mais que l'on fait devoir aller en décroissant de r à t, & que l'exposant r qui représente le rochet de la roue de rencontre, peut être double du triple de l'exposant s, qui ne doit surpasser le troisieme t que d'une unité au plus.

Pour trouver ces trois inconnues, on suppose une valeur à la premiere r, & cette valeur est un nombre commode pour être un rochet, & est toûjours un nombre impair pour une roue de rencontre. Supposant que $r = 30$, on le dégage facilement de l'équation $1800 = r s t$, & on a pour la valeur de $s t$, $s t = \frac{1800}{30} = 60$. Présentement, puisque s & t sont égaux ou presqu'égaux, en supposant $t = s$, on aura l'équation $s s = 60$; donc $s = \sqrt{60}$: ainsi il faut extraire la racine quarrée de 60 : mais comme elle n'est pas exacte, on prend pour exposant la racine du quarré le plus prochain, soit en-dessus, ou en-dessous, & on divise le produit $s t = 60$ par cette racine, & le quotient est l'autre exposant, & le plus grand est celui que l'on met le premier : ainsi dans l'exemple, 64 est le quarré le plus prochain de 60, sa racine est 8 ; on divise 60 par 8, il vient $7\frac{4}{8}$ pour l'autre exposant.

On les disposera tous en cette sorte :

$$2 \times 30 \times 8 \times 7\tfrac{4}{8} = 3600.$$

Présentement il faut trouver les pignons & les roues, ce qui n'est point difficile : pour $7\frac{4}{8}$ on prendra 8 pour pignon, & pour roue 8 fois l'exposant $7\frac{4}{8}$, ce qui fait 60 ; pour l'exposant 8, on prendra un pignon 7, & la roue sera 56 ; la troisieme roue qui est le rochet est toûjours égale au premier exposant :

$$\begin{array}{ccccccc} & & 1 & & 7 & & 8 \\ 2 & \times & 30 & \times & 8 & \times & 7\tfrac{1}{2} = 3600 \\ & & 30 & & 56 & & 60 \end{array}$$

On doit observer 1°. lorsque l'exposant est un mixte, que le pignon doit toûjours être le dénominateur de la fraction du mixte, ou un multiple de ce dénominateur, s'il est trop petit pour être un pignon. 2°. Que s'il y avoit trois exposans $s\ t\ u$, non compris le rochet ou la roue de rencontre, on devroit extraire la racine cubique de leur produit ; cette racine cubique ou celle du cube le plus prochain, sera un des exposans. (*D*)

CALCUL, (*Medecine.*) *Voyez* PIERRE.

CALCULATEURS, sub. m. pl. (*Hist. anc.*) nom que les Romains donnoient aux maîtres d'Arithmétique, parce qu'ils montroient d'abord aux enfans à calculer ou compter avec des jettons appellés en Latin *calculi*. Ce terme se trouve dans les anciens jurisconsultes ; & selon d'habiles critiques, il servoit à désigner les maîtres d'Arithmétique de condition libre, au lieu que par le mot *calculones* qui s'y rencontre aussi, l'on entendoit les esclaves ou les affranchis de nouvelle date, qui exerçoient la même profession. Tertulien appelle ces maîtres *primi numerorum arenarii*, peut-être parce qu'après avoir enseigné aux enfans la maniere de compter aux jettons, ils leur montroient l'Arithmétique, en traçant sur le sable les figures des chiffres à la maniere des anciens Géometres. Ordinairement il y avoit un de ces maîtres pour chaque maison considérable, & le titre de sa charge étoit *à calculis*, *à rationibus*, c'est-à-dire, officier chargé des comptes, des calculs. (*G*)

CALCULER, v. act. c'est en général appliquer les regles ou de l'Arithmétique ou de l'Algebre, ou les unes & les autres à la détermination de quelque quantité. *Voyez* CALCUL. Ainsi,

CALCULER *en Hydraulique*, est chercher à connoître la force & la vitesse d'un jet, d'un ruisseau, d'un courant de riviere, ce qui est la même chose que sa dépense. *Voyez* DÉPENSE.

Quand il s'agit du poids de l'eau & de son élévation, *voyez* ces deux mots & celui de COLONNE. Si l'on veut connoître le contenu d'eau d'un bassin, *voyez* TOISÉ DES BASSINS.

On ne se sert point dans l'Hydraulique vulgaire du calcul algébrique ; l'Arithmétique vulgaire lui a été préférée comme plus familiere à tout le monde. (*K*)

CALE, s. f. (*en Architecture.*) est un petit morceau de bois mince qui détermine la largeur du joint de lit d'une pierre. Mettre une pierre sur *cales*, c'est la poser sur quatre *cales*, de niveau & à demeure, pour ensuite la ficher avec un mortier fin. On se sert quelquefois de *cales* de cuivre ou de plomb pour poser le marbre. (*P*)

CALE, *fond de cale*, (*Marine.*) c'est la partie la plus basse d'un navire qui entre dans l'eau, sous le franc tillac ; elle s'étend de poupe en proue. Le *fond de cale* comprend tout l'espace compris depuis la carlingue jusqu'au franc tillac ou premier pont. C'est le lieu où l'on met les munitions & les marchandises. *Voyez Planche IV. fig. 1. n°. 31. le fond de cale* & sa distribution, ses cloisons & séparations. Il n'y a point d'usage particulier pour sa distribution, qui se fait suivant la destination du bâtiment.

On tient le *fond de cale* plus large dans les vaisseaux qu'on destine pour charger à cueillette ou au quintal, que dans les autres ; parce que la diverse maniere des paquets, des tonneaux, des caisses, & de toutes les choses qu'on y charge, fait qu'il est plus difficile de les bien arrimer. *Voyez* ARRIMER, ARRIMAGE, CUEILLETTE.

Dans le combat, si l'on a des prisonniers ou des esclaves contre lesquels on doive être en garde, on les enferme sous le tillac dans le *fond de cale*.

CALE, *donner la cale*, (*Marine.*) c'est une sorte d'estrapade en usage parmi les gens de mer, à laquelle on condamne ceux de l'équipage qui sont convaincus d'avoir volé, blasphémé, ou excité quelque révolte. Il y a la *cale ordinaire* & la *cale seche* : lorsqu'on donne la *cale ordinaire*, on conduit le criminel vers le plat bord, au-dessous de la grande vergue, & là on le fait asseoir sur un bâton qu'on lui passe entre les jambes, afin de le soulager ; il embrasse un cordage auquel ce bâton est attaché, & qui répond à une poulie suspendue à un des bouts de la vergue. Ensuite trois ou quatre matelots hissent cette corde le plus promptement qu'ils peuvent, jusqu'à ce qu'ils ayent guindé le patient à la hauteur de la vergue ; après quoi ils lâchent le cordage tout-à-coup ; ce qui le précipite dans la mer. Quelquefois quand le crime est tel qu'il fait condamner celui que l'on veut punir, à une chûte plus rapide, on lui attache un boulet de canon aux piés. Ce supplice se réitere jusqu'à cinq fois, selon que la sentence le porte. On l'appelle *cale seche*, quand le criminel est suspendu à une corde raccourcie, qui ne descendant qu'à quelques piés de la surface de l'eau, empêche qu'il ne plonge dans la mer ; c'est une espece d'estrapade. Ce châtiment est

rendu public par un coup de canon qu'on tire, pour avertir tous ceux de l'escadre ou de la flotte d'en être les spectateurs.

Donner la grande cale, ou *donner la cale par-dessous la quille*, (*Marine.*) c'est une sorte de punition qu'on pratique à la mer parmi les Hollandois : on mene le coupable au bord du vaisseau, & on y attache une corde, au milieu de laquelle il est lié par le milieu du corps, ou bien on amene la vergue sur le vibord, & ayant mis le coupable sur le bout, on y attache la corde. Autour de son corps on met quelque chose de pesant, ou bien on l'attache à ses piés ; la corde est aussi longue qu'il faut pour passer sous la quille du vaisseau ; un des bouts en est tenu de l'autre côté par quelques-uns des plus forts matelots de l'équipage, & l'autre bout est celui qui est attaché au vibord ou à la vergue. Le coupable, à l'ordre qu'en donne le quartier-maître, étant jetté à la mer, ceux qui tiennent la corde à l'autre bord du vaisseau, la tirent le plus vîte qu'ils peuvent, desorte qu'il passe avec une grande rapidité dans l'eau sous la quille. On recommence même quelquefois, & on le jette autant de fois que la sentence le porte. Ce châtiment est rude & dangereux ; car le moindre défaut de diligence ou d'adresse de la part de ceux qui tirent la corde, ou quelqu'autre petit accident, peut être cause que celui qu'on tire, se rompe ou bras ou jambes, & même le cou ; aussi l'on met ce chatiment au rang des peines capitales. (Z)

Cale, (*Marine.*) c'est un abri sur la côte. *Voyez* Calangue.

Cale, se dit encore d'un terrein creusé d'une certaine longueur & largeur dans un chantier de construction, préparé en pente douce, & s'étendant jusque dans la mer pour tirer les vaisseaux à terre lorsqu'il est question de les radouber.

On a long-tems agité en France si les *cales* étoient plus avantageuses pour la construction que les formes : mais les formes paroissent l'avoir emporté. Le principal inconvénient que l'on trouve dans les *cales*, c'est que le vaisseau est en danger de tomber sur le côté quand on le tire sur la *cale*, ou qu'on le remet à l'eau ; & quand le navire reste sur la *cale*, il ne peut être soûtenu que par des coittes, qui ne pouvant aller d'un bout à l'autre du vaisseau, à cause du relevement des façons de l'arriere & de l'avant, n'en soûtiennent qu'une partie, pendant que le devant & le derriere qui ne sont soûtenus de rien souffrent beaucoup. D'ailleurs la *cale* étant plus étroite que le vaisseau, on ne peut l'épontiller d'un bout à l'autre. Ces inconvéniens ne se rencontrent point dans la forme.

Pour qu'une *cale* soit dans sa perfection, il faut que le fond en soit fort solide & extrèmement uni, conservant une pente douce & égale d'environ 6 à 8 lignes par pié ; desorte qu'elle devient extrèmement longue, & peut avoir environ 600 piés de long sur 25 à 30 piés de large. Il faut qu'elle s'étende sous l'eau de façon qu'il y ait au moins 21 piés d'eau au bout, afin qu'un navire se puisse porter tout entier sur la *cale*, & que la quille touche d'un bout à l'autre dans le même moment ; car un vaisseau dont une partie touche & l'autre est flot, souffre beaucoup. Pour rendre le fond de la *cale* solide, on le fait de grandes caisses maçonnées qu'il faut avoir attention de poser de façon que le niveau de la pente soit bien conservé ; la caisse du bout qui est la plus avant sous l'eau, est fort difficile à enfoncer. On met sur ce fond un grillage de bois qu'on appelle *échelle*, qui sert à faire glisser le vaisseau & y établir des coulisses pour le tirer droit & l'empêcher de varier. On se sert de plusieurs cabestans pour tirer le vaisseau sur la *cale*, & d'un bâtis de charpente qu'on appelle *berceau*. Il faut pour le service d'une *cale*, une échelle, trois berceaux, un pour les grands vaisseaux, un pour les moyens, & un pour les petits, & plusieurs cabestans.

Cale, (*Marine.*) ce mot se dit enfin d'un plomb dont on se sert pour faire enfoncer l'hameçon au fond de l'eau dans la pêche de la morue.

Cale, (*Marine.*) terme de commandement qui se fait pour laisser tomber tout d'un coup ce que l'on tient suspendu. *Cale-tout.* (Z)

CALE-BAS, CARGUEBAS, CAL-BAS, CARQUE-BAS, s. m. (*Marine.*) c'est un cordage qui sert à amener les vergues des pacfis; il est amarré par un bout au racage de l'un de ces pacfis, & par l'autre bout à un arganeau qui est au pié du mât ; & ce cordage est un palan simple.

Calebas, (*Marine.*) c'est aussi un petit palan, dont on se sert pour rider le grand étai. (*Z*)

CALEBASSE, *cucurbita*, s. f. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante dont les fleurs sont faites en forme de cloche ouverte, & pour l'ordinaire découpées de façon qu'elles paroissent être composées de cinq pétales : les unes de ces fleurs sont stériles, & ne tiennent à aucun embryon ; les autres sont fécondes & sont portées sur un embryon qui devient dans la suite un fruit cylindrique dans quelques especes, & fait en forme de flacon ; dans d'autres, ce fruit est ordinairement partagé en six loges remplies de semences applaties, oblongues, émoussées par les deux bouts, échancrées par le plus large. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* Plante. (*I*)

CALEBASSIER *d'Amérique*, s. m. plante étrangere. Les Espagnols l'appellent *higuero* ; les Anglois ; *the calabash-tree*, & les Botanistes, *cucurbitifera arbor Americana.* H. L.

Un arbre d'Amérique dont on ne peut presque se passer dans aucune habitation, est le *calebassier*. Le lecteur en va juger tout-à-l'heure.

Ses caracteres. Sa fleur est d'une seule piece, faite en forme de cloche, & découpée en divers segmens. Du calice de la fleur s'éleve un pistil, qui devient un gros fruit plein de chair, semblable à nos calebasses, revêtu d'une écorce dure & forte, & contenant plusieurs semences faites en cœur.

Description du calebassier. Cet arbre s'éleve à une grande hauteur dans les pays chauds de l'Amérique. Son tronc est tortueux, couvert d'une écorce grise, blanchâtre, & raboteuse. Il est divisé en plusieurs branches, composées d'autres plus petites, chargées de feuilles. Son bois est plus coriace que dur. Ses feuilles ont quatre, cinq, six pouces de longueur sur un pouce de largeur, plus larges dans le milieu que par l'une ou l'autre de leurs extrémités ; épaisses, lisses, glabres, d'un verd clair en-dessous, plus obscures en-dessus : elles sont attachées le long des branches les unes apres les autres. Ses fleurs qui croissent sur le tronc comme sur les branches, sont d'une seule piece en forme de cloche, approchant assez pour la figure à des roses sauvages écloses à moitié : elles sont longues d'un pouce & demi sur un pouce de largeur, pointillées sur leur surface, & d'une odeur desagréable. Les étamines sont blanches, & le calice de la fleur est verdâtre, à deux feuilles arrondies, du milieu desquelles s'éleve un pistil qui devient un fruit semblable aux calebasses & au potiron, de différente figure & grosseur, revêtu d'une écorce blanchâtre, dure, lisse, épaisse, forte, & renfermant plusieurs graines brunes.

Noms de son fruit. On nomme communément ce fruit *macha-mona* en Guinée, *cuiête* dans la Nouvelle-Espagne, & *coui* dans nos colonies Françoises.

On connoît que les *calebasses* sont mûres quand la queue qui les attache à l'arbre se flétrit & se noircit; pour lors on les détache de l'arbre. Si on veut s'en servir pour mettre de l'eau ou d'autres liqueurs, on

fait près de la queue un trou d'une grandeur convenable, par lequel on verse de l'eau bouillante dans la *calebasse* pour macérer plus promptement la moelle ou pulpe dont elle est remplie.

Usages de la coque de ce fruit. Après que cette pulpe est bien macérée, on introduit dans la *calebasse* un petit bâton, pour rompre entierement cette pulpe & la faire sortir : ensuite on y met encore de l'eau chaude avec du gros sable, que l'on remue fortement pour achever de détacher ce qui peut rester de la *calebasse*, & en polir le dedans. Quand les *calebasses* sont ainsi nettoyées & séchées, le vin & les autres liqueurs qu'on y met s'y conservent parfaitement, & ne contractent point de mauvais goût. Lorsqu'on veut séparer une *calebasse* en deux parties pour en faire deux couis, qui sont propres à une infinité d'usages, on l'environne avec une petite corde que l'on serre fortement à l'endroit où on veut couper la *calebasse* ; & de cette maniere on la sépare en deux : mais il faut pour cela qu'elle ne soit ni trop seche, ni trop fraîchement cueillie. Etant ouverte, on la vuide facilement, on en gratte le dedans avec une coquille de moule ou autre, pour le polir.

Les Indiens polissent l'écorce du coui en-dedans & en-dehors, l'émaillent si agréablement avec du roucou, de l'indigo, & autres belles couleurs, que les délicats même peuvent boire & manger sans dégoût dans les divers vaisseaux qu'ils en forment. Ils dessinent & gravent sur la convexité, des compartimens & des grotesques à leur maniere. Ils remplissent les hachures de couleurs assorties, & leurs desseins sont aussi justes qu'on peut l'attendre de gens qui ne se servent ni de regle, ni de compas. Il y a des curieux qui recherchent ces sortes d'ouvrages, & qui ne les estiment pas indignes d'une place entre les raretés de leurs cabinets.

Ces couis sont d'un usage très-diversifié ; & quoiqu'ils ne soient que de bois, on ne laisse pas que de les employer à y faire chauffer de l'eau. Lorsqu'ils sont rompus, leurs pieces servent à faire des cuillieres : on en fait des écumoires & des passoires, en les perçant avec un petit fer rouge. C'est la vaisselle ordinaire & la batterie de cuisine, tant des Caraïbes que de nos Negres. En un mot le *calebassier* fournit tout seul la plus grande partie des petits meubles du ménage des Indiens & des habitans étrangers qui demeurent aux îles.

Usages de la pulpe. Mais la pulpe de la *calebasse* leur est encore plus précieuse que la coque : c'est-là leur grande panacée pour une infinité de maladies ou d'accidens. Dans toute espece de brûlure, ils en font une espece de cataplasme, qu'ils appliquent sur la partie brûlée ou échaudée ; ils renouvellent de tems en tems ce cataplasme, & le maintiennent par un bandage : ils suivent la même méthode pour guérir les maux de tête causés par des coups de soleil. Ils cuisent cette pulpe, ou la macerent dans des cendres chaudes ; & du suc qu'elle fournit, ils en composent des lavemens pour la colique. Ils l'employent encore comme un préservatif contre tout accident dans les chûtes considérables : pour cet effet, ils vont cueillir une *calebasse* presque mûre, la cuisent sous des cendres chaudes, l'ouvrent ensuite, expriment le suc de la moelle dans un vase, & le donnent à boire au malade. Ne nous moquons point ici de cette pratique ; cette boisson rafraîchissante vaut mieux en pareil cas que celle de l'infusion des herbes vulnéraires, que plusieurs de nos Medecins ordonnent, & que je trouve recommandées dans les *Mémoires de l'Académie des Sciences.*

Enfin les habitans de l'Amérique regardent la pulpe du coui comme souveraine pour arrêter les hémorrhagies causées par des blessures, pour prévenir des abcès, pour resoudre des tumeurs par contusion, pour empêcher les défaillances, *&c.* Les pauvres gens sont excusables de croire à ce prétendu remede : mais nos voyageurs Oviedo, Rochefort, du Tertre, Labat, & tant d'autres, ne se moquent-ils pas de nous quand ils nous vantent les merveilleux effets opérés par la moelle de *calebasse* dans les derniers cas dont nous venons de parler ?

Culture du calebassier en Europe. Quoique la pulpe de *calebasse* ni sa coque ne nous touchent guere en Europe par le peu d'utilité que nous en pouvons tirer, nous avons cependant poussé la curiosité jusqu'à chercher à élever dans nos climats le *calebassier d'Amérique*, & nous y avons réussi. En voici la méthode enseignée par Miller, & que tout le monde ne connoît pas.

Il faut tenir cet arbre dans un endroit de la serre dont le degré de chaleur soit modéré, par le moyen du thermometre. Il sembleroit qu'étant originaire des pays chauds, il auroit besoin d'une très-forte chaleur : mais on a trouvé par expérience, que la chaleur tempérée lui est beaucoup plus avantageuse. Il demande une terre légere, sablonneuse, de fréquens arrosemens, & beaucoup d'air en été ; autrement il arrive que ses feuilles sont mangées d'insectes, ce qui le défigure étrangement & retarde sa pousse. Il n'y a d'autres moyens de prevenir ce mal ou d'y remédier, que de nettoyer soigneusement les feuilles avec une guenille de laine, de mettre l'arbre en été à un plus grand air, & en hyver dans un endroit plus frais.

On multipliera le *calebassier* en plantant pendant l'été de ses rejettons dans des pots garnis de bonne terre ; & en plongeant ces pots dans un lit de tan d'une chaleur modérée, observant de les arroser & de les abrier pendant le chaud du jour, jusqu'à ce que les rejettons ayent pris racine. Les graines de cet arbre, si on les apporte fraîches dans le fruit même, viendront à merveille en les semant sur des couches chaudes, & en les cultivant comme des ananas. Le *calebassier* vient mieux de bouture que de graine, & porte bien plûtôt. On en transplante même en Amérique de très-grands & gros, d'un lieu à un autre, avec succès, sans qu'ils en reçoivent le moindre dommage.

De la calebasse d'herbe d'Amérique. Je n'entrerai dans aucun détail sur une autre espece de *calebasse* commune en Amérique, très-grosse, longue, qu'on seme chaque année, & que les François de nos îles nomment *calebasse d'herbe.* Ces sortes de *calebasses* ne sont autre chose que la gourde européenne, plante cucurbitacée dont la racine branchue périt toutes les années, & dont la graine a été portée de l'Europe dans le nouveau monde. Leur écorce ou coque est beaucoup plus épaisse que celle des *calebasses* d'arbres, mais beaucoup moins durable, parce qu'elle est molle & spongieuse : ce qui fait encore qu'elles contractent aisément un mauvais goût, & qu'elles gâtent ce qu'on y met.

Les curieux trouveront toutes sortes de détails sur le *calebassier d'Amérique* dans le recueil général des voyages, Oviedo, Marcgrave, du Tertre, Rochefort, Labat, Plumier, & Miller. *Cet article est de* M. LE CHEVALIER DE JAUCOURT.

CALEBEG *ou* KILBEG, (*Géog.*) petite ville d'Irlande dans la province d'Ulster, au comté de Dunnegal.

CALEÇONNIER, f. m. Les maîtres *Peaussiers-Teinturiers en cuir* prennent la qualité de *Caleçonniers*, parce que leurs statuts leur donnent pouvoir de passer les cuirs propres à faire des caleçons, qu'ils peuvent aussi fabriquer & vendre dans leurs boutiques. *Voyez* PEAUSSIER.

CALECOULON, (*Géog.*) petit royaume d'Asie dans l'Inde, sur la côte de Malabar.

CALEDONIEN, (OCÉAN) *Géog. anc. & mod.*

c'eſt ainſi qu'on nomme quelquefois la mer qui environne l'Ecoſſe, qui eſt une partie de la mer du Nord : elle s'étend depuis le nord de l'Ecoſſe juſqu'à la partie méridionale de l'Iſlande.

CALÉFACTION, ſ. f. *terme de Pharmacie*, qui ſe dit de l'action du feu qui cauſe de la chaleur, ou l'impulſion que les particules d'un corps chaud impriment ſur d'autres corps à la ronde. *Voyez* CHALEUR.

Ce mot eſt particulierement uſité en Pharmacie, où l'on diſtingue la *caléfaction* de la *coction;* la *caléfaction* n'étant en uſage que pour exprimer l'action du feu ſur quelque liqueur, ſans qu'on l'ait fait bouillir. *Voyez* COCTION & FEU. (*N*)

CALFAT, ſ. m. (*Marine.*) on nomme ainſi un inſtrument de fer, reſſemblant aſſez à un ciſeau qui auroit la tête arrondie au lieu d'être emmanché dans un morceau de bois, qui ſert au *calfas*, pour *calfater* un vaiſſeau. Il y a différens *calfats* deſtinés à différens uſages.

Calfat à fret, c'eſt un inſtrument qui a le bout à demi-rond, & avec lequel on cherche autour des têtes des clous & des chevilles s'il n'y a point quelques ouvertures, afin d'y pouſſer des étoupes pour les boucher.

Calfat ſimple; celui-ci eſt plus large que le précédent, & un peu coupant : on s'en ſert pour faire entrer l'étoupe juſqu'au fond de la couture.

Calfat double; il eſt rayé, & paroît comme double par le bout : on s'en ſert à rabattre les coutures. (*Z*)

CALEMAR, ſ. m. ſe dit, *dans l'Ecriture*, d'un vaſe de plomb ou de verre plein d'encre qu'on a placé au milieu d'une éponge mouillée, dans un plateau de fayence ou de bois. On donne auſſi le nom de *calemar* à un vaiſſeau de cryſtal, à peu-près de la forme d'un alambic, excepté que le bec de celui-ci tend en-bas, & celui-là en-haut. On l'appelle plus communément *cornet à lampe*.

CALEMBERG, (*Géog.*) principauté d'Allemagne dans la baſſe-Saxe, qui fait partie du duché de Brunſwick : on l'appelle ordinairement le *pays de Hanovre*.

* CALENCARDS, ſ. m. pl. (*Commerce.*) toiles peintes qui viennent des Indes & de Perſe : ce ſont les plus eſtimées des indiennes.

* CALENDARIS, (*Myth.*) ſurnom donné à Junon, à qui les calendes de chaque mois étoient conſacrées, & qu'on honoroit dans ces jours par des ſacrifices.

* CALENDER-HERREN *ou* FRERES DES CALENDES, (*Hiſt. mod.*) c'eſt ainſi qu'on appelloit il y a quelques ſiecles, une ſociété ou confrérie de laïques & d'eccléſiaſtiques, établie dans preſque toutes les principales villes de l'Allemagne. Le nom de *freres des Calendes* leur fut donné, parce qu'ils s'aſſembloient le premier jour de chaque mois, que les Latins nomment *calendæ:* chacun apportoit à ces aſſemblées de l'argent, qui étoit deſtiné à prier pour les morts, & à être employé en aumônes. Cette eſpece de ſociété n'a plus lieu aujourd'hui.

CALENDERS, ſ. m. pl. (*Hiſt. mod.*) eſpece de derviches ou religieux Mahométans, répandus ſurtout dans la Perſe & dans les Indes; ainſi nommés du Santon Calenderi, leur fondateur. C'eſt une ſecte d'Epicuriens, qui s'adonne aux plaiſirs au moins autant qu'aux exercices de ſa religion, & qui uſant de toutes les commodités de la vie, penſe auſſi-bien honorer Dieu par là que les autres ſectes par leurs auſtérités : en général, ils ſont habillés ſimplement d'une tunique de pluſieurs pieces, piquée comme des matelats. Quelques-uns ne ſe couvrent que d'une peau d'animal velue, & portent au lieu de ceinture un ſerpent de cuivre, que leurs maîtres ou docteurs leur donnent quand ils ſont profeſſion, & qu'on regarde comme une marque de leur ſcience. On les appelle *abdals* ou *abdallas*, c'eſt-à-dire en Perſan ou en Arabe, *gens conſacrés à Dieu*. Leur occupation eſt de prêcher dans les marchés & les places publiques; de mêler dans leurs diſcours des imprécations contre Aboubekre, Omar, & Oſman, que les Turcs honorent, & de tourner en ridicule les perſonnages que les Tartares Usbegs reverent comme des ſaints. Ils vivent d'aumônes; ſont le métier de charlatans, même celui de voleurs, & ſont très-adonnés à toutes ſortes de vices : on craint autant leur entrée dans les maiſons, que leur rencontre ſur les grands chemins; & les magiſtrats les obligent de ſe retirer dans des eſpeces de chapelles bâties exprès proche des moſquées. Les *Calenders* reſſemblent beaucoup aux Santons des Turcs. *Voyez* SANTON. (*G*)

CALENDES, ſ. f. pl. *calendæ*, c'étoit dans la Chronologie Romaine, le premier jour de chaque mois. *Voyez* MOIS.

Ce mot eſt formé du Latin *calo*, ou plûtôt du Grec καλέω, *j'appelle* ou *je proclame*, parce qu'avant la publication des faſtes Romains, une des charges des pontifes étoit d'obſerver la nouvelle lune, & d'en donner connoiſſance au *rex ſacrificulus;* alors, après avoir offert un ſacrifice, le pontife ajournoit le peuple au capitole, & là il publioit à haute voix le nombre des *calendes*, ou quel jour ſeroient les nones; ce qu'il faiſoit en répetant cette formule, *calo juro novellæ*, autant de fois qu'il y avoit de jours de *calendes*. C'eſt de-là qu'eſt venu le mot *calendæ*, de *calo*, *calare*, appeller ou publier. C'eſt la raiſon qu'en donne Varron. Plutarque, & après lui Gaza, dérivent ce mot de *clam, quia luna calendis clam ſit;* mais cela paroît cherché trop loin : d'autres font venir ce nom de ce que le peuple, étant aſſemblé ce jour-là, le pontife nommoit ou publioit les jours de fêtes qui devoient arriver dans le mois. Cette coûtume continua juſqu'à l'an de Rome 450, où Caius Flavius édile curule, ordonna que l'on affichât les faſtes ou le calendrier dans les places publiques, afin que tout le monde pût connoître la différence des tems, & le retour des fêtes. *Voyez* FASTES.

Les *calendes* ſe comptoient à reculons, ou dans un ordre rétrograde : ainſi, par exemple, le premier de Mai étant les *calendes* de Mai, le dernier ou le trentieme d'Avril étoit le *pridie calendas* ou le ſecond des *calendes* de Mai; le vingt-neuf d'Avril, le troiſieme des *calendes*, ou avant les *calendes*, & ainſi de ſuite en rétrogradant juſqu'au treizieme, où commençoient les ides que l'on comptoit pareillement en rétrogradant juſqu'au cinquieme qui étoit le commencement des nones; elles ſe comptoient toûjours de même juſqu'au premier jour du mois, qui étoit les *calendes* d'Avril. *Voyez* NONES & IDES.

On a renfermé dans les vers ſuivans les regles du comput par *calendes*.

Prima dies menſis cujuſque eſt dicta calendæ;
Sex Maius nonas, October, Julius & Mars
Quatuor at reliqui : dabit idus quilibet octo.
Inde dies reliquos omnes dic eſſe calendas,
Quos retro numerans dices à menſe ſequente.

Pour trouver le jour des *calendes* qui répondent à chaque jour du mois où l'on eſt, voyez combien il y a encore de jours du mois qui reſtent, & ajoûtez deux à ce nombre. Par exemple, ſuppoſons que l'on ſoit au vingt-deux d'Avril, c'eſt donc le 10e des *calendes* de Mai : car Avril a 30 jours; & 22 ôtés de 30, donnent 8 pour reſte, auquel ajoûtant 2, la ſomme eſt 10. La raiſon pour laquelle on ajoûte 2, c'eſt que le dernier du mois s'appelle *ſecundo calendas*, d'où il s'enſuit que le penultieme ou le 29e doit s'appeller *tertio calendas*, l'antépenultieme ou le 28e *quarto calendas*,

& ainsi de suite. Or si de 30 on ôte 29, il reste 1, auquel par conséquent il faut ajoûter 2 pour avoir le *tertio calendas* : de même si de 30 on ôte 28, il reste 2 auquel il faut ajoûter 2 pour avoir le *quarto calendas*, &c.

Les auteurs Romains ne savent pas trop eux-mêmes la raison de cette maniere absurde & bisarre de compter les jours du mois, néanmoins on s'en sert encore aujourd'hui dans la chancellerie Romaine; & quelques auteurs, par une affectation frivole d'érudition, la préferent à la méthode commune qui est bien plus naturelle & plus aisée. *Voyez* AN, NONES, JOUR, IDES.

Cette maniere de compter par *calendes* étoit si particuliere aux Romains, qu'elle a donné lieu à une espece de proverbe encore en usage aujourd'hui : on dit qu'on fera une chose aux *calendes greques*, pour dire qu'on ne la fera jamais, parce que les Grecs ne comptoient point par *calendes*. *Chambers*.

* CALENDRE, s. m. machine qui sert à tabiser & à moirer certaines étoffes, & à cacher les défauts des toiles & de quelques autres étoffes. Cette machine qu'on voit *fig.* 2. *Pl. XI.* des manufactures en soie, est composée de deux montans *AB*, *ab*, fixés en *A a*, dans un bâtis de gros bois de charpente, ou dans un massif de pierre *C D c d*; ce massif est couvert d'un grand bloc de marbre *E A F e a f* qui embrasse par chacun de ses bouts un des montans, & descend ensuite en plans inclinés : les deux plans inclinés sont séparés par une grande surface plane : ce marbre s'appelle la *table inférieure de la calendre* : sa partie plane *H h* est garnie d'une plaque de cuivre d'un pouce d'épaisseur; les montans *A B*, *a b*, sont ouverts selon la longueur de la *calendre*, chacun de deux ouvertures *i i*, *k k*; *I I*, *K K*. Les trois ouvertures *k k*, *K K*, *I I*, sont chacune garnies d'une poulie; les montans sont encore consolidés par une traverse *B b* : on remarque à celui qui est marqué *A B*, un boulon percé dans son milieu, & tenu par deux pitons cloüés sur les côtés du montant. On voit sur la table deux rouleaux *L*, *l*, & sur ces rouleaux une forte piece de bois *O M N n o p*, dont la surface inférieure *M N n m*, imite celle de la table; ses extrémités *MN*, *m n*, sont coupées en plans inclinés, & sa partie *N n* est plate & garnie pareillement d'une table de cuivre d'un pouce au moins d'épaisseur; à chaque extrémité de cette piece de bois, sur le milieu, est assemblé perpendiculairement un montant *O P*, *o p*; chacun de ces montans *OP*, *o p*, est percé de deux ouvertures, selon la longueur de la *calendre*, *q q*, *r r*, *Q Q*, *R R*; & il y a dans chacune de ces quatre ouvertures une poulie; les extrémités supérieures des montans *O P*, *o p*, sont consolidées & soûtenues par une forte barre de fer *P p* qui les traverse. Sur le bois *O M N n m o* est assis un massif de pierre de taille *u s t V S T* du plus grand poids. À l'une des extrémités de la *calendre* est un plancher *A B C D*. Sur le milieu de ce plancher est arrêté une espece de treuil ou tourniquet *F G H E*, à la partie supérieure duquel, au-dessous du tambour, est adapté un levier ou bras ou aisselier *I K*, qui porte à son extrémité *K* un bout de traverse armé de deux pitons ou anneaux *L L*. Une corde attachée au boulon *x* passe sous la poulie *Q Q*, revient dessus la même poulie, passe sous la poulie *I I*, revient dessus la même poulie, passe sous la poulie *R R*, revient dessus la même poulie, passe sous la poulie *K K*, revient dessus la même poulie, & se rend sur le tambour supérieur *G* du tourniquet *F E*. Une corde fixée à la broche *y* passe dessous la poulie *r r*, revient dessous la même poulie, passe dessus la poulie *k k*, revient dessous la même poulie, passe dessus la poulie *q q*, revient dessous la même poulie, traverse le montant *a b* par l'ouverture *i i*, & se rend sur le tambour inférieur *H* du tourniquet *F E*, sous le plancher *A B C D*. La corde *x* & la corde *y* s'enveloppent sur leurs tambours, chacune en sens contraire. Si donc on attelle un cheval au bras *I K*, & qu'il fasse envelopper la corde *x G* sur le tambour *G*; la masse *M N n m* & tout son équipage avancera dans la direction *m M*, & à mesure que la corde *x G* s'enveloppera sur le tambour *G*, la corde *y H* se developpera de dessus le tambour *H*. Si la corde *x G* se developpe de dessus son tambour *G*, la corde *y H* s'enveloppera sur le sien, & la masse *M N n m* & tout son équipage reviendra dans la place *M n*. On a donc par ce méchanisme le moyen de faire aller & venir la masse *M N n m* & toute sa charge; & cette machine est ce qu'on appelle une *calendre*.

L'usage de cette machine est, comme nous avons dit, de tabiser & de moirer : on entend par *moirer*, tracer sur une étoffe ces sillons de lustre qui semblent se succéder comme des ondes qu'on remarque sur certaines étoffes de soie & autres, & qui s'y conservent plus ou moins de tems; & il n'y a de différence entre *tabiser* & *moirer*, que celle qui est occasionnée par la grosseur du grain de l'étoffe; c'est-à-dire, que dans le tabis, le grain de l'étoffe n'étant pas considérable, les ondes se remarquent moins que dans le moiré où le grain de l'étoffe est plus considérable. L'opération de la *calendre* n'est pas entierement la même pour toutes les étoffes, & l'on ne moire pas précisément comme l'on tabise : pour moirer on prend un coutil, & un rouleau *L* ou *l*, comme on le voit sous la *calendre*; on fait faire au coutil un tour sur le rouleau; on plie l'étoffe à moirer en deux selon sa longueur, ensorte que la lisiere se trouve sur la lisiere. Puis on la met en zig-zag, ensorte que l'étendue de chaque zig-zag soit à peu près celle du rouleau, & que chaque pli couvre en partie celui qui le précede, & soit couvert en partie par celui qui le suit, comme on voit *même Pl. fig.* 2. *A B* est le rouleau; 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, &c. sont les zig-zags de l'étoffe. On enveloppe l'étoffe ainsi pliée en zig-zag sur le rouleau, observant de serrer chaque tour à force de bras, les uns contre les autres, par le moyen du coutil; & l'on continue de plier en zig-zag, & d'envelopper jusqu'à la fin de la piece. On ne met guere sur un rouleau plus de trente à trente-cinq aunes de gros grain, comme moire, cannelé, & autres semblables, & guere plus de cinquante aunes, si c'est un petit grain; le coutil qui enveloppe n'en a pas plus de six, sur trois quarts de large. On appelle *fourreau*, cette enveloppe de coutil qui suit tous les tours de l'étoffe en zig-zag sur le rouleau. Il faut observer quand on roule la piece à moirer de mettre la lisiere en face de soi, & de mouiller la tête du fourreau, afin d'arrêter l'étoffe & le fourreau sur le rouleau.

Lorsque le rouleau est ainsi chargé, on le fait passer sous la *calendre*, & on lui en donne vingt-cinq tours. On entend par un tour une allée & une venue, c'est-à-dire qu'on fait aller & venir la masse *M N n m* avec sa charge vingt-cinq fois. On retire ensuite le rouleau, on déroule l'étoffe, puis on la remet en zig-zag, mais de maniere que les parties de l'étoffe, qui faisoient l'extrémité des premiers zigzags, fassent le milieu de ceux-ci. Cela fait, on la remet sous la *calendre*, & on lui donne encore quinze tours, après lesquels on retire le rouleau, on développe l'étoffe, & on la dresse; la dresser, c'est la mettre en plis égaux d'une demi aune, mais non pas en zig-zag, sans toutefois l'ouvrir; quand elle est dressée, on la presse à chaud. La presse des *Calendriers* n'a rien de particulier : on a des plaques de fer chaud de la grandeur de l'étoffe pliée; on met une plaque de fer chaud tiede, on la couvre d'une feuille de carton; on met l'étoffe pliée sur ce carton; on met une autre plaque de fer chaud sur l'étoffe avec une autre feuille de carton, & on serre le tout à force de bras.

Cette précaution de presser à chaud l'étoffe moirée, fait tenir l'onde plus long-tems; sans la presse, l'humidité agiroit tellement sur les ondes, qu'elle les effaceroit dans les envois qu'on fait au loin des étoffes moirées. On presse tous les draps à plaque chaude, excepté l'écarlate.

Il s'ensuit de ce qui précede, que la moire n'est ni un effet du travail de l'étoffe, ni un effet de la teinture; que ce n'est autre chose que les différentes impressions des plis de l'étoffe sur elle-même; ces plis appliqués sur l'étoffe par un poids immense, en écrasent le grain en zig-zag, & forment en entraînant le rouleau, ces ondes ou reflects de lumiere qui frappent si agréablement les yeux. Le massif de pierre *u s t*, *VST*, est ordinairement de vingt-six à vingt-sept mille livres pesant: on le pousse à la *calendre royale* jusqu'à quarante mille.

Pour tabiser, on plie en deux, mais on ne fait point de zig-zag; on se contente de bien rouler l'étoffe sur elle-même, & de bien serrer les tours les uns sur les autres. L'étoffe étant foible, si on la mettoit en zig-zag comme pour moirer, elle ne pourroit soûtenir l'impression des plis appliqués par le poids, sans s'érailler & même se déchirer. Quand on presse les étoffes tabisées, c'est à froid; on observe seulement d'en séparer chaque lit par des planches.

Mais soit moire, soit tabis, les étoffes ne passent qu'une nuit sous la presse.

Les belsamines qui sont fil & soie se tabisent seulement. On ne met les damas sur fil à la *calendre* que pour les unir, leur donner plus d'œil, les faire paroître serrés, & les allonger. L'allongement est de trois aunes sur quarante, selon toutefois que la chaîne a été plus ou moins tendue, & la trame plus ou moins frappée; les étoffes de Paris, les satins sur coton, la papeline, s'étendent à la *calendre*: mais quand cette derniere est déroulée, elle se remet dans le même état: ce qui est commun à toutes les étoffes en laine. Il y a des camelots qui se moirent, mais c'est à force de *calendre* & de presse à feu. On *calendre* les toiles à carreaux & les toiles de coton; les toiles de coton, pour les faire paroître serrées. Les toiles à carreaux s'étendent beaucoup & ne se remettent pas. La *calendre* écrase les fleurs des siamoises à fleurs & d'autres étoffes figurées, & les empêche d'avoir du relief. Les siamoises à raies sont exposées à un inconvenient sous la *calendre*, c'est de faire serpenter leurs raies. On donne à ces étoffes, & aux toiles à carreaux, dix à douze tours, en deux reprises; après les six premiers tours, elles se lâchent tellement sur le rouleau qu'il faut les resserrer. On donne plus ou moins de tours, selon que l'étoffe est plus ou moins dure. Les papelines ne se pressent point; il faut les tenir roulées, afin qu'elles ne se retirent pas. On presse les toiles à carreaux, à coton; mais on observe d'avoir des ais & de les rouler dessus; autant de pieces, autant d'ais. Les siamoises & les toiles communes se pressent seulement, cueillies ou faudées, c'est-à-dire plis sur plis.

Il n'est permis qu'aux maîtres Teinturiers d'avoir des *calendres*. On paye la moire deux sous par aunes; les belsamines, un sou; les tabis, six blancs ou deux sous; les autres étoffes, à peine un liard; les toiles communes, un liard.

Les rouleaux dont on se sert sont de charme; ils ont trois piés huit pouces de longs, y compris les pommes ou poignées, sur six à sept pouces de diametre. Ils servent tout au sortir des mains du Tourneur; ils ne sont pas tous également bons: les filamenteux & blancs sont préférables aux durs & roux. Ces premiers ne se paîtrissent ni ne se cassent. S'il arrive à un rouleau de s'écraser, il faut arrêter sur le champ la *calendre*; sans cela, les fragmens du rouleau couperoient l'étoffe.

Quand les pieces ont peu d'aunage, on les *calendre* les unes sur les autres; le moins qu'on en puisse *calendrer* à la fois, c'est douze ou quinze aunes, quand elles ne se doublent pas; & sept à huit aunes, quand elles se doublent ou plient en deux. Toutes les étoffes ne se serrent pas sur le rouleau également bien. Quand on les apperçoit lâches, il faut les dérouler. Pour empêcher les pieces de se décharger les unes sur les autres, ou on les fait seules, ou on les sépare par des papiers blancs sur le même rouleau. Quand on a des rouleaux neufs, il est à propos de les faire travailler d'abord avec des pieces qui soient en largeur de toute la longueur de ces rouleaux. Il arrive d'en perdre jusqu'à vingt, trente, quarante en une semaine.

Lorsqu'on s'apperçoit qu'il se forme un bourlet à l'étoffe moite, ou qu'étant seche & la *calendre* glissant dessus, le rouleau se dérange, on le remet en place avec une mailloche; ce qui s'appelle en terme de l'art, *châtier le rouleau*.

Mais la maniere dont on fait mouvoir la masse *M N*, *n m*, avec sa charge, n'est pas la seule qui soit en usage. Il y a des *calendres* où la piece de bois *MN*, *n m*, est toute plate, comme on voit *même Pl. fig. 3*. La table inférieure est terminée à ses deux extrémités *G g* en plans inclinés; il y a à la masse *u s t*, *U S T*, deux anneaux *P p*; il passe dans ces deux anneaux deux crochets *R r*; ces crochets sont attachés aux extrémités de deux cables, dont l'un se roule sur l'arbre *X X*; quand l'autre se développe, on fait tourner l'arbre *X X*, par la grande roue *Y Y*, dans laquelle des hommes montent, tantôt d'un côté, tantôt de l'autre; ce qui fait aller & venir la masse *M N*, *n m*, avec sa charge & ses rouleaux *L l* qu'elle presse; quand on veut retirer les rouleaux, on fait avancer la masse *MN*, *n m*, vers l'une des extrémités de la table *G g*, jusqu'à ce que la partie de cette masse, qui correspond à un des plans inclinés étant plus lourde que l'autre, & l'emportant en haut, comme on voit dans la figure, elle n'appuie plus dessus le rouleau.

Il y a à Paris deux *calendres royales*, la grande & la petite; la grande a sa table inférieure d'un marbre bien uni, & la supérieure d'une plaque de cuivre bien polie: la petite a les deux tables de fer ou d'acier bien poli; au lieu que les *calendres* ordinaires des *Teinturiers* n'ont que des tables de bois.

Avant M. Colbert il n'y avoit point de *calendre* en France; c'est à l'amour que ce grand ministre avoit pour les arts & pour les machines utiles, que nous devons les premieres *calendres*.

On prétend que la *calendre à roue* est meilleure que la *calendre à cheval*, parce qu'elle a le mouvement plus égal & plus uni; reste à savoir si un peu d'irrégularité dans le mouvement est un désavantage, quand il s'agit de former des ondes sur une étoffe.

CALANDREUR, s. m. (*Commerce*) c'est ainsi qu'on appelle dans quelques manufactures, l'ouvrier qui met les étoffes sous la calendre.

CALENDRIER, s. m. (*Hist. & Astron.*) c'est une distribution de tems accommodée aux usages de la vie; ou bien c'est une table ou almanach qui contient l'ordre des jours, des semaines, des mois, des fêtes, *&c.* qui arrivent pendant le cours de l'année. *Voyez* TEMS, ANNÉE, MOIS, FÊTE.

Il a été appellé *calendrier*, du mot *calendæ*, que l'on écrivoit anciennement en gros caracteres au commencement de chaque mois. *Voyez* CALENDES.

Le *calendrier Romain*, qui est encore en usage, doit son origine à Romulus: mais depuis il a subi différentes réformes. Ce législateur distribua le tems en différentes périodes, pour l'usage du peuple qui vivoit sous son gouvernement: mais comme il étoit beaucoup plus versé dans la guerre que dans les matieres astronomiques, il ne divisa l'année qu'en dix mois,

mois, qui étoient alternativement de trente-un & de trente jours: elle commençoit le premier de Mars; & Romulus croyoit qu'au moyen de cette distribution l'année recommençoit toûjours au printems; s'imaginant que le soleil parcouroit toutes les saisons dans l'espace de trois cents quatre jours; au lieu qu'en effet il s'en falloit soixante-un jours que cette année ne s'accordât avec la vraie année solaire.

Le *calendrier de Romulus* fut réformé par Numa, qui y ajoûta deux mois de plus, Janvier & Février, qu'il plaça avant le mois de Mars: de plus Numa ordonna que le mois de Janvier auroit vingt-neuf jours, Février vingt-huit, & les autres mois alternativement trente-un & vingt-neuf, excepté Août & Septembre, qui en avoient vingt-neuf chacun; de maniere que l'année de Numa consistoit en trois cents cinquante-cinq jours, & commençoit au premier de Janvier: il s'en falloit dix jours par an, & quarante-un jours au bout de quatre ans, que cette année ne s'accordât avec le cours du soleil; & l'année Grecque lunaire qui étoit de trois cents cinquante-quatre jours, donnoit en quatre ans quarante-cinq jours d'erreur. Cependant Numa, à l'imitation des Grecs, aima mieux faire une intercalation de quarante-cinq jours, qu'il divisa en deux parties, intercalant un mois de vingt-deux jours à la fin de chaque deuxieme année, & à la fin de deux autres années suivantes un autre mois de vingt-trois jours. Il appella ce mois ainsi interposé, le *Macédonien* ou le *Février intercalaire*.

On ne fut pas long-tems sans s'appercevoir du défaut de cette intercalation, & on y ordonna une réforme. *Voyez* AN.

Mais cette réforme étant mal observée par les pontifes auxquels Numa en confia le soin, occasionna de grands desordres dans la constitution de l'année.

César, en qualité de souverain pontife, tâcha d'y remédier: dans cette vûe il s'adressa à Sosigenes, célebre astronome de son tems: cet astronome trouva que la distribution du tems dans le *calendrier* ne pourroit jamais être établie sur un pié bien sûr, sans avoir auparavant observé avec beaucoup de soin le cours annuel du soleil: & comme le cours annuel du soleil ne s'acheve qu'en trois cents soixante-cinq jours six heures, il réduisit l'année à ce même nombre de jours. L'année de cette correction du *calendrier* fut une année de confusion; car on fut obligé, afin d'absorber l'erreur de soixante-sept jours dans laquelle on étoit tombé, & qui étoit cause de la confusion, d'ajoûter deux mois outre le Macédonien, qui se trouvoit avoir lieu dans cette même année; de maniere qu'elle fut composée de quinze mois, ou de quatre cents quarante-cinq jours. Cette réformation se fit l'an de Rome 708, quarante-deux ou quarante-trois ans avant J. C.

Le *calendrier Romain*, que l'on appelle aussi *calendrier Julien*, du nom de *Jule Cesar* son réformateur, est disposé en périodes de quatre années; les trois premieres années, qu'on appelle *communes*, ont trois cents soixante-cinq jours; & la quatrieme, nommée *bissextile*, en a trois cents soixante-six, à cause des six heures qui dans l'espace de quatre ans composent un jour. Il s'en faut à la vérité quelque chose; en effet, après un espace de cent trente-quatre ans, il faut retrancher un jour intercalaire. Ce fut pour cette raison que le pape Grégoire XIII. suivant les conseils de Clavius & de Ciaconius, ordonna que la centieme année de chaque siecle ne seroit point bissextile, excepté celle de chaque quatrieme siecle; c'est-à-dire, que l'on feroit une soustraction de trois jours bissextiles dans l'espace de quatre siecles, à cause des onze minutes qui manquent dans les six heures dont la bissextile est composée. *Voyez* BISSEXTILE.

La réformation du *calendrier*, ou le nouveau style, ainsi qu'on l'appelle en Angleterre, commença le quatrieme Octobre 1582, où l'on retrancha tout-d'un-coup dix jours qui, faute d'avoir tenu compte des onze minutes, s'étoient introduits dans le comput depuis le concile de Nicée en 325; ce concile avoit fixé l'équinoxe paschal au 21 de Mars.

Le *calendrier Julien* des Chrétiens est celui dans lequel les jours de la semaine sont déterminés par les lettres *A*, *B*, *C*, *D*, *E*, *F*, *G*, au moyen du cycle solaire; & les nouvelles & pleines lunes, particulierement la pleine lune de Pâque, avec la fête de Pâque & les autres fêtes mobiles qui en dépendent, par celui des nombres d'or, disposés comme il faut dans tout l'espace de l'année Julienne. *Voyez* NOMBRE D'OR & CYCLE SOLAIRE.

On suppose dans ce *calendrier* que l'équinoxe d'automne est fixé au vingt-unieme de Mars (*V.* EQUINOXE); & que le cycle de dix-neuf ans, ou les nombres d'or, indiquent constamment les lieux des nouvelles & pleines lunes: cependant l'une & l'autre de ces suppositions est erronée. (*Voyez* CYCLE.) Aussi cette erreur fit naître une fort grande irrégularité dans le tems de la Pâque.

Pour démontrer cette erreur d'une maniere plus évidente, appliquons cette méthode de comput à l'anné 1715, où l'équinoxe du printems tomboit au 10 de Mars, suivant le vieux style, & au 21 suivant le nouveau: la vraie pleine lune d'après l'équinoxe tomboit au 7 d'Avril; ainsi c'étoit trois jours trop tard par rapport au cycle lunaire ou nombre d'or, qui donnoit cette année la pleine lune paschale le 10 d'Avril: or le 10 d'Avril se trouvant un dimanche, la Pâque doit être remise au 17 suivant la regle; ainsi la Pâque qui devroit être le dixieme d'Avril, ne seroit que le dix-septieme. L'erreur consiste ici dans la post-position de la pleine lune; ce qui vient du défaut du cycle lunaire: si la pleine lune eût tombé le onzieme de Mars, Pâque auroit tombé le treizieme du même mois; ainsi l'erreur qui vient de l'anticipation de l'équinoxe, auroit excessivement augmenté celle qui procede de la post-position. *Voyez* MÉTEMPTOSE.

Ces erreurs étoient si multipliées par la succession du tems, que Pâque n'avoit plus aucune régularité dans le *calendrier*. Ainsi le pape Grégoire XIII. en 1582 retrancha dix jours du mois d'Octobre, pour rétablir l'équinoxe dans sa vraie place, c'est-à-dire, au vingt-unieme de Mars. Il introduisit de cette maniere la forme de l'année Grégorienne, ordonnant que l'on prendroit toûjours l'équinoxe au vingt-unieme Mars. Ce pape déclara qu'on n'indiqueroit plus les nouvelles & pleines lunes par les nombres d'or, mais par les épactes. *Voyez* EPACTE. Cependant on suit encore aujourd'hui (en 1749) l'ancien *calendrier* en Angleterre sans cette correction; & c'est ce qui cause une différence de onze jours entre le comput des Anglois & celui de la plûpart des autres nations de l'Europe.

Le *calendrier Grégorien* est donc celui qui détermine les nouvelles & pleines lunes, le tems de la Pâque, avec les fêtes mobiles qui en dépendent dans l'année Grégorienne, par le moyen des épactes disposées dans les différens mois de l'année.

C'est pourquoi le *calendrier Grégorien* est différent du *calendrier Julien*; 1°. par la forme de l'année (*Voy.* AN); 2°. par les épactes qui ont été substituées au lieu des nombres d'or: quant à leur usage & à leur disposition, *voyez* EPACTE.

Quoique le *calendrier Grégorien* soit préférable au *calendrier Julien*, il n'est pas cependant sans défaut: peut-être n'est-il pas possible, ainsi que le conjecturent Cassini & Tycho-Brahé, de porter ce comput à une justesse qui ne laisse rien à desirer; car premierement

l'intercalation Grégorienne n'empêche pas que l'équinoxe n'arrive après le vingt-unieme de Mars ; ce n'est quelquefois que le vingt-troisieme ; & quelquefois l'équinoxe anticipe, en tombant le dix-neuvieme ; & la pleine lune qui tombe le vingtieme de Mars, est alors la vraie lune paschale : néanmoins dans le *calendrien Grégorien* on ne la compte pas pour telle. D'un autre côté, dans ce *calendrier* on prend pour la lune paschale la pleine lune du vingt-deuxieme de Mars, qui cependant n'est point paschale lorsqu'elle tombe avant l'équinoxe : ainsi dans chacun de ces deux cas le *calendrier Grégorien* induit en erreur. De plus le comput par épactes étant fondé sur les lunes moyennes, qui peuvent néanmoins précéder ou suivre les vraies lunes de quelques heures, la pleine lune de Pâque peut tomber un samedi, lorsque l'épacte la met au dimanche ; & au contraire l'épacte peut mettre au samedi la pleine lune qui est le dimanche : d'où il suit que dans le premier cas la Pâque est célébrée huit jours plus tard qu'elle ne le doit être ; dans le second cas elle est célébrée le vrai jour de la pleine lune, avec les Juifs & les hérétiques quarto-décimans, condamnés pour de bonnes raisons par le concile de Nicée; ce qui est, dit M. Wolf, un inconvénient fort à craindre. Scaliger fait voir d'autres défauts dans le *calendrier Grégorien :* c'est ce *calendrier* que suivent les Catholiques Romains, & même la plûpart des Protestans. *Voyez les articles* EPACTE & PASQUE.

Le *calendrier réformé* ou *corrigé*, est celui où sans s'embarrasser de tout l'appareil des nombres d'or, des épactes, des lettres dominicales, on détermine l'équinoxe, avec la pleine lune de Pâque & les fêtes mobiles qui en dépendent, par les calculs astronomiques, suivant les tables Rudolphines.

Ce *calendrier* fut introduit dans les états Protestans d'Allemagne l'an 1700, où l'on retrancha tout-d'un-coup onze jours du mois de Février; de maniere qu'en 1700 Février n'eut que dix-huit jours : par ce moyen le style corrigé revint à celui du *calendrier Grégorien.* Les Protestans d'Allemagne ont ainsi reçû pour un certain tems la forme de l'année Grégorienne, jusqu'à ce que la quantité réelle de l'année tropique étant enfin déterminée par observation, d'une maniere plus exacte, les Catholiques Romains puissent convenir avec eux d'une forme plus exacte & plus commode.

Construction d'un calendrier ou d'un almanach. 1°. Calculez le lieu de la lune & du soleil pour chaque jour de l'année ; ou bien prenez-les dans les éphémérides. *Voyez* SOLEIL & LUNE. 2°. Trouvez la lettre dominicale, & par son moyen divisez le *calendrier* en semaines. *Voyez* LETTRE DOMINICALE. 3°. Calculez le tems de la Pâque, & déterminez par-là les autres fêtes mobiles. *Voyez* PASQUE. 4°. Ecrivez aux jours marqués les fêtes immobiles, avec les noms des saints qu'on y célebre. 5°. Marquez à chaque jour le lieu du soleil & de la lune, avec leur lever & leur coucher; la longueur du jour & de la nuit ; le crépuscule & les aspects des planetes. 6°. Mettez aux endroits qui conviennent les principales phases de la lune. *Voyez* PHASE. Mettez-y aussi l'entrée du soleil dans les points cardinaux, c'est-à-dire, dans les solstices & dans les équinoxes, avec le lever & le coucher des planetes, particulierement leur lever & leur coucher héliaque, & ceux des principales étoiles fixes. On trouvera les méthodes pour ces différens calculs aux articles qui leur sont particuliers.

La durée des crépuscules, c'est-à-dire, la fin de l'après-midi & le commencement du matin, avec le lever & le coucher du soleil, & la longueur des jours ; tout cela peut être transporté des *calendriers* d'une année dans ceux d'une autre, la différence étant trop petite dans chaque année pour être de quelque considération dans l'usage civil.

Ainsi la construction d'un *calendrier* n'a rien en soi de fort difficile, pourvû que l'on ait sous la main des tables des mouvemens célestes. *V.* EPHÉMÉRIDES.

Le *calendrier Gélaléen* est une correction du *calendrier Persan :* elle fut faite par l'ordre du sultan Géla-leddan, la 467e année de l'hégire, & de J. C. 1089. La correction du *calendrier* ordonnée par ce sultan est telle, qu'elle donne fort exactement la grandeur de l'année. *Voyez* AN.

Dans le *calendrier des Juifs* il y a un cycle de 19 années commençant à une nouvelle lune que les Juifs feignent être arrivée un an avant la création ; cette nouvelle lune est appellée par eux *molad tohu* ; & dans le cycle de 19 années, qui sont des années lunaires, la 3e, la 6e, la 8e, la 11e, la 14e, la 17e, & la 19e, sont des années embolismiques de 383 jours 21 heures ; les autres sont des années communes de 354 jours, 8 heures.

Dans le *calendrier* des Mahométans, il y a un cycle de 30 années, dans lequel les années 2, 5, 7, 10, 13, 15, 18, 21, 24, 26, 29, sont embolismiques ou de 355 jours ; les autres communes ou de 354 jours.

Selon les Juifs, l'année de la création du monde est la 959e de la période Julienne, commençant au 7e d'Octobre ; & comme l'année de la naissance de J. C. est la 4714e de la période Julienne, il s'ensuit que J. C. est né l'an 3761 de l'ere des Juifs ; c'est pourquoi si on ajoûte 3761 à une année quelconque de l'ere chrétienne, on aura l'année Juive correspondante, qui doit commencer en automne ; bien entendu qu'on regarde alors l'année Juive comme une année solaire, & elle peut être regardée comme telle en effet, à cause des années embolismiques qui remettent à peu près de trois en trois ans le commencement de l'année Juive avec celui de l'année solaire.

L'ere des Mahométans commence à l'an 622 de J. C. qui est l'année de l'hégire ; d'où il s'ensuit que si d'une année quelconque de l'ere chrétienne on ôte 621, le reste sera le nombre des années de J. C. écoulées depuis le commencement de l'ere Mahométane. Or l'année Julienne est de 365 jours 6 heures, & les années de l'hégire, qui sont des années lunaires, sont de 354 jours 8 heures 48' ; d'où il s'ensuit que chaque année de l'hégire anticipe sur l'année Julienne de 10 jours 21 heures 12'; & par conséquent 33 ans, de 359 jours 3 heures 36', c'est-à-dire d'une année, plus 4 jours 18 heures 48' ; donc si on divise par 33 le nombre trouvé des années Juliennes écoulées depuis l'ere Mahométane, & qu'on ajoûte le quotient à ce nombre d'années, on aura le nombre des années Mahométanes.

Il faut remarquer que le surplus des 4 jours 18 heures 48', doit former aussi une année au bout de plusieurs siecles, c'est-à-dire au bout d'environ 72 fois 33 ans ; mais cette correction ne regardera que nos descendans. Wolf, *Elem. de chronologie.*

On se sert aussi du mot *calendrier* pour désigner le catalogue ou les fastes que l'on gardoit anciennement dans chaque église, & où étoient les saints que l'on y honoroit en général ou en particulier, avec les évêques de cette église, les martyrs, *&c. Voyez* SAINT, NÉCROLOGE, *&c.*

Il ne faut pas confondre les *calendriers* avec les martyrologes ; car chaque église avoit son *calendrier* particulier ; au lieu que les martyrologes regardent toute l'Eglise en général : ils contiennent les martyrs & les confesseurs de toutes les églises. De tous les différens *calendriers* on en a formé un seul martyrologe ; en sorte que les martyrologes sont postérieurs aux *calendriers. Voyez* MARTYROLOGE.

Il y a encore quelques-uns de ces *calendriers* qui

existent, particulierement un de l'église de Rome fort ancien, qui fut fait vers le milieu du quatrieme siecle, il contenoit les fêtes des payens comme celles des chrétiens; ces dernieres étoient alors en assez petit nombre. Le pere Mabillon a fait imprimer aussi le *calendrier* de l'église de Carthage, qui fut fait vers l'an 483. Le *calendrier* de l'église d'Ethiopie, & celui des Cophtes, publiés par Ludolphe, paroissent avoir été faits après l'année 760. Le *calendrier* des Syriens imprimé par Genebrard, est fort imparfait; celui des Moscovites, publié par le pere Papebrock, convient pour la plus grande partie avec celui des Grecs, publié par Genebrard. Le *calendrier* mis au jour par dom Dachery, sous le titre d'*année solaire*, ne differe en rien du *calendrier* de l'église d'Arras. Le *calendrier* que Beckius publia à Augsbourg en 1687, est selon toute apparence, celui de l'ancienne église d'Augsbourg, ou plûtôt de Strasbourg, qui fut écrit vers la fin du dixieme siecle. Le *calendrier Mosarabique*, dont on fait encore usage dans les cinq églises de Tolede; le *calendrier Ambrosien* de Milan, & ceux d'Angleterre, avant la réformation, ne contiennent rien que l'on ne trouve dans ceux des autres églises occidentales, c'est-à-dire, les saints que l'on honore dans toutes ces églises en général, & les saints particuliers aux églises qui faisoient usage de ces *calendriers*. *Chambers*.

Calendrier perpetuel. On appelle ainsi une suite de *calendriers* relatifs aux différens jours où la fête de Pâque peut tomber; & comme cette fête n'arrive jamais plûtard que le 25 Avril, ni plûtôt que le 22 Mars, le *calendrier perpétuel* est composé d'autant de *calendriers* particuliers, qu'il y a de jours depuis le 22 Mars inclusivement, jusqu'au 25 Avril inclusivement; ce qui fait 35 *calendriers*.

On trouve un *calendrier perpétuel* fort utile & fort bien entendu, dans l'excellent ouvrage de l'*Art de vérifier les dates*, par des religieux Bénédictins de la congrégation de S. Maur.

Calendrier Rustique, est le nom qu'on donne à un *calendrier* propre pour les gens de la campagne, dans lequel ils apprennent les tems où il faut semer, planter, tailler la vigne, *&c.* Ces sortes de *calendriers* sont ordinairement remplis de beaucoup de regles fausses, & fondées la plûpart sur les influences & les aspects de la lune & des planetes. C'est pourquoi il est bon de distinguer avec soin les regles qui sont fondées sur des expériences exactes & réitérées, d'avec celles qui n'ont que le préjugé pour principe. (*O*)

CALENGE, s. f. (*Jurisprudence.*) terme qui se trouve fréquemment dans les anciennes coûtumes, où il se prend tantôt pour *débat* ou *contestation*, tantôt pour *accusation* ou *dénonciation judiciaire*, *&c.* tantôt pour *défi* ou *appel*.

CALENGER, verbe formé de *calenge*, a les mêmes significations: en Normandie où il est encore en usage, il signifie *barguigner*. (*H*)

CALENTER, s. m. (*Hist. mod.*) les Perses nomment ainsi le thrésorier & receveur des finances d'une province; il a la direction du domaine, fait la recette des deniers, & en rend compte au conseil, ou au chan de la province. *Voyez* Chan.

CALENTURE, s. f. (*Medecine.*) espece de fievre accompagnée d'un délire subit, commune à ceux qui font des voyages de long cours dans des climats chauds, & surtout à ceux qui passent sous la ligne.

L'histoire suivante donnera une idée de cette maladie, & de la maniere de la traiter.

Un matelot âgé de trente à quarante ans, assez grand, mais fluet, fut attaqué d'une *calenture* si violente, que quatre de ses camarades suffisoient à peine pour le retenir: il s'écrioit de tems en tems qu'il vouloit aller dans les champs; il avoit la vûe égarée, furieuse; son corps étoit dans une chaleur brûlante, & son pouls fort déréglé, sans aucune vibration distincte. Le Chirurgien du vaisseau tâcha de le saigner: mais quoique la veine du bras fut assez ouverte, il n'en pût jamais tirer une once de sang; on lui ouvrit la veine du front avec aussi peu de succès; on passa à la jugulaire, il en sortit deux onces de sang fleuri, après quoi il cessa de couler, quoique l'ouverture fût assez large; on répéta les saignées, on en tiroit de trois ouvertures à la fois; le sang couloit plus librement à mesure que les vaisseaux se vuidoient. Après une évacuation considérable, la fievre diminua de même que l'agitation; le malade avoit la vûe moins égarée, il ne crioit plus; le pouls devint plus régulier, la chaleur se modéra, & la fureur se rallentit, de façon qu'un seul homme suffisoit pour le contenir. On lui tira environ cinquante onces de sang par les trois ouvertures dont on a parlé: l'ayant fait coucher, on lui donna une once de sirop de diacode dans un verre d'eau d'orge; après quoi il dormit fort tranquillement pendant quelques heures, & ne sentit en s'éveillant qu'une foiblesse qui venoit du sang qu'on lui avoit tiré, & un malaise par tout le corps produit apparemment par la violence des convulsions qu'il avoit eûes, & des efforts qu'il avoit faits pour s'échapper.

Il est vraissemblable que quand les matelots sont attaqués de cette chaleur violente & de cette maladie, ce qui leur arrive ordinairement pendant la nuit, ils se levent, s'en vont sur le bord, & se jettent dans la mer, croyant aller dans les prés; ce qui rend cette conjecture d'autant plus vraissemblable, c'est que dans la mer Méditerranée, il arrive souvent en été & dans des tems chauds, que des gens de mer disparoissent sans qu'on sache ce qu'ils sont devenus; ceux qui restent dans le bâtiment, pensent que tous ceux qui disparoissent ainsi se sont sauvés sans qu'on s'en soit apperçu. Quant à celui dont il est parlé cidessus, le Medecin apprit d'un de ses camarades, qu'ayant soupçonné son dessein, il l'avoit saisi, comme il étoit sur le point de s'élancer dans l'eau, & qu'on l'avoit conservé par ce moyen. Si les *calentures* sont plus fréquentes pendant la nuit que pendant le jour, c'est qu'alors les bâtimens sont plus fermés & reçoivent moins d'air. *Philosoph. transact. abr. vol. IV. par le docteur Olivier.*

Le docteur Shaw veut qu'on traite cette maladie de la maniere suivante.

Il faut tâcher de procurer du repos: on donnera de l'eau d'orge avec du vin blanc; on proscrira la biere, & toute liqueur spiritueuse, & on prescrira un régime foible & liquide. Le premier pas qu'on ait à faire dans la cure, c'est de saigner; il arrive assez souvent que les vaisseaux sont pleins d'un sang si épais, qu'on est obligé d'en ouvrir plusieurs pour évacuer assez de sang; la veine jugulaire est préférable à celle du bras. Huit ou dix heures après la saignée, on donnera l'émétique, on appliquera au cou un large épispastique, on reviendra à la saignée aussi-tôt qu'on le pourra; le soir lorsque le malade sera prêt à reposer, on lui donnera un parégorique.

Si la maladie est suffisamment calmée, on ordonnera le purgatif doux qui suit.

Prenez feuilles de séné deux gros & demi, rhubarbe un demi-gros, sel de tartre un demi-scrupule, graine de coriandre broyée un scrupule; faites infuser le tout dans suffisante quantité d'eau de fontaine; & sur deux onces & demie de la liqueur passée, ajoûtez sirop solutif de roses six gros; sirop de corne de cerf deux gros; esprit de nitre dulcifié, sel volatil huileux, de chacun trente gouttes. Faites-en une potion que le malade prendra deux ou trois fois, selon

que la maladie l'exigera, & en gardant un régime exact.

Voilà la maniere ordinaire de traiter la *calenture*. (*N*)

CALER, (*terme d'Architecture.*) c'est arrêter la pose d'une pierre, mettre une cale de bois mince qui détermine la largeur du joint, pour la ficher ensuite avec facilité. (*P*)

CALER, v. n. (*Marine.*) c'est enfoncer dans l'eau; lorsqu'un vaisseau est trop chargé, cela le peut faire *caler* si bas dans l'eau, que sa batterie d'entre deux ponts est noyée.

CALER *les voiles*, (*Marine.*) c'est amener ou abaisser les voiles avec les vergues, en les faisant glisser & descendre le long du mât. On dit à présent *amener les voiles*, & très-rarement, *caler les voiles*. (*Z*)

CALER, v. act. (*Plomberie.*) on dit *caler des tuyaux*, quand on en arrête la pose avec des pierres pour qu'ils ne s'affaissent pas, ce qui les feroit crever. (*K*)

* CALESIAM, (*Hist. nat. bot.*) arbre qui croît dans les contrées du Malabar. Il est grand; son bois est de couleur de pourpre obscur, uni & flexible; ses fleurs croissent en grappes à l'extrémité de ses branches; elles ressemblent assez à celles de la vigne: ses baies sont oblongues, rondes, plates, vertes, couvertes d'une écorce mince, pleines d'une pulpe insipide, contenant un noyau verd, oblong, plat, & portant une amande blanche & insipide. Outre ce fruit, qui est le vrai, il en porte un second à la chûte des feuilles, qui croît au tronc & aux branches; il est plus gros que le fruit vrai, ridé, en forme de rein, couvert d'une écorce de couleur de verd d'eau, sous laquelle on trouve une pulpe dense. Ray croit que ce fruit bâtard n'est qu'une grosseur produite par la piquûre des insectes, qui cherchent dans cet arbre une retraite & de la nourriture. Il donne du fruit une fois l'an, depuis dix ans jusqu'à cinquante.

Son écorce pulvérisée & réduite en onguent avec le beurre, guérit le spasme cynique & les convulsions causées par les grandes douleurs; le même remede s'employe avec succès dans les ulceres malins & calme les douleurs de la goutte; le suc de l'écorce dissipe les aphthes & arrête la dyssenterie; sa poudre avec celle de compulli purge & chasse les humeurs pituiteuses & atrabilaires.

On fait prendre une tasse de la décoction de l'écorce & des feuilles dans de l'eau, pour hâter l'accouchement.

CALETURE, (*Géog.*) forteresse de l'île de Ceylan, appartenante aux Hollandois. *Longit.* 97. 26. *lat.* 6. 38.

CALFAT, s. m. (*Marine.*) c'est le radoub d'un navire, qui se fait lorsqu'on en bouche les trous & qu'on les enduit de suif, de poix, de goudron, afin d'empêcher qu'il ne fasse eau; ou bien c'est une étoupe enduite de brai, que l'on pousse de force dans les joints ou entre les planches du navire, pour le tenir sain, étanché & franc d'eau. Ce terme s'employe pour signifier l'ouvrier & l'ouvrage.

CALFAT, CALFATEUR, CALFAS, s. m. (*Marine.*) c'est un officier de l'équipage, qui a soin de donner le radoub aux vaisseaux qui en ont besoin, & qui soir & matin examine le corps du bâtiment, pour voir s'il ne manque point de clous ni de chevilles; s'il n'y en a point qui soient mal assûrées; si les pompes sont en bon état, & s'il ne se fait point quelque voie d'eau afin de l'arrêter. Il doit avoir l'œil particulierement à l'étrave, qui est l'endroit du vaisseau le plus exposé aux accidens de la mer; & aux carenes & œuvres de marée. Il examine si l'étoupe est bien poussée dans les jointures & dans les fentes du bordage. Lorsqu'il y a combat, il se tient à la fosse aux cables, avec des plaques de plomb & autres choses nécessaires, & se met à la mer pour boucher par-dehors les voies d'eau qu'on découvre.

CALFATAGE, s. m. (*Marine.*) c'est l'étoupe qui a été mise à force dans la couture du vaisseau.

CALFATER, CALFADER, CALFEUTRER, v. act. (*Marine.*) c'est boucher les fentes des jointures du bordage ou des membres d'un vaisseau, avec ce qui peut être propre à le tenir sain & étanché, ensorte qu'il ne puisse y entrer d'eau. On se sert pour cela de planches, de plaques de plomb, d'étoupes, & d'autres matieres.

Calfater, c'est pousser l'étoupe dans les coutures.

Calfater les sabords; c'est emplir d'étoupe le vuide du tour des sabords, ainsi que les coutures du vaisseau. On ne fait ce calfatage que très-rarement, & lorsqu'on est obligé de tenir long tems la mer.

CALFATEUR, (*Marine.*) *Voyez* CALFAT.

CALFATIN, s. m. (*Marine.*) c'est le mousse qui sert de valet au calfateur.

CALFEUTRER, (*Marine.*) *V.* CALFATER. (*Z*)

CALGINU, (*Géog.*) ville d'Afrique, dans l'Abyssinie, dans une contrée deserte.

CALI, (*Géog.*) ville de l'Amérique méridionale, au Popayan, sur le bord de la riviere Cauca. *Long.* 304. 30. *lat.* 3. 15.

CALIACA, (*Géog.*) ville & port d'Europe, dans la Bulgarie, sur la mer noire, appartenante aux Turcs.

* CALIBRE, s. m. (*Arts méch.*) ce mot a deux acceptions différentes: il se prend ou pour le diametre d'un corps, & en ce sens on dit, *ces colonnes*, *ces fusils*, &c. *sont de même calibre*; ou pour l'instrument qui sert à en mesurer les dimensions, & en ce sens les Serruriers, & presque tous les ouvriers en métaux, ont des *calibres*. *Voyez les articles suivans.*

* CALIBRE, pris dans le second sens, est un instrument ou de fer ou de bois, dont l'usage est différent, selon les différens ouvriers.

Les Maçons ont leur *calibre;* c'est une planche sur le champ de laquelle on a découpé les différens membres d'architecture qu'ils veulent exécuter en plâtre aux entablemens des maisons, corniches des plafons des appartemens, plintes, & ouvrages de maçonnerie qui se traînent. Ce *calibre* se monte sur un morceau de bois qu'ils appellent *sabot*. On a pratiqué sur le sabot, à sa partie du devant qui se doit traîner sur les regles, une rainure pour servir de guide au *calibre*.

CALIBRE *des Serruriers;* les uns sont faits de fer plat battu en lame, & découpés comme ceux des maçons, suivant la forme & figure que l'on se propose de donner à la piece que l'on veut ou forger ou limer. Ce *calibre* a une queue, que le forgeron tient à sa main, pour le présenter sur le fer rouge quand il forge. Pour ceux dont on se sert en limant, ils sont figurés & terminés fort exactement; on les applique sur la piece à limer, & avec une pointe d'acier on trace la figure & les contours du *calibre*, pour enlever avec la lime ce qui est au-delà du trait.

D'autres servent à mettre les fers droits ou contournés de largeur & d'épaisseur égales dans toute la longueur. Ces sortes de *calibres* sont des lames de fer battu mince, dans lesquelles on a fait des entailles suivant la largeur & l'épaisseur que l'on veut donner au fer. On fait glisser ce *calibre* sur le fer, & l'on forge jusqu'à ce qu'il puisse s'appliquer successivement sur toute la barre. Il est évident que ces sortes de *calibres* ne peuvent servir que pour un seul & même ouvrage.

Il y a d'autres *calibres* qu'on appelle *calibres brisés* ou *à coulisse*. Il y en a de plusieurs figures: les uns sont composés de quatre parties; savoir, de la tige retournée en équerre par une de ses extrémités, qui

forme une des ailes du *calibre*, & ouverte dans son milieu & dans toute sa longueur d'une entaille qui reçoit un bouton à vis, à tête & à colét quarré, qui glisse exactement dans l'entaille ; il est garni d'un écrou à oreille, & il traverse une coulisse qui embrasse entierement & exactement la largeur de la tige; la partie de cette coulisse qui regarde l'aile de la tige pareillement conduite en équerre, forme une autre aile parallele en tout sens à l'aile de la tige ; de sorte que ces deux ailes peuvent s'écarter plus ou moins l'une de l'autre, à la volonté de l'ouvrier, sans perdre leur parallélisme par le moyen de l'entaille & de la coulisse, & sont fixées à la distance que l'ouvrier veut par le moyen de l'écrou. On se sert de ce *calibre* pour dresser des pieces, & s'assûrer si elles sont partout de grosseur & de largeur égales.

Il y en a d'autres qui ont le même usage, & dont la construction ne differe de la précédente, qu'en ce qu'une des deux ailes peut s'éloigner de l'autre par le moyen d'une vis de la longueur de la tige, qui traverse le talon de la tige, & passe dans un talon en écrou pratiqué au derriere de la coulisse mobile dans laquelle passe la tige que cette coulisse embrasse entierement; quant à l'extrémité de la vis, elle est fixée au talon de l'autre aile, qui est pareillement à coulisse, mais immobile, par deux goupilles qui l'arrêtent sur le bout de la tige : le bout de la vis est reçu dans un petit chapeau fixé immobilement sur le talon de l'aile supérieure, de sorte que cette vis, sans baisser ni descendre, tourne toûjours sur elle-même, & fait seulement monter & descendre la coulisse avec l'aile inférieure.

Un *calibre* portatif d'une troisieme construction, est composé d'une tige sur laquelle est fixée une aile, & sous laquelle se meuvent deux coulisses en ailes qui l'embrassent entierement, mais qu'on fixe à la distance qu'on veut de l'aile fixe, par le moyen de deux petites vis qui traversent la coulisse : par ce moyen on peut prendre deux mesures à la fois.

Le second, qui est à vis en-dessous, est divisé pardessus en pouces, lignes, & demi-lignes ; ainsi on donne à la distance des ailes tel accroissement ou diminution qu'on veut, ce qui montre encore l'excès de dimensions d'une piece sur une autre.

Mais au premier *calibre* on met entre l'écrou & la coulisse une rondelle de cuivre, pour empêcher les deux fers de se ronger, & pour rendre le mouvement plus doux.

CALIBRE, *terme d'Arquebusier :* les Arquebusiers se servent de diverses sortes d'outils, auxquels ils donnent le nom de *calibre*, dont les uns sont de bois, & les autres d'acier.

Les *calibres de bois* sont proprement les modeles, d'après lesquels ils font débiter ou débitent eux-mêmes les pieces de bois de noyer, de frêne, ou d'érable, dont ils font les fûts, sur lesquels ils montent les canons & les platines des armes qu'ils fabriquent. Ce ne sont que de simples planches très-minces, taillées de la figure du fût qu'on veut faire ; de sorte qu'il y en a autant que de différentes especes d'armes, comme *calibres de fusil*, de *mousquet*, de *pistolet*, &c.

Les *calibres d'acier* pour l'Arquebuserie sont de deux sortes; les uns doubles, & les autres simples. Les simples sont des especes de limes sans manche ni queue, percées de distance en distance par des trous de différens diametres. Ils servent à dresser & limer le dessous des vis. Les *calibres* doubles ne different des simples que parce qu'ils sont composés de deux limes posés l'une sur l'autre, & jointes par deux vis qui sont aux deux bouts, & avec lesquelles on les éloigne & on les rapproche à discrétion. La lime de dessous a de plus un manche aussi d'acier un peu recourbé en-dedans. Ces derniers *calibres* servent à roder, c'est-à-dire à tourner comme on fait au tour les noix des platines que l'on met entre deux.

CALIBRE, *dans l'Artillerie*, est l'ouverture de la piece de canon & de toutes les autres armes à feu, par où entrent & sortent le boulet & la balle. On dit *Cette piece est d'un tel calibre :* on le dit aussi d'un boulet; l'instrument même dont on se sert pour prendre la grandeur de l'ouverture ou diametre d'une piece ou d'un mortier, s'appelle aussi *calibre*.

Cet instrument est fait en maniere de compas, mais ayant des branches courbes, afin de pouvoir aussi s'en servir pour calibrer & embrasser le boulet.

Quand il est entierement ouvert, il a la longueur d'un pié de roi, qui est de douze pouces, chaque pouce composé de douze lignes, entre les deux branches.

Sur l'une des branches sont gravés & divisés tous les *calibres*, tant des boulets que des pieces; & audedans de la branche sont des crans qui répondent aux sections des *calibres*.

Et à l'autre branche est attachée une petite traverse ou languette, faite quelquefois en forme d'*S*, & quelquefois toute droite, que l'on arrête sur le cran opposé qui marque le *calibre* de la piece.

Le dehors des pointes sert à calibrer la piece ; & le dedans qui s'appelle *talon*, à calibrer les boulets. *Voyez Pl. VII. de l'Art milit. fig. 3.*

Il y a un autre moyen de calibrer les pieces. L'on a une regle bien divisée, & où sont gravés les *calibres* tant des pieces que des boulets, comme il se voit dans la *Planche.* Appliquez cette regle bien droit sur la bouche de la piece, rien de plus simple ; le *calibre* se trouve tout d'un coup : ou bien l'on prend un compas que l'on présente à la bouche de la piece ; on le rapporte ensuite sur la regle, & vous trouvez votre *calibre*.

Mais en cas qu'il ne se trouvât pas de regle divisée par *calibre* dans le lieu où vous serez, il faut prendre un pié de roi divisé par pouces & par lignes à l'une de ses extrémités.

Rapportez sur ce pié le compas, après que vous l'aurez retiré de la bouche de la piece où il faudra l'enfoncer un peu avant; car il arrive souvent que des pieces se sont évasées & aggrandies par la bouche, où elles sont d'un plus fort *calibre* que n'est leur ame.

Vous compterez les pouces & les lignes que vous aurez trouvés pour l'ouverture de la bouche & de la volée de la piece, & vous aurez recours à la table que voici, pour en connoître le *calibre* : elle est très-exacte.

Calibre des pieces. La piece qui reçoit un boulet pesant une once poids de marc, a d'ouverture à sa bouche neuf lignes & cinq seiziemes de ligne.

Celle qui reçoit un boulet pesant deux onces, a d'ouverture à sa bouche onze lignes & trois quarts de ligne.

On va continuer suivant cet ordre.

Pesanteur du Boulet.	Ouverture du Calibre.		
Onces.	*Pouces.*	*Lignes.*	*Fractions.*
1	0	9	$\frac{5}{16}$
2	0	11	$\frac{3}{4}$
3	1	1	$\frac{4}{16}$
4	1	2	$\frac{3}{4}$
5	1	4	
6	1	4	$\frac{7}{8}$
7	1	5	$\frac{10}{12}$
8	1	6	$\frac{5}{8}$
10	1	8	$\frac{1}{12}$
12	1	9	$\frac{1}{3}$
14	1	10	$\frac{7}{16}$

La piece qui reçoit un boulet pesant 1 livre, qui

fait 16 onces, a d'ouverture à fa bouche 1 pouce 11 lignes & demie.

Pefanteur du Boulet.	Ouverture du Calibre.		
Livres.	*Pouces.*	*Lignes.*	*Fractions.*
1	1	11	1/2
2	2	5	19/32
3	2	9	13/16
4	3	1	5/16
5	3	4	1/6
6	3	6	2/3
7	3	8	7/8
8	3	11	
9	4	0	7/8
10	4	2	9/16
11	4	4	1/4
12	4	5	3/4
13	4	7	1/16
14	4	8	9/16
15	4	9	7/8
16	4	11	7/32
17	5	0	7/16
18	5	1	9/16
19	5	2	19/32
20	5	3	23/32
21	5	4	3/4
22	5	5	25/32
23	5	6	13/16
24	5	7	5/8
25	5	8	2/3
26	5	9	1/2
27	5	10	1/2
28	5	11	1/3
29	6	0	1/6
30	6	1	1/32
31	6	1	25/32
32	6	2	5/8
33	6	3	12/32
34	6	4	1/8
35	6	4	[illegible]
36	6	5	17/32
37	6	6	9/32
38	6	6	15/16
39	6	7	19/32
40	6	8	12/32
41	6	9	
42	6	9	2/3
43	6	10	1/3
44	6	10	29/32
45	6	11	9/16
46	7	0	1/4
47	7	0	25/32
48	7	1	1/3
49	7	1	29/32
50	7	2	9/16
55	7	5	1/2
60	7	7	29/32
64	7	10	

Il eft bon de remarquer qu'en l'année 1668 l'on rétablit le pié de roi conformément à la toife du châtelet de Paris; c'eft de ce pié rétabli que l'on s'eft fervi ici, & dont l'original auffi-bien que celui de la toife, fe conferve à l'Obfervatoire royal de Paris. Il faut auffi remarquer que pour avoir le pié de roi bien exact, il faut avoir la toife du châtelet bien jufte, & la divifer en fix parties bien égales.

On a omis exprès quelques nombres, parce qu'il ne fe trouve que peu ou point du tout de ces *calibres* rompus. Saint-Remy, *Mémoires d'Artillerie.* (*Q*)

CALIBRE, fignifie, *dans les Manufactures d'armes à feu*, l'ouverture d'un fufil ou d'un piftolet par où entre & fort la balle : ainfi on dit *cette arme a trop de calibre. Voyez* CANON *de fufil.*

CALIBRE, *chez les Fontainiers*, fe dit de l'ouverture d'un tuyau, d'un corps de pompe, exprimée par leur diametre : ainfi on dit, *tel tuyau a un demi-pié de calibre*, c'eft-à-dire *de diametre.* (*K*)

CALIBRE, *dans l'Horlogerie :* les Horlogers en ont de plufieurs efpeces : mais celui dont ils font le plus d'ufage, eft le *calibre à pignon*, *fig. 57. Pl. XV. de l'Horlogerie.* Il eft compofé de la vis *V* & des deux branches *A B*, *A B*, qui par leur reffort tendent toûjours à s'éloigner l'une de l'autre : au moyen de cette vis on les approche à volonté. Les Horlogers s'en fervent pour prendre la groffeur des pignons, & pour égaler leurs ailes. *Voyez* EGALER. (*T*)

CALIBRE, *chez les Horlogers*, fignifie encore une *plaque de laiton* ou *de carton*, fur laquelle les grandeurs des roues & leurs fituations refpectives font marquées. C'eft en fait de machine, la même chofe qu'un plan en fait d'Architecture. *Voy. la fig. 50. Planche X. d'Horlogerie.* C'eft pourquoi l'Horloger dans la conftruction d'un *calibre*, doit avoir la même attention qu'un Architecte dans celle d'un plan : celui-ci doit bien profiter du terrein, felon les lois de convenance & de la belle architecture; de même l'autre doit profiter du peu d'efpace qu'il a, pour difpofer tout felon les lois de la méchanique.

Il feroit fort difficile de donner des regles générales pour la conftruction d'un *calibre ;* parce que l'impoffibilité où l'on eft fouvent de le faire de maniere qu'il réuniffe tous les avantages poffibles, fait que l'on eft contraint d'en facrifier certains à d'autres plus importans. Nous donnerons cependant ici le détail des regles que l'on doit obferver; & comme c'eft particulierement dans les montres que fe rencontrent les plus grandes difficultés, nous nous bornerons à ne parler que de leurs *calibres*, parce que l'application de nos principes aux *calibres* des pendules, fera facile à faire.

Une des premieres regles & des plus effentielles à obferver, c'eft que la difpofition des roues, les unes par rapport aux autres, foit telle que les engrenages changent le moins qu'il eft poffible par l'ufure des trous, c'eft-à-dire, que la diftance du centre d'une roue au centre du pignon dans lequel elle engrene, foit autant que faire fe peut toûjours la même.

On en concevra facilement la néceffité, fi l'on fait attention que l'action d'une roue fur un pignon pour le faire tourner, ne fe fait point fans qu'il y ait du frottement fur les pivots de ce pignon: mais ce frottement ne peut fe faire fans qu'il en réfulte une ufure dans les trous, qui fe fait toûjours dans le fens de la preffion de la roue; & qui augmentant par conféquent fa diftance au centre d'un pignon, diminue l'engrenage, & produit les inconvéniens dont il eft parlé à l'article ENGRENAGE.

Pour remédier à ces inconvéniens, il faut que les roues depuis le barrillet jufqu'au balancier (*voyez la figure 46.*) agiffent autant qu'on le peut, les unes fur les autres, en forte que fi la grande roue moyenne, par exemple, pouffe le pignon de la petite roue moyenne 56 dans la direction *d i*, *fig. 50.* elle foit à fon tour pouffée par la grande roue dans la direction *g c* d'une certaine quantité, telle que par ce moyen

la distance entre le centre de cette roue, & celui du pignon où elle engrene, ne change pas sensiblement.

La seconde regle, c'est que les roues & les pignons soient encore, autant qu'il est possible, dans le milieu de leurs tiges, ou à une égale distance de leurs pivots: par ce moyen on est plus à portée de mettre en usage la regle que nous venons de donner, & on évite un grand défaut; c'est que lorsqu'un pignon est à l'extrémité de sa tige, il se fait un très-grand frottement sur le pivot qui est situé du même côté, ce qui en occasionne l'usure, de même que celle de son trou; & diminue beaucoup de la liberté du pignon. Il est même bon de remarquer, que lorsqu'un pignon est à une des extrémités de sa tige, & que la roue qui est adaptée sur la même tige, est à l'autre, la premiere regle ne peut avoir lieu; car quoique le pignon soit poussé par la roue qui le mene dans la direction nécessaire pour que l'engrenage de la roue qui est sur la même tige, se conserve toûjours le même avec le pignon dans lequel elle engrene, cette roue ne fait qu'éprouver une espece de bercement, à cause que la distance où elle se trouve du pignon, fait que quelque mouvement de transport que celui-ci ait, la roue n'en éprouve qu'un très-petit.

La troisieme regle, mais qu'on ne peut guere mettre parfaitement en usage que dans les pendules & les horloges, est celle dont nous parlerons à l'article Horloge de clocher: elle consiste à situer les roues les unes par rapport aux autres, de façon que les pignons dans lesquels elles engrennent, soient placés dans les points de leur circonférence, tels qu'il en résulte le moins de frottement possible, sur les pivots de ces roues. Tout ceci étant plus détaillé à l'article Horloge de clocher, nous y renvoyons.

Enfin la force motrice dans les montres étant presque toûjours trop petite: on doit s'efforcer d'avoir de grands barrillets, pour avoir par-là de plus grands ressorts. De plus, comme il y a toûjours beaucoup de frottement sur les pivots, on doit avoir pour principe de rendre toutes les roues, autant qu'il est possible, fort grandes, afin par-là de le diminuer. Une chose qui n'est pas moins importante, c'est de disposer le *calibre* de façon que le balancier puisse avoir une certaine grandeur. On en trouve la raison à l'article Balancier.

Pour terminer, il faut que le *calibre* d'une montre, d'une pendule, *&c.* soit tel qu'il en résulte tous les avantages qui peuvent naître de la disposition respective des roues; telle que la montre en général éprouve le moins de frottement, & qu'elle subsiste le plus constamment qu'il est possible dans le même état. *Voyez* Roue, Pignon, Engrenage, Tige, Tigeron, Balancier, *&c.* (*T*)

Calibre, se dit, *en Marine*, d'un modele qu'on fait pour la construction d'un vaisseau, & sur lequel on prend sa longueur, sa largeur, & toutes ses proportions: c'est la même chose que *gabarit*. *Voyez* Gabarit. (*Z*)

Calibre, *en terme d'Orfevre en tabatiere*, c'est un morceau de fer plat, large par un bout, & percé d'un seul trou. Il sert à dresser les charnons, après les y avoir fait entrer à force. Il faut que le *calibre* soit bien trempé, afin que la lime ne morde que sur le charnon. *Voyez l'article* Tabatiere.

CALIBRER, (*Horlogerie.*) c'est prendre avec un calibre la grandeur ou l'épaisseur de quelque chose. *Voyez* Calibre. (*T*)

CALICE, s. m. (*Théol.*) coupe ou vaisseau qui sert à la messe pour la consécration du vin. Ce mot vient du Grec κύλιξ ou κάλυξ, qui signifie un *vase* ou un *verre*.

Le vénérable Bede a su que le *calice* dont se servit Jesus-Christ à la derniere cene, étoit un vase à deux anses, & contenoit une chopine; & que ceux dont on s'est servi dans les commencemens, étoient de la même forme. Dans les premiers siecles, les *calices* étoient de bois. Le pape Zéphyrin, ou selon d'autres, Urbain Ier. ordonna qu'on les fît d'or ou d'argent. Léon IV. défendit qu'on en fît d'étain ou de verre; & le concile de Calchut ou de Celcyth en Angleterre, fit aussi la même défense. Les *calices* des anciennes églises pesoient au moins trois marcs; & l'on en voit dans les thresors & sacristies de plusieurs églises anciennes, d'un poids bien plus considérable. Il y en a même dont il est comme impossible qu'on se soit jamais servi, attendu leur volume, & qui paroissent n'être que des libéralités des princes. Horn. Lindan, & Beatus Rhenanus, attestent qu'ils ont vû en Allemagne quelques anciens *calices*, auxquels on avoit ajusté avec beaucoup d'art un tuyau qui servoit aux laïques pour recevoir l'Eucharistie sous l'espece du vin. (*G*)

Calice, (*Bot.*) se dit de la partie qui enveloppe les feuilles ou pétales d'une fleur, laquelle est formée en coupe ou *calice*. (*K*)

* *CALIENDRUM*, (*Hist. anc.*) tour de cheveux que les femmes Romaines ajoûtoient à leur chevelure naturelle, afin de donner plus de longueur à leurs tresses.

CALICUT *ou* CALECUT, (*Géog.*) ville & royaume des Indes sur la côte de Malabar. La ville de ce nom est une des plus grandes de l'Inde. Le samorin ou roi du pays y fait sa résidence. On dit que lorsque ce prince se marie, les prêtres commencent par coucher avec sa femme, & qu'ensuite il leur fait un présent pour leur marquer sa reconnoissance de la faveur signalée qu'ils ont bien voulu lui faire: ce ne sont point ses enfans qui lui succedent; mais ceux de sa sœur. A l'exemple de leur souverain, les habitans de ce royaume ne font point difficulté de communiquer leurs femmes à leurs amis. Une femme peut avoir jusqu'à sept maris: si elle devient grosse, elle adjuge l'enfant à qui bon lui semble, & on ne peut appeller de son jugement. Les habitans de *Calicut* croient un Dieu: mais ils prétendent qu'il ne se mêle point du gouvernement de l'univers, & qu'il a laissé ce soin au diable, à qui conséquemment ils offrent des sacrifices. Il se fait un grand commerce à *Calicut*: il consiste en poivre, gingembre, bois d'aloès, canelle, & autres épiceries. La ville de *Calicut* est au degré de *long.* 93. 10. *lat.* 11. 21.

CALIDUCS, s. m. (*Physiq.*) c'étoit une sorte de canaux, disposés autrefois le long des murailles des maisons & des appartemens, & dont les anciens se servoient pour porter de la chaleur aux parties de leurs maisons les plus éloignées; chaleur qui étoit fournie par un foyer, ou par un fourneau commun. *Voyez* Poele, Feu, *&c.*

Ce mot est formé des mots latins *calidus*, chaud; & *duco*, je conduis. *Chambers.*

CALIFE, s. m. (*Hist. mod.*) titre que prirent les successeurs de Mahomet, dans le nouvel empire temporel & spirituel établi par ce législateur. *Voyez l'article* Mahometan.

Ce mot est originairement Arabe, *khalifah*, qui signifie proprement *un successeur*, ou *un héritier*. Quelques-uns prétendent qu'il vient d'un verbe, qui signifie non-seulement *succéder*, mais encore *être en la place d'un autre*, en qualité d'héritier & de vicaire. C'est en ce sens, selon Erpenius, que les empereurs & les grands-prêtres Sarrasins étoient appellés *califes*, comme étant les vicaires ou les lieutenans de Dieu. Mais l'opinion la plus reçûe est qu'ils prirent ce titre en qualité de successeurs de Mahomet.

Après la mort de Mahomet, Aboubekre ayant été élû par les Musulmans, pour remplir sa place, il ne

voulut point prendre d'autre titre que celui de *khalifa ressoul Allah*, c'est-à-dire, *vicaire du prophète ou messager de Dieu.* Omar, qui succéda à Aboubekre, représenta au chef des Mahométans, que s'il prenoit à l'imitation du *calife* dernier mort, le titre de vicaire ou de successeur du prophete, par la suite des tems le mot *vicaire* seroit répété & multiplié sans fin : sur cette représentation, & par l'avis de *Mogairah*, Omar prit le titre d'*emir moumenin*, c'est-à-dire, *le seigneur*, ou *le prince des croyans.* Depuis ce tems, tous les *califes*, ou les successeurs légitimes de Mahomet, ont consenti à porter ce nom. Ils ont encore retenu le titre de *calife* sans aucune addition.

Les premiers *califes* réunissoient donc en leurs personnes l'autorité temporelle & spirituelle, & étoient en même tems chefs de l'empire & du sacerdoce, comme avoient été les empereurs romains dans le Paganisme. Aussi les princes mahométans recevoient-ils d'eux l'investiture de leurs états avec beaucoup de cérémonies religieuses, & ils décidoient des points de doctrine. Les *califes* successeurs de Mahomet ont régné dans la Syrie, & on les divise en deux races, celle des Ommiades, & celle des Abassides. Mais à mesure que les Sarrasins augmenterent leurs conquêtes, les *califes* se multiplierent, plusieurs de leurs souverains ayant pris ce titre ; car outre celui de Syrie & de Babylone, qu'on nommoit encore *le calife du Caire*, on trouve dans les historiens, des *califes de Carvan, de Fez, d'Espagne, de Perse, de Cilicie, de Mésopotamie.* Mais depuis que les Turcs se sont rendus maîtres de la plus grande partie des conquêtes des Sarrasins, le nom de *calife* a été aboli, & la premiere dignité de la religion mahométane chez eux, est devenue celle de muphti. *Voyez* MUPHTI. (*G*)

CALIFORNIE, (*Géog.*) grande presqu'île de l'Amérique septentrionale, au nord de la mer du sud, habitée par des sauvages qui adorent la lune ; chaque famille y vit à son gré, sans être soumise à aucune forme de gouvernement. Les Espagnols y ont bâti un fort nommé *Notre-Dame de Lorette.*

CALIMNO, (*Géog.*) île de l'Archipel, habitée par des Grecs.

CALLIN, f. m. *à la Monnoie*, composition de plomb & d'étain, dont l'alliage & l'usage vient de la Chine.

C'est de cette espece de métal que plusieurs fauxmonnoyeurs ont fabriqué des écus, en y ajoûtant ce qu'ils ont cru le plus propre à remplir leur dessein.

A la Chine, à la Cochinchine, au Japon, à Siam, on couvre les maisons de *callin* bas ou commun ; on fait avec le *callin* moyen des boîtes de thé, & autres vaisseaux semblables ; & du *callin* qu'ils appellent fin, on en fabrique des especes.

CALINDA, (*Hist. mod.*) danse des Negres créols en Amérique, dans laquelle les danseurs & les danseuses sont rangés sur deux lignes en face les uns des autres ; ils ne font qu'avancer & reculer en cadence, sans s'élever de terre, en faisant des contorsions du corps fort singulieres, & des gestes fort lascifs, au son d'une espece de guitare & de quelques tambours sans timbre, que des Negres frappent du plat de la main. Le R. P. Labat prétend que les religieuses Espagnoles de l'Amérique dansent le *calinda* par dévotion ; & pourquoi non !

CALINGUE, CARLINGUE, CONTRE-QUILLE. *Voyez* CARLINGUE.

CALIO, (*Géog.*) petite ville d'Asie dans la Natolie, avec un port sur la mer Noire.

CALIORNE, f. f. (*Marine*) la *caliorne* est un gros cordage passé dans deux mouffles à trois poulies, dont on se sert pour guinder & lever de gros fardeaux. On l'attache quelquefois à une poulie sous la hune de misene, & quelquefois au grand étai au-dessus de la grande écoutille. (*Z*)

CALIPPIQUE. *Période calippique*, (*en Chronologie*) c'est une période de soixante-seize ans, après laquelle les nouvelles & pleines lunes moyennes revenoient au même jour de l'année solaire, selon Calippus Athénien, inventeur de cette période. *Voyez* PÉRIODE.

Cent ans auparavant, Méton avoit inventé une période ou un cycle de 19 ans. *Voyez* CYCLE.

Il avoit formé ce cycle en prenant pour la quantité de l'année solaire 365 j. 6 h. $18'$ $56''$ $50'''$ $31''''$, $34'''''$; & le mois lunaire de 29 j. 12 h. $45'$ $47''$ $26'''$ $48''''$ $30'''''$. Mais Calippus considérant que la quantité Métonique de l'année solaire n'étoit pas exacte, multiplia par 4 la période de Méton, ce qui produisit une période de 76 ans, appellée *calippique* : c'est pourquoi la *période calippique* contient 27759 jours ; & comme le cycle lunaire contient 235 lunaisons, & que la *période calippique* est quadruple de ce cycle, il s'ensuit qu'elle contient 940 lunaisons.

Il est démontré cependant que la *période calippique* elle-même n'est point exacte ; qu'elle ne met point les nouvelles & pleines lunes précisément à leurs places, mais qu'elle les fait retarder de tout un jour dans l'espace de 225 ans. En effet l'année solaire étant de 365 j. 6 h. $49'$, & la *période calippique* de 76 ans ; cette même période sera par conséquent de 27758 j. 10 h. $4'$. Or la grandeur du mois lunaire étant de 29 j. 12 h. $44'$ $3''$ $11'''$; 940 mois lunaires font 27758 j. 18 h. $9'$ $52''$ $20'''$, & par conséquent surpassent 76 années solaires, de 8 h. $5'$ $52''$ $20'''$. Ainsi à chaque révolution de la période, les pleines lunes & les nouvelles lunes anticipent de cet intervalle. Donc comme cet espace de tems fait environ un jour entier en 225 ans, il s'ensuit que les pleines & nouvelles lunes moyennes anticipent d'un jour dans cette période au bout de 225 ans, & qu'ainsi la *période calippique* n'étant bonne que pour cet espace, est encore plus bornée que le cycle métonique de 19 ans, qui peut servir pendant un peu plus de 300 ans.

Au reste, Ptolemée se sert quelquefois de cette période ; Calippus avoit supposé l'année solaire de 365 jours 6 h. & le mois lunaire de 29 j. 12 h. $44'$, $12''$, $48'''$; & par conséquent il avoit fait l'un & l'autre trop grand. Wolf. *élem. de Chronol.* (*O*)

CALIS *ou* CALIX, (*Géog.*) petite ville de Suede dans la Bothnie occidentale, sur une riviere de même nom, qui a sa source dans la Laponie Suédoise, & se jette dans le golfe de Bothnie.

CALIXTINS, f. m. pl. (*Hist. eccl.*) Sectaires qui s'éleverent en Boheme au commencement du XV. siecle, & qui prirent ce nom, parce qu'ils soûtenoient que l'usage du calice, ou de la coupe, étoit absolument nécessaire au peuple, dans la réception de l'Eucharistie.

La doctrine des *Calixtins* consistoit d'abord en quatre articles. Le premier concernoit la coupe. Les trois autres regardoient la correction des péchés publics & particuliers, qu'ils portoient à certains excès ; la libre prédication de la parole de Dieu, qu'ils ne vouloient pas qu'on pût défendre à personne ; & les biens d'Eglise contre lesquels ils déclamoient. Ces quatre articles furent réglés dans le Concile de Basle d'une maniere dont les *Calixtins* furent contens, & la coupe leur fut accordée à certaines conditions dont ils convinrent. Cet accord s'appella *Compactatum*, nom célebre dans l'histoire de Boheme. L'ambition de Roquesane leur chef en empêcha l'effet, & ils ont duré jusqu'au tems de Luther auquel ils se réunirent. Quoique depuis ce tems-là la secte des *Calixtins* ne soit pas nombreuse, il s'en trouve cependant quelques-uns répandus en Pologne. *Boss. hist. des variat. Liv. XI. n°. 168 & 171.* (*G*)

CALIXTINS est encore le nom qu'on donne à quelques

ques Luthériens mitigés, qui suivent les opinions de George Calixte, théologien célebre parmi eux, qui mourut vers le milieu du XVII[e] siecle. Il n'étoit pas du sentiment de S. Augustin sur la prédestination, la grace, le libre arbitre; aussi ses disciples sont-ils regardés comme des Sémipélagiens. Calixte soûtenoit qu'il y avoit dans les hommes un certain pouvoir d'intelligence & de volonté, avec un degré suffisant de connoissance naturelle, & qu'en usant bien de ces facultés, Dieu ne manque pas de donner tous les moyens nécessaires pour arriver à la perfection dont la révélation nous montre le chemin. Outre cela il étoit fort tolérant, & ne témoignoit pas un respect aveugle pour les décisions de Luther; ce qui n'a pas contribué à accréditer son système, ni à grossir le nombre de ses partisans. (*G*)

CALKA, (*Géog.*) royaume d'Asie dans la Tartarie, borné par la Siberie, le royaume d'Eluth, *&c.*

* CALLAF, (*Hist. natur. botan.*) arbrisseau fort bas, dont le bois est uni, la feuille semblable à celle du cerisier, dentelée par les bords, & placée à l'extrémité des branches qui sont droites, jaunes, & sans nœuds; & les fleurs qui viennent avant les feuilles, en grand nombre, sont disposées à égale distance les unes des autres; ce sont de petites spheres oblongues, cotoneuses, jaunes, ou d'un jaune blanchâtre, & d'une odeur agréable. On en prépare à Damas une eau excellente pour fortifier, d'une agréable odeur, si pénétrante, qu'elle suffit pour dissiper la défaillance. Les Maures s'en servent tant intérieurement qu'extérieurement dans les fievres ardentes & pestilentielles. Elle humecte & rafraîchit. On en tire une huile qu'on employe à plusieurs usages. *Prosper Alpin.*

CALLAHUYA, (*Géog.*) province de l'Amérique méridionale au Pérou, très-fertile en mines d'or.

* CALLAIS, s. f. (*Hist. nat. Lith.*) pierre qui imite le saphyr, excepté que sa couleur est plus claire, & ressemble à celle de l'eau de mer: on la trouve, à ce qu'il dit, dans les rochers escarpés & couverts de glace; qu'elle a la forme de l'ail, & qu'elle y adhere légerement. Il paroît, ajoûte de Boot, que c'est l'aigue marine des modernes. *Voyez* AIGUE MARINE. Mais ce n'est pas l'avis de de Laet, qui dit que c'est la turquoise.

CALLAO, (*Géog.*) ville forte & considérable de l'Amérique méridionale, au Pérou, à deux lieues de Lima, avec un bon port qui a été ruiné en 1746 par un tremblement de terre. *Long. 30. 1. lat. mérid. 12. 29. Voyez* TREMBLEMENT DE TERRE.

CALLEADA, (*Géog.*) ville des Indes, sur la riviere de Septa, dans les états du Mogol.

* CALLÉE. s. f. (*Commerce.*) *Cuirs de callée*; c'est ainsi qu'on appelle des excellens cuirs de Barbarie, que les Tagrains & les Andalous achettent, & dont ils rendent le commerce difficile, par le cas & les usages qu'ils en font.

CALLEN, (*Géog.*) ville d'Irlande, dans la province de Leinster, au comté de Kilkenny, sur une riviere de même nom.

CALLEUX, adjectif (*terme de Chirurgie*) qui se dit en général de toute sorte de dureté de la peau, de la chair & des os; mais en particulier on donne cette épithete aux bords durs d'une plaie & d'un ulcere, tels que sont ceux des fistules, & des ulceres malins & carcinomateux. (*Y*)

CALLEUX, *corps calleux* (*en Anatomie*) est le nom qu'on a donné à la partie supérieure, ou à celle qui couvre les deux ventricules du cerveau, qui paroît immédiatement au-dessous de la faux, lorsqu'on l'a enlevée, & légerement écarté les deux hémispheres du cerveau. Elle est enfoncée au-dessous de toutes les circonvolutions du cerveau; elle est formée par l'union des fibres médullaires de chaque côté. Ses fibres paroissent se rencontrer un peu obliquement sous une espece de raphé, que l'on remarque tout le long de la partie moyenne de la face supérieure; de maniere que celles qui viennent du côté droit se croisent légerement avec celles qui viennent du côté gauche. *Voyez* SIÉGE DE L'AME *à l'article* AME.

CALLIAR, (*Géog.*) petite ville de l'Inde, au royaume de Visapour.

CALLIGRAPHE, adj. pris subst. (*Belles-Let.*) écrivain copiste, qui mettoit autrefois au net ce qui avoit été écrit en notes par les Notaires; ce qui revient à peu près à ce que nous exprimerions maintenant ainsi, *celui qui fait la grosse d'une minute.*

Ce mot est Grec, καλλιγράφος, composé de κάλλος, *beauté*, & γράφω, *j'écris*; & signifie par conséquent *scriptor elegans*, *écrivain qui a une belle main.*

Autrefois on écrivoit la minute d'un acte, le brouillon ou le premier exemplaire d'un ouvrage, en notes, c'est-à-dire, en abréviations, qui étoient une espece de chifres. Telles sont les notes de Tiron dans Gruter; c'étoit afin d'écrire plus vîte, & de pouvoir suivre celui qui dictoit. Ceux qui écrivoient ainsi en notes s'appelloient en Latin *Notaires*, & en Grec, σημειογράφοι & ταχυγράφοι; c'est-à-dire, *écrivains en notes*, & *gens qui écrivoient vîte.* Mais parce que peu de gens connoissoient ces notes ou ces abréviations, d'autres écrivains, qui avoient la main bonne, & qui écrivoient bien & proprement, les copioient pour ceux qui en avoient besoin, ou pour les vendre; & ceux-ci s'appelloient *calligraphes*, comme on le voit dans plusieurs auteurs anciens. *Voyez* SCRIBE, LIBRAIRE, NOTAIRE, *&c.* (*G*)

* *CALLIMUS*, s. m. (*Hist. nat. Litholog.*) pierre ou caillou qui se trouve dans la pierre d'aigle. Sa couleur & sa dureté varient; elle est quelquefois aussi transparente que le crystal: on trouve près de l'Elbe, une sorte de pierre d'aigle, qui contient un caillou blanc très-dur, dont la superficie est pleine de capsules, comme un rayon de miel. On lui attribue les mêmes qualités qu'à la pierre d'aigle. *Voyez* PIERRE D'AIGLE.

* CALLIOPE, (*Myth.*) une des neuf Muses, ainsi appellée à cause de la douceur de sa voix; elle préside à l'éloquence & à la Poësie héroïque. On la représente le bras gauche chargé de guirlandes, & la main appuyée sur les œuvres des premiers Poëtes héroïques. On la donne pour mere à Orphée, & l'on dit qu'elle eut de Jupiter les deux Corybantes, & les Syrenes d'Achelois.

* CALLISTES *ou* CALLISTHES, (*Myth.*) fêtes instituées en l'honneur de Venus; elles se célébroient dans l'île de Lesbos, & les femmes s'y disputoient le prix de la beauté.

* CALLITRICHEN, (*Hist. nat. Zoologie*) nom qu'on donne à une espece de singes à longue queue, qui sont couverts de longs poils fort hérissés, & qui forment autour de leur tête une espece de capuchon.

CALLOSITÉ, s. f. (*Chirurgie*) chair blanchâtre, dure, & indolente, qui couvre les bords & les parois des anciennes plaies & des vieux ulceres, qui ont été négligés & mal traités. On détruit ordinairement les chairs calleuses par les escharotiques. *Voyez* ESCHAROTIQUE, CAUSTIQUE. L'épaississement de la lymphe dans ses vaisseaux est la cause premiere de la *callosité*. Le mauvais usage des bourdonnets donne souvent lieu aux *callosités* des ulceres. *Voyez* BOURDONNET. (*Y*)

CALLOSITÉ, (*en Jardinage*) se dit d'une matiere calleuse qui se forme à la jointure ou à la reprise des pousses d'une jeune branche chaque année, ou aux insertions des racines. *Voyez* CALUS. (*K*)

* CALLYNTERIES, s. f. pl. (*Hist. anc.*) fêtes célébrées par les Athéniens, dont il ne nous est parvenu que le nom.

CALMANT, adj. (*Medecine*) sorte de remedes qui adouciffent les douleurs caufées par des humeurs acres, ou par une diftention trop violente des parties; ils agiffent par leur humidité & leurs parties mucilagineufes, qui fe gliffant entre les fibres, les humectent, les relâchent, & empâtent les molécules acides qui picottent & irritent les tuniques des vaiffeaux. Ces remedes font de plufieurs claffes; ils font en général nommés *fédatifs*, *parégoriques*, *adouciffans* & *émolliens*.

C'eft ainfi que les béchiques doux font de vrais *calmants* dans la toux; que la graine de lin, le nitre, la guimauve, & les autres diurétiques froids calment les ardeurs d'entrailles, des reins, de la veffie & des ureteres. L'*opium* eft à ce titre le plus grand & le plus énergique de tous les *calmans*; toutes fes préparations font employées pour les mêmes indications. Toutes les plantes foporeufes de la claffe des mandragores, des morelles, & des pavots, font auffi *calmantes*. *Voyez* SEDATIF & DOULEUR. (*N*)

CALMAR *ou* CALEMAR, CORNET, *loligo*, f. m. (*Hift. nat. Zoologie*) animal du genre des animaux mous, *mollia*. M. Needham, de la fociété royale de Londres, nous en a donné la defcription dans *fes nouvelles obfervations microfcop.* Voici ce que nous en avons tiré. Le *calmar* eft affez reffemblant à la feche & au polype de mer, & il a comme eux, un réfervoir plein d'une liqueur noire comme de l'encre : le corps eft allongé; la partie qui porte le nom d'os dans la feche n'eft point dans le *calmar*; il y a en place une fubftance élaftique, fine, tranfparente, reffemblante à du talc, pliée fuivant la longueur de fon grand axe dans l'état naturel, & de la figure d'un ovale allongé, lorfqu'elle eft étendue. Cette fubftance eft placée immédiatement entre la partie intérieure du dos ou de l'étui de l'animal, & les inteftins qu'elle renferme dans fa cavité. Le *calmar* a dix cornes ou bras rangés à égale diftance les uns des autres, autour d'une levre difpofée en cercle & ridée, qui renferme un bec compofé de deux pieces de fubftance analogue à la corne, & de deux parties crochues emboîtées l'une dans l'autre, & mobiles de droit à gauche. L'ouverture qu'elles laiffent entre elles, eft perpendiculaire au plan qui paffe par les deux yeux, qui font placés de chaque côté de la tête affez près l'un de l'autre, & au-deffous de la racine des bras de l'animal. Ces bras ne font pas tous de la même longueur; il y en a deux qui font auffi longs que l'animal, tandis que les autres font beaucoup plus petits : la groffeur de ceux-ci diminue peu à peu depuis la racine jufqu'à l'extrémité qui eft terminée en pointe; leur côté intérieur eft convexe, & garni de plufieurs rangées de petits fuçoirs mobiles. Il y a fur le côté extérieur deux plans qui forment un angle en fe réuniffant. Les deux bras les plus longs font cylindriques, excepté à leur extrémité, qui a la même forme que les petits bras, & qui eft garnie de fuçoirs; la fubftance de tous ces bras eft affez femblable à celles des tendons des animaux, & fort élaftique.

Chaque fuçoir tient au bras de l'animal par un pédicule; lorfqu'ils font étendus ils reffemblent en quelque forte au calice d'un gland : dans la contraction, le pédicule s'éleve conjointement avec une membrane fine, qui environne un anneau cartilagineux, garni de petits crochets; ces crochets s'attachent à ce qu'ils touchent, & enfuite l'animal retire le pédicule & les crochets pour retenir fa proie. C'eft par ce moyen que s'opere la fuccion qui eft faite en même tems par plus de mille fuçoirs différens; on en a compté plus de cent à l'un des petits bras, & plus de cent vingt à l'extrémité des longs bras : mais leur nombre ne peut être déterminé au jufte, parce qu'ils font à peine fenfibles à l'extrémité des petits bras. Le diametre des plus grands fuçoirs dans un de feize pouces eft de trois dixiemes de pouce, & leur profondeur eft à peu près égale au diametre.

Il y a au-dedans de la cavité du bec une membrane garnie de neuf rangées de dents, qui en s'élargiffant par le haut & en fe contournant par le bas, forme en même tems une langue & un gofier. Le corps du *calmar* eft un étui cartilagineux, garni de deux nageoires; il y a immédiatement au-deffous du bec un conduit ou canal en forme d'entonnoir ouvert par les deux bouts, qui donne iffue à une liqueur noire, qui trouble l'eau lorfque l'animal la répand : cette liqueur étant expofée à l'air, fe condenfe & devient une fubftance dure & fragile comme du charbon; & enfuite elle peut fe diffoudre dans l'eau. Vers le milieu de Décembre, M. Needham remarqua près de la racine du réfervoir, qui renferme la liqueur noire, deux facs membraneux d'une figure ovale, d'un quart de pouce de diametre; ils étoient remplis d'une matiere gluante où étoit contenu le frai de l'animal. A la vûe fimple on n'y diftinguoit que de petites taches d'une belle couleur de cramoifi : mais à l'aide du microfcope on voyoit des œufs très-différens les uns des autres, pour la grandeur & pour la figure : les deux côtés du canal par où paffe la liqueur noire font foûtenus & écartés l'un de l'autre par deux cartilages paralleles & cylindriques. On voit au-deffus du cartilage gauche deux tuyaux fortement adhérens l'un à l'autre, quoique leurs cavités foient féparées : peut-être fervent-ils de conduit au frai lorfqu'il fort; au moins il eft certain qu'il y a dans le corps du *calmar* mâle, deux vaiffeaux de la même nature, & fitués de la même maniere par lefquels l'animal fait fortir fa laite.

Ce fut au milieu de Décembre que M. Needham découvrit, pour la premiere fois, quelqu'apparence de la laite & des véficules qui la renferment; avant ce tems il n'avoit trouvé aucun veftige de femence dans les mâles, ni de frai dans les femelles. Les deux conduits de la femence étoient bien vifibles : mais ils ne fe terminoient point en un long réfervoir ovale, étendu parallelement à l'eftomac, & occupant plus de la moitié de la longueur de l'animal; ces parties fe forment & accroiffent à mefure que la femence approche de fon degré de maturité. Les vaiffeaux qui la contiennent font rangés par paquets, plus ou moins éloignés des conduits déférens.

» L'étui extérieur eft tranfparent, cartilagineux, » & élaftique; fon extrémité fupérieure eft terminée » par une tête arrondie, qui n'eft autre chofe que le » fommet même de l'étui, contourné de façon qu'il » ferme l'ouverture, par où l'appareil intérieur s'é- » chappe dans le tems de fon action.

» Au-dedans eft renfermé un tube tranfparent, qui » eft elaftique en tous fens, comme il eft aifé de s'en » convaincre par les phénomenes qu'il offre; ce tube » fait effort pour paffer par les ouvertures qu'il trou- » ve : quoiqu'il ne foit pas par-tout également vifi- » ble, diverfes expériences prouvent cependant qu'il » renferme la vis, le fuçoir, le barillet & la fubftan- » ce fpongieufe qui s'imbibe de la femence. La vis » en occupe le haut & fait fortir au-deçà de fa par- » tie fupérieure, deux petits ligamens par lefquels » elle eft adhérente, auffi bien que tout le refte de » l'appareil, auquel elle eft jointe, au fommet de » l'étui extérieur. Le fuçoir & le barillet font pla- » cés au milieu de ce tube; la fubftance fpongieufe » dilate fa partie inférieure, & eft jointe au barillet » par une efpece de ligament.

» Plufieurs de ces vaiffeaux parvenus à leur maturi- » té, & débarraffés de cette matiere gluante qui les » environne pendant qu'ils font dans le réfervoir de » la laite, agiffent dans le moment qu'ils font en plein » air; & peut-être que la légere preffion qu'ils fouf- » frent en fortant, fuffit pour les déterminer à cela :

» cependant la plûpart peuvent être placés commodément pour être vûs au microscope, avant que leur action commence; & même pour qu'elle s'exécute, il faut humecter avec une goutte d'eau l'extrémité supérieure de l'étui extérieur, qui commence alors à se développer, pendant que les deux petits ligamens qui sortent hors de l'étui se contournent & s'entortillent en différentes façons; en même tems la vis monte lentement, les volutes qui sont à son bout supérieur se rapprochent & agissent contre le sommet de l'étui. Cependant celles qui sont plus bas arrivent aussi, & semblent être continuellement suivies par d'autres qui sortent du piston. M. Needham dit qu'elles semblent être suivies, parce qu'il ne croit pas qu'elles le soient en effet; ce n'est qu'une simple apparence produite par la nature du mouvement de la vis. Le suçoir & le barillet se meuvent aussi suivant la même direction; & la partie inférieure qui contient la semence s'étend en longueur, & se meut en même tems vers le haut de l'étui: ce qu'on remarque par le vuide qu'elle laisse au fond. Dès que la vis avec le tube dans lequel elle est renfermée, commence à paroître hors de l'étui, elle se plie, parce qu'elle est retenue par ses deux ligamens; & cependant tout l'appareil intérieur continue à se mouvoir, lentement & par degrés, jusqu'à ce que la vis, le suçoir, & le barillet soient entierement sortis. Quand cela est fait, tout le reste saute dehors en un moment; le suçoir se sépare du barillet; le ligament apparent qui est au-dessous de ce dernier, se gonfle & acquiert un diametre égal à celui de la partie spongieuse qui le suit. Celle-ci, quoique beaucoup plus large que dans l'étui, devient encore cinq fois plus longue qu'auparavant; le tube qui renferme le tout s'étrécit dans son milieu, & forme ainsi deux especes de nœuds distans environ d'un tiers de sa longueur, de chacune de ses extrémités; ensuite la semence s'écoule par le barillet, & elle est composée de petits globules opaques, qui nagent dans une matiere sereuse, sans donner aucun signe de vie, & qui sont précisément tels qu'on les a vûs, quand ils étoient répandus dans le réservoir de la semence. La partie comprise entre les deux nœuds paroît être frangée; quand on l'examine avec attention, on trouve que ce qui la fait paroître telle, c'est que la substance spongieuse, qui est en dedans du tube, est rompue & séparée en paralleles à peu près égales.

» Quelquefois il arrive que la vis & le tube se rompent précisément au-dessus du suçoir, lequel reste dans le barillet; alors le tube se ferme en un moment, & prend une figure conique, en se contractant autant qu'il est possible par-dessus l'extrémité de la vis; ce qui démontre qu'il est très-élastique en cet endroit, & la maniere dont il s'accommode à la figure de la substance qu'il renferme, lorsque celle-ci souffre le moindre changement, prouve qu'il l'est également par-tout ailleurs.

On fait par les fragmens d'alimens que l'on a trouvés dans l'estomac du *calmar*, qu'il se nourrit d'animaux, & entre autres de pélamides & de melettes, qui sont de petits poissons, dont il y a grand nombre dans les bas-fonds, près de l'embouchure du Tage. *Voyez les nouvelles observations microscopiques.*

On a distingué deux sortes de *calmars*, le grand & le petit, celui-ci est aussi appellé *casseron*; il differe de l'autre en ce qu'il est plus petit, & que l'extrémité de son corps est plus pointue.

Le nom du *calmar* vient de la ressemblance qu'on lui a trouvée avec un encrier, sur-tout pour la liqueur noire qui est dans le corps de l'animal, & que l'on prendroit pour de l'encre. *Rondelet.* (*I*)

CALMAR, (*Géog.*) grande ville fortifiée de Suede, dans la province de Smaland, avec un port sur la mer Baltique, sur le détroit auquel on donne le nom de *Calmar-Sund. Long. 34. 33. lat. 56. 48.*

CALME, s. m. (*Marine.*) c'est une cessation entiere de vent: on dit sur mer *calme tout plat*, pour dire qu'il ne fait point du tout de vent. Quelques-uns prétendent que le grand *calme* est un présage d'une prochaine tempête. On dit *mer calme.*

Etre pris du calme, c'est demeurer sans aucun vent, ensorte qu'on ne peut plus gouverner.

CALMENDA, (*Géog.*) ville du royaume de Portugal, peu éloignée de Brague.

* CALMANDE, s. f. (*Commerce.*) étoffe de laine d'un excellent user: elle se fabrique particulierement en Flandre. Il y en a de deux especes, des *unies* ou *rayées*, & des *calmandes à fleurs.* On fait entrer dans ces dernieres de la soie, & dans quelques autres du poil de chevre. Il n'y a rien de constant ni sur leur longueur ni sur leur largeur.

CALMER, appaiser la tempête; *il commence à calmer* se dit à la mer, *calmer*, *devenir calme*, pour signifier que le vent diminue.

Dans un combat entre deux armées navales, le grand nombre de coups de canon qui se tirent, fait presque toûjours *calmer.* (*Z*)

CALMOUCKS *ou* CALMUQUES, (*Géog.*) peuples d'Asie, dans la grande Tartarie, entre le Mongul & le Wolga: ils sont divisés en hordes ou tribus qui ont chacune leur chef ou kam, dont le principal réside à Samarcand. Les *Calmouks* n'ont point de demeure fixe; ils campent toûjours sous des tentes, & ont des especes de chariots qui les suivent par-tout, & qui portent leurs femmes, leurs enfans, & le peu de bagage qu'ils peuvent avoir. La Russie est en alliance avec cette nation, & a toûjours 6000 *Calmouks* à sa solde.

CALOMEL, s. m. *terme de Pharmacie*, nom qu'on donne au mercure doux, sublimé jusqu'à quatre fois ou même davantage. *Voyez* MERCURE.

Il paroît que cette dénomination a été d'abord donnée à l'éthiops minéral, & est composée des deux mots Grecs καλὸς, *beau*, & μέλας, *noir*, parce que les corps pâles ou blancs qu'on en frotte, deviennent noirs. *Voyez* ETHIOPS.

D'autres veulent qu'elle ait été donnée dès le commencement au mercure doux, par la fantaisie d'un certain Chimiste qui se faisoit servir dans ses opérations par un noir; & que cette dénomination fait allusion tout-à-la-fois à la couleur de l'aide qui étoit noir, & à la beauté du médicament qui étoit d'une fort belle apparence. (*N*)

CALOMNIE, s. f. (*Morale.*) on *calomnie* quelqu'un, lorsqu'on lui impute des défauts ou des vices qu'il n'a pas. La *calomnie* est un mensonge odieux que chacun réprouve & déteste, ne fût-ce que par la crainte d'en être quelque jour l'objet. Mais souvent tel qui la condamne, n'en est pas innocent lui-même: il a rapporté des faits avec infidélité, les a grossis, altérés ou changés, étourdiement peut-être, & par la seule habitude d'orner ou d'exagérer ses récits.

Un moyen sûr, & le seul qui le soit, pour ne point *calomnier*, c'est de ne jamais médire.

Transportez-vous en esprit dans quelque monde *imaginaire*, où vous supposerez que les paroles sont toûjours l'expression fidele du sentiment & de la pensée; où l'ami qui vous fera des offres de service, soit en effet rempli de bienveillance; où l'on ne cherche point à se prévaloir de votre crédulité, pour vous repaître l'esprit de fables; où la vérité dicte tous les discours, les récits & les promesses; où l'on vive par conséquent sans soupçon & sans défiance, à l'abri des impostures, des perfidies, & des délations *calomnieuses*: quel délicieux commerce, que celui des hommes qui peupleroient cet heureux globe!

Vous voudriez que celui que vous habitez jouît d'une pareille félicité : eh bien, contribuez y de votre part, & commencez par être vous-même droit, sincere & véridique. (*C*)

» L'église, dit le célebre M. Pascal, a différé aux » calomniateurs ; aussi-bien qu'aux meurtriers, la » communion jusqu'à la mort. Le concile de Latran » a jugé indignes de l'état ecclésiastique ceux qui en » ont été convaincus, quoiqu'ils s'en fussent corrigés ; & les auteurs d'un libelle diffamatoire, qui » ne peuvent prouver ce qu'ils ont avancé, sont » condamnés par le pape Adrien à être fouettés, » *flagellentur* ».

L'illustre auteur de l'*esprit des loix*, observe que chez les Romains, la loi qui permettoit aux citoyens de s'accuser mutuellement, & qui étoit bonne selon l'esprit de la république, où chaque citoyen doit veiller au bien commun, produisit sous les empereurs une foule de *calomniateurs*. Ce fut Sylla, ajoûte ce philosophe citoyen, qui dans le cours de sa dictature, leur apprit, par son exemple, qu'il ne falloit point punir cette exécrable espece d'hommes : bientôt on alla jusqu'à les récompenser. Heureux le gouvernement où ils sont punis. (*O*)

* Les Athéniens révererent la *calomnie* ; Apelle, le peintre le plus fameux de l'antiquité, en fit un tableau dont la composition suffiroit seule pour justifier l'admiration de son siecle : on y voyoit la crédulité avec de longues oreilles, tendant les mains à la *calomnie* qui alloit à sa rencontre ; la crédulité étoit accompagnée de l'ignorance & du soupçon ; l'ignorance étoit représentée sous la figure d'une femme aveugle ; le soupçon, sous la figure d'un homme agité d'une inquiétude secrette, & s'applaudissant tacitement de quelque découverte. La *calomnie*, au regard farouche, occupoit le milieu du tableau ; elle secoüoit une torche de la main gauche, & de la droite elle traînoit par les cheveux l'innocence sous la figure d'un enfant qui sembloit prendre le ciel à témoin : l'envie la précédoit, l'envie aux yeux perçans & au visage pâle & maigre ; elle étoit suivie de l'embûche & de la flatterie : à une distance qui permettoit encore de discerner les objets, on appercevoit la vérité qui s'avançoit lentement sur les pas de la calomnie, conduisant le repentir en habit lugubre. Quelle peinture ! Les Athéniens eussent bien fait d'abatre la statue qu'ils avoient élevée à la calomnie, & de mettre à sa place le tableau d'Apelle.

Calomnie, *en Droit*, outre sa signification ordinaire, s'est dit aussi de la peine ou amende imposée pour une action mal intentionnée & sans fondement.

On appelloit aussi anciennement *calomnie* l'action ou demande par laquelle on mettoit quelqu'un en justice, soit au civil, soit au criminel ; & en ce sens elle se disoit même d'une légitime accusation, & d'une demande juste. (*H*)

CALONE, (*Géog.*) comté des Pays-bas, dans le duché de Brabant, sur les frontieres du pays de Liege.

Calone, (*Géog.*) riviere de France, en Normandie.

CALOPINACO, (*Géog.*) petite riviere du royaume de Naples, dans la Calabre ultérieure.

CALORE, (*Géog.*) riviere du royaume de Naples, dans la principauté ultérieure, qui prend sa source près de Bagnolo, & qui se jette dans le Sabato, près de Benevent.

CALOT, s. m. *terme de Bimblotier*, ou *faiseur de dragées au moule* ; c'est une calotte de chapeau dans laquelle ils mettent les dragées après qu'elles sont séparées des branches. *Voyez D. fig. 2. Pl. de la Fonderie des dragées au moule.*

CALOTTE, s. f. est une espece de petit bonnet de cuir, de laine, de satin ou d'autre étoffe, qu'on porta d'abord par nécessité, mais qui par succession est devenu un ornement de tête, surtout pour les ecclésiastiques de France.

Le cardinal de Richelieu est le premier qui en ait porté en France. La *calotte* rouge est celle que portent les cardinaux. *Voyez* Bonnet.

On a transporté par analogie avec la *calotte* partie de notre vêtement, le nom de *calotte* à un grand nombre d'autres ouvrages. *Voyez la suite de cet article.*

Calotte, *en terme d'Architecture*, est une cavité ronde ou un enfoncement en forme de coupe ou de bonnet, latté & platré, imaginé pour diminuer la hauteur ou l'élevation d'une chapelle, d'un cabinet, d'une alcove, par rapport à leur largeur. (*P*)

Calotte, *en terme de Boutonnier*, c'est la couverture d'un bouton orné de tel ou tel dessein. Les *calottes* sont de cuivre, de plomb, d'étain argenté, d'or, d'argent, de pinchbec, *&c.* & sont serties sur des moules. *Voyez* Bouton.

Calotte, *en terme de Fourbisseur*, c'est cette partie de la garde d'une épée qu'on remarque au-dessus du pommeau, sur laquelle on applique le bouton.

Calotte, *en terme de Fondeur de petit plomb*, se dit des formes de chapeaux dans lesquelles on met le plomb aussi-tôt qu'il est séparé de sa branche. *Voyez* Calot.

Calotte, nom que les *Horlogers* donnent à une espece de couvercle qui s'ajuste sur le mouvement d'une montre. Les Anglois sont les premiers qui s'en sont servis. Cette *calotte* sert à garantir le mouvement de la poussiere ; on n'en met guere aux montres simples ; ce n'est qu'aux répétitions à timbre qu'elles deviennent absolument nécessaires, parce que la boîte étant percée, pour que le timbre rende plus de son, on est obligé d'avoir recours à ce moyen pour garantir le mouvement de toute la poussiere qui y entreroit sans cela.

On a presque abandonné l'usage des *calottes*, parce qu'elles rendoient les montres trop petites ; sans cela elles seroient fort utiles : car il faut convenir qu'une montre en iroit beaucoup mieux, si l'on pouvoit enfermer son mouvement de façon que la poussiere n'y pût pas pénétrer. *Voyez la fig. 53. Pl. X. d'Horlogerie*, où *C* marque la cavité nécessaire pour loger le coq. *Voyez* Répétition. La fig. de dessus est le profil. (*T*)

Calotte Céphalique *ou* Cucupha, (*Pharmacie.*) sachet qu'on appliquoit sur la tête dans la céphalalgie ; il étoit fait avec des morceaux de linge, de satin, de coton, doublés, entre lesquels on mettoit des médicamens céphaliques ; on imprégnoit aussi ce sachet de quelque huile distillée.

Nota. Ces *calottes* ne sont plus en usage, parce que souvent leurs effets devenoient funestes ; le plus petit mal qui en arrivoit, étoit de rendre les malades très-sensibles aux changemens les plus légers de l'air.

On peut voir sur ces *calottes* les différentes Pharmacopées, surtout celle de Lemery. (*N*)

CALOTTIER, s. m. (*Commerce.*) celui qui a le droit de faire & de vendre des calottes : les maîtres *Calottiers* sont de l'état des marchands Merciers.

CALOYER ou CALOGER, s. m. (*Hist. ecclés.*) *calogeri*, moine, religieux ou religieuse Greque, qui suivent la regle de S. Basile. Les *Caloyers* habitent particulierement le mont Athos : mais ils desservent presque toutes les églises d'Orient. Ils font des vœux comme les moines en Occident. Il n'a jamais été fait de réforme chez eux ; car ils gardent exactement leur premier institut, & conservent leur ancien vêtement. Tavernier observe qu'ils menent un genre de vie fort austere & fort retirée ; ils ne mangent jamais de viande, & outre cela ils ont quatre carêmes, & observent plusieurs autres jeûnes de l'église Greque avec une extrème régularité. Ils ne mangent du pain qu'a-

près l'avoir gagné par le travail de leurs mains : il y en a qui ne mangent qu'une fois en trois jours, & d'autres deux fois en sept : pendant leur sept semaines de carême, ils passent la plus grande partie de la nuit à pleurer & à gémir pour leurs péchés & pour ceux des autres.

Quelques auteurs observent qu'on donne particuliérement ce nom aux religieux qui sont vénérables par leur âge, leur retraite & l'austérité de leur vie, & le dérivent du Grec καλὸς, *beau*, & γῆρας, *vieillesse*. Il est bon de remarquer que quoiqu'en France on comprenne tous les moines Grecs sous le nom de *Caloyers*, il n'en est pas de même en Grece : il n'y a que les freres qui s'appellent ainsi ; car on nomme ceux qui sont prêtres, *Jéromonaques*, *Hieromonachi*, ἱερομοναχοὶ.

Les Turcs donnent aussi quelquefois le nom de *caloyers* à leurs dervis ou religieux. *Voyez* DERVIS.

* Les religieuses *caloyeres* sont renfermées dans des monasteres, ou vivent séparément chacune dans leur maison. Elles portent toutes un habit de laine noire, & un manteau de même couleur ; elles ont la tête rasée, & les bras & les mains couvertes jusqu'au bout des doigts : chacune a une cellule séparée, & toutes sont soumises à une supérieure ou à une abbesse. Elles n'observent cependant pas une clôture fort réguliere, puisque l'entrée de leurs couvens, interdite aux prêtres Grecs, ne l'est pas aux Turcs qui y vont acheter de petits ouvrages à l'aiguille faits par ces religieuses. Celles qui vivent sans être en communauté, sont pour la plûpart des veuves, qui n'ont fait d'autre vœu que de mettre un voile noir sur leurs têtes, & de dire qu'elles ne veulent plus se marier. Les unes & les autres vont partout où il leur plaît, & joüissent d'une assez grande liberté à la faveur de l'habit religieux. (*G*)

CALPÉ, s. f. (*Hist. anc.*) course de jumens introduite & peu de tems après proscrite par les Eléens dans leurs jeux : elle consistoit, selon Pausanias, à courre avec deux jumens, dont on montoit l'une, & l'on menoit l'autre en main ; sur la fin de la course on se jettoit à terre, on prenoit les jumens par leurs mords, & l'on achevoit ainsi sa carriere : Amasée, dans sa version Latine de Pausanias, s'est trompé en rendant κάλπη, par *carpentum*, *chariot*, puisque dans l'auteur Grec il ne s'agit nullement d'une course de chars, mais d'une course de jumens libres & sans aucun attelage. Budé tire du Grec κάλπη, l'étymologie de nos mots François *galop* & *galoper*. En effet de κάλπη ou κάλπα, les Grecs ont fait καλπᾶν & κάλπαζειν. Les Latins ont dit *calpare* & *calupere*, d'où nous avons formé *galop* & *galoper*. *Mém. de l'Académie des B. L. tom. VIII.* (*G*)

CALPÉ, (*Géog.*) haute montagne d'Espagne, au royaume d'Andaloufie, au détroit de Gibraltar, qui fait l'une des colonnes d'Hercule. La montagne d'Abyla qui est en Afrique, vis-à-vis de celle-ci, fait l'autre.

CALPENTINE, (*Géog.*) petite île d'Asie, à l'ouest de celle de Ceylan, avec une ville de même nom, appartient aux Hollandois.

* CALQUE, s. m. (*Hist. anc.*) poids de la dixieme partie d'une obole. *Voyez* OBOLE.

CALQUER, (*Peinture. Dessein.*) maniere de dessiner, ou transporter un dessein d'un corps sur un autre.

Lorsqu'on veut *calquer* quelque dessein que ce soit, on en frotte le revers avec un crayon ou une pierre tendre de couleur quelconque, mais différente de celle du papier, ou autre matiere sur laquelle on veut transporter le dessein ; on applique le côté frotté de crayon sur le papier ou autre matiere où l'on veut porter le dessein, en l'y assujettissant d'une main, tandis que de l'autre on passe avec une pointe de fer émoussée sur chaque trait du dessein ; alors il s'imprime sur le papier placé dessous au moyen de la couleur, dont le dessein est frotté sur son revers. Si l'on vouloit ne pas colorier le revers du dessein, on prépare avec cette même couleur un papier, qu'on place entre le dessein & le corps sur lequel on veut le porter, & l'on opere ainsi qu'il vient d'être dit. Lorsqu'un dessein est sur du papier assez mince pour qu'on en puisse voir les contours au-travers du jour, on assujettit dessus celui sur lequel on veut reporter ce dessein ; ensuite on les pose contre une vitre de chambre, ou contre une glace exposée au jour, ou bien on les applique sur une table où l'on a fait une ouverture ; on pose une lumiere dessous la table, & par l'une ou l'autre de ces manieres, on distingue tous les traits du dessein que l'on veut avoir promptement & exactement, & qu'on trace avec du crayon sur le papier qui se trouve dessus. Lorsqu'on veut avoir le dessein en sens contraire, au lieu de placer le papier sur le dessein même, on le place sur son revers, & l'on suit les traits comme on les voit. La pointe à *calquer A* fait ordinairement partie du porte-crayon brisé, représenté *fig. 24. Plan. II. de la Gravure.* (*R*)

CALQUERON, s. m. partie du métier des étoffes de soie. Le *calqueron* est un litteau de quatre piés de long sur un pouce de large & un pouce d'épaisseur : il sert à attacher les cordes qui répondent aux aleyrons pour faire joüer les lisses suivant le besoin, pour la fabrication de l'étoffe. On attache encore au *calqueron* les cordes ou estrivieres qui le sont aussi aux marches, pour donner le mouvement aux lisses.

CALSERY, (*Géog.*) ville d'Asie au royaume de Jamba, de la dépendance du grand Mogol.

* CALVAIRE, (*Hist. & Géog.*) montagne située hors de Jérusalem, du côté du septentrion, où l'on exécutoit les criminels, & où l'innocence même expira sur une croix.

CALVAIRE, s. m. (*Hist. ecclés.*) chez les Chrétiens est une chapelle de dévotion où se trouve un crucifix, & qui est élevée sur un tertre proche d'une ville, à l'imitation du *calvaire* où Jesus-Christ fut mis en croix proche de Jérusalem. Tel est le *calvaire* du Mont Valérien près de Paris : dans chacune des sept chapelles dont il est composé, est représenté quelqu'un des mysteres de la Passion.

On dérive ce nom de *calvus*, *chauve*, parce que, dit-on, cette éminence à Jérusalem étoit nue & sans verdure ; & c'est en effet ce que signifie le mot hébreu *Golgotha*, que les interpretes Latins ont rendu par *calvariæ locus*.

CALVAIRE, (*Congrégation de Notre-Dame du*) *Hist. ecclés.* ordre de religieuses qui suivent la regle de S. Benoît. Elles furent fondées premierement à Poitiers par Antoinette d'Orléans de la maison de Longueville. Le pape Paul V. & le roi Louis XIII. confirmerent cet ordre en 1617 ; & le 25 Octobre, Antoinette d'Orléans prit possession d'un couvent nouvellement bâti à Poitiers, avec vingt-quatre religieuses de l'ordre de Fontevrauld, qu'elle avoit tirées de la maison d'Encloitre, à deux lieues ou environ de Poitiers. Antoinette mourut le 25 d'Avril 1618 ; & en 1620, Marie de Medicis fit venir de ces religieuses à Paris, & les établit proche le palais d'Orléans du Luxembourg qu'elle avoit fait bâtir. Leur couvent du *Calvaire* au Marais ne fut bâti qu'en 1638 par les soins du fameux P. Joseph, capucin, confesseur & agent du cardinal de Richelieu. C'est dans cette derniere maison que réside la générale de tout l'ordre. *Supplém. au diction. de* Moréri, *tome I. lettre C. page 216.* (*G*)

CALUCALA, (*Géog.*) riviere d'Afrique au royaume d'Angola, dans la province d'Ilamba.

CALVENSANO, (*Géog.*) petite ville d'Italie dans le duché de Milan, sur l'Adda.

CALVI, (*Géog.*) ville du royaume de Naples, dans la terre de Labour.

CALVI, (*Géog.*) ville & port de l'île de Corse sur la mer Méditerranée, avec une citadelle. *Long.* 26. 35. *lat.* 42. 30.

CALVINISME, s. m. (*Hist. ecclés.*) doctrine de Calvin & de ses sectateurs en matiere de religion.

On peut réduire à six chefs principaux les dogmes caractéristiques du *Calvinisme*: savoir, 1°. que Jesus-Christ n'est pas réellement présent dans le sacrement de l'Eucharistie, mais qu'il n'y est qu'en signe ou en figure: 2°. que la prédestination & la réprobation sont antérieures à la prescience divine des œuvres bonnes ou mauvaises: 3°. que la prédestination & la réprobation dépendent de la pure volonté de Dieu, sans égard aux mérites ou démérites des hommes: 4°. que Dieu donne à ceux qu'il a prédestinés une foi & une justice inamissible, & qu'il ne leur impute point leurs péchés: 5°. que les justes ne sauroient faire aucune bonne œuvre en conséquence du péché originel qui les en rend incapables: 6°. que les hommes sont justifiés par la foi seule, ce qui rend les bonnes œuvres & les sacremens inutiles. A l'exception du premier article qu'ils ont constamment retenu, les Calvinistes modernes ou rejettent ou adoucissent tous les autres. *Voyez* ARMINIENS & GOMARISTES.

Il est vrai que de ces erreurs capitales suivent beaucoup de conséquences, qui sont elles-mêmes des erreurs, & qu'ils en ont aussi plusieurs communes avec d'autres hérétiques: mais c'est une exagération visible que de leur en attribuer cent, comme fait le pere Gauthier, Jésuite, dans sa *Chronologie*; à plus forte raison quatorze cents, comme les leur impute le cordelier Feuardent dans son ouvrage intitulé *Theomachia calvinistica*.

Le *Calvinisme* depuis son établissement s'est toûjours maintenu à Geneve qui fut son berceau, où il subsiste encore, & d'où il se répandit en France, en Hollande, & en Angleterre. Il a été la religion dominante des Provinces-Unies jusqu'en 1572; & quoique depuis cette république ait toléré toutes les sectes, on peut toûjours dire que le *Calvinisme* rigide y est la religion de l'état. En Angleterre, il a toûjours été en décadence depuis le regne d'Elisabeth, malgré les efforts qu'ont fait les Puritains & les Presbytériens pour le faire prédominer: maintenant il n'y est plus guere professé que par des Non-conformistes quoiqu'il subsiste encore, mais bien mitigé dans la doctrine de l'église Anglicane. Mais il est encore dans toute sa vigueur en Ecosse, aussi bien qu'en Prusse. Des treize cantons Suisses, six professent le *Calvinisme.* La religion est aussi mélangée dans quelques parties de l'Allemagne, comme dans le Palatinat: mais la catholique Romaine commence à y être la dominante. Il a été toléré en France jusqu'à la révocation de l'édit de Nantes en 1685. Les Protestans qui sortirent à cette occasion du royaume, & se retirerent en Hollande & en Angleterre, remplirent l'univers de plaintes & d'écrits. Ce n'est pas ici le lieu d'examiner s'il est utile à un état de ne souffrir qu'une religion: mais nous ne pouvons nous empêcher de remarquer que lorsqu'ils ont fait éclater à cette occasion les murmures & les reproches les plus sanglans, un espace de plus de quatre-vingts ans leur avoit fait perdre de vûe les moyens dont leurs peres s'étoient servis pour arracher d'Henri IV. alors mal-affermi sur son throne, un édit qui n'étoit après tout que provisionnel, & qu'un des successeurs de ce prince a pû par conséquent révoquer sans injustice.

CALVINISTES, s. m. pl. (*Hist. ecclés.*) sectateurs de Calvin, auxquels on donne encore les noms de *Protestans*, de *Prétendus-Réformés*, de *Sacramentaires*, d'*Huguenots*. *Voyez tous ces mots chacun sous leur titre.*

Calvin, leur chef, commença à dogmatiser en 1533; se retira à Geneve en 1536, d'où il fut chassé deux ans après: mais il y revint & s'y fixa en 1541. Ses erreurs s'étant insensiblement répandues en France malgré la sévérité des rois François I. & Henri II. les *Calvinistes* y formerent sous le regne des trois derniers Valois un parti formidable à l'Eglise & à l'état. Après bien des révoltes & des amnisties, des combats & des défaites, ou comme dans toutes les guerres de religion les deux partis exercerent des cruautés inoüies, les *Calvinistes* obtinrent d'Henri IV. qui leur avoit été attaché avant sa conversion, le libre exercice de leur religion. Ils exciterent encore des troubles sous le regne de Loüis XIII. & furent chassés du royaume sous celui de Loüis-le-Grand.

Les *Calvinistes* ont emprunté une partie de leurs erreurs des hérétiques qui les avoient précédés, & y en ont ajoûté de nouvelles. Les plus célebres Protestans conviennent que Calvin a pris pour le fonds de sa doctrine celle des Vaudois, particulierement en ce qui regarde le saint Sacrement, la Messe, le purgatoire, l'invocation des saints, la hiérarchie de l'Eglise, & ses cérémonies. A l'égard des autres points qui sont plus théologiques, il a presque tout pris de Luther; comme les articles de sa doctrine qui concernent le libre arbitre, qu'il détruit; la grace, qui selon lui a toûjours son effet, & entraîne le consentement de la volonté par une nécessité absolue; la justification par la foi seule; la justice de Jesus-Christ qui nous est imputée; les bonnes œuvres sans aucun mérite devant Dieu; les sacremens qu'il réduit à deux, & auxquels il ôte la vertu de conférer la grace; l'impossibilité d'accomplir les commandemens de Dieu; l'inutilité & la nullité des vœux, à la reserve de ceux du Baptême; & autres semblables erreurs, qu'il a tirées des écrits de Luther, & semées dans son livre de l'*Institution*. Les opinions que Calvin y a ajoûtées du sien sont: que la foi est toûjours mêlée de doute & d'incrédulité; que la foi & la grace sont inamissibles; que le Pere éternel n'engendre pas continuellement son fils; que Jesus-Christ n'a rien mérité à l'égard du jugement de Dieu; que Dieu a créé la plûpart des hommes pour les damner, parce qu'il lui plaît ainsi, & antécédemment à toute prévision de leurs crimes. Quant à l'Eucharistie, Calvin assûre que Jesus-Christ nous donne réellement son sacré corps dans la sainte cene: mais il ajoûte, que c'est par la foi, & en nous communiquant son esprit & sa vie, quoique sa chair n'entre pas dans nous. Telle est l'idée qu'on peut se former des sentimens des *Calvinistes* d'après leurs livres, leurs catéchismes, leur discipline ecclésiastique, & les quarante articles de la confession de foi qu'ils présenterent au roi de France.

Leurs disputes dans ces derniers tems avec les Catholiques sur l'autorité, la visibilité de l'Eglise, & ses autres caracteres, les ont jettés dans des opinions ou fausses ou absurdes, ou dans des contradictions, dont les Controversistes catholiques ont bien sû tirer avantage pour les convaincre de schisme. *Voyez l'histoire des Variations de* M. Bossuet, *liv. XV. & ses Instructions sur l'Eglise contre le ministre* Jurieu. *Voyez aussi les ouvrages de* M. Nicole, intitulés de l'*unité de l'Eglise*, & *les Prétendus-Réformés convaincus de schisme*. (*G*)

CALVITIE, s. f. *terme de Medecine*, est la chûte des cheveux, sur-tout du devant de la tête, sans qu'il y ait lieu d'espérer qu'ils reviennent; elle arrive en conséquence du desséchement de l'humidité qui les nourrissoit, causé par une maladie, par le grand âge, ou par l'usage excessif de la poudre. *Voy.* CHEVEU; & ALOPÉCIE. (*N*)

CALUMET, s. m. (*Hist. mod.*) grande pipe à fumer, dont la tête & le tuyau sont ornés de figures d'animaux, de feuillages, &c. à l'usage des sauva-

ges du Nord. Le *calumet* est aussi parmi eux un symbole de paix.

* *CALUNDRONIUS*, s. m. (*Hist. nat. bot.*) pierre merveilleuse dont on ne donne aucune description: mais à laquelle en récompense on attribue la vertu de rendre victorieux, de chasser la mélancholie, de résister aux enchantemens, & d'écarter les esprits malins.

CALUS, s. m. en général signifie une dureté à la peau, à la chair, ou aux os, naturelle ou contre nature.

En ce sens, les cors sont des especes de *calus*. *Voyez* Cor.

Calus se dit plus particulierement d'un nœud ou d'une dureté qui se forme aux deux extrémités contiguës d'un os qui a été fracturé. *Voyez* Os & Fracture.

La formation du *calus* se fait de la maniere qui suit: les sucs qui nourrissent l'os & coulent le long de ses fibres, s'extravasent à l'endroit où ces fibres sont rompues; ensorte que s'y amassant, elles s'y attachent, s'y sechent, & s'y durcissent, au point d'acquérir autant de consistance que l'os même, laissant seulement à l'endroit fracturé une inégalité plus ou moins grande, selon que la réduction a été plus ou moins parfaite.

Le *calus* devient aussi dur qu'un os: on lit dans les *Transactions philosophiques*, l'exemple d'un *calus* qui remplaça un humerus que M. Fowler avoit séparé parce qu'il étoit carié, & celui d'un autre qui remplaça un fémur qu'avoit séparé M. Sherman; & cela si parfaitement, que la personne n'en eut pas la cuisse plus foible, & marchoit ferme & sans boiter aucunement.

La formation du *calus* est proprement l'ouvrage de la nature; lorsque par une parfaite réduction & l'application des bandages convenables, on l'a mise en état d'agir. Il faut néanmoins que le suc osseux ne soit point vicié, c'est-à dire que les principes qui le composent, ne le rendent ni trop ni trop peu disposé à se congeler. Cette disposition plus ou moins favorable du suc nourricier des os, fait souvent que dans des fractures de même espece, le *calus* est plus ou moins promptement affermi, & que le terme de trente-cinq à quarante jours suffit pour certaines, tandis que d'autres ont besoin d'un tems beaucoup plus considérable. On doit avoir en vûe de corriger les mauvaises dispositions de la lymphe, pour travailler à la formation & à la perfection du *calus*; les alimens de bons sucs & de bonne digestion seront les moyens de procurer la formation du *calus*, si le sang dépourvû de parties balsamiques y est un obstacle. Si les sucs étoient trop épaissis, il faudroit mettre en usage les délayans, les apéritifs & les fondans appropriés à la nature de l'épaississement; l'usage des anti-vénériens seroit absolument nécessaire, si l'existence du virus vérolique ôtoit à la lymphe la consistance requise pour prolonger le conduit des fibres osseuses à chaque bout de l'os rompu, & souder l'endroit de la fracture. *Extr. du traité des maladies des os, par M.* Petit.

Le *calus* est encore une dureté qui se forme à quelque partie du corps humain, singulierement aux mains, aux piés, *&c.* en conséquence de frottement ou de pression contre des corps durs. (*Y*)

Calus, (*en Jardinage.*) est une reprise de la matiere de la seve qui se fait en forme de nœud à la jointure d'une branche ou d'une racine. (*K*)

CALUTRE, (*Géog.*) ville maritime de l'île de Ceylan, à trois lieues de Colombo.

CALW *ou* CALBA, (*Géog.*) ville & comté d'Allemagne au duché de Wirtemberg, sur la riviere de Nagold.

* *CALYPTRA*, s. m. (*Hist. anc.*) ornement de tête des femmes Romaines dont il n'est resté de connu que le nom.

* CALYPTRE, s. f. (*Hist. anc.*) vêtement des femmes Greques dont il est fait mention dans Ælien qui parle en même tems d'un grand nombre d'autres. « La femme de Phocion, dit-il, portoit le manteau » de son mari, & n'avoit besoin ni de crocote, ni de » robe tarentine, ni d'anabolé, ni d'encyclion, ni de » cecryphale, ni de calyptre, ni de tuniques tein» tes en couleur. Son vêtement étoit premierement » la modestie, & ensuite tout ce qu'elle pouvoit trou» ver pour se couvrir. » On n'a sur la plûpart de ces habits que des conjectures vagues.

* CALZA, (*l'ordre de la*) ou *de la botte*, *Hist. mod.* c'est le nom d'un ancien ordre militaire qui commença en Italie en l'année 1400; il étoit composé de gentilshommes qui choisissoient un chef entre eux; leur but étoit d'élever & d'instruire la jeunesse dans les exercices convenables à l'art militaire; la marque distinctive de cet ordre, qui ne subsiste plus aujourd'hui, étoit de porter à une des jambes une botte, qui étoit souvent brodée en or, ou même plus riche.

CALZADA, (*Géog.*) petite ville d'Espagne, sur la riviere de Laglera, dans la Castille vieille.

CALZENOW, (*Géog.*) petite ville de Livonie, dans la province de Letten, à 7 lieues de Riga.

CAMAGNES, (*Marine.*) Quelques gens de mer appellent ainsi les lits des vaisseaux qui sont emboîtés autour du navire. *V.* Cabane & Capite. (*Z*)

CAMAGUEIA, (*Géog.*) province de l'Amérique septentrionale, dans l'île de Cuba.

CAMAIL, s. m. sorte de couvre-chef à l'usage des ecclésiastiques, pendant l'hyver; c'est une espece de cape qui enveloppe la tête, à l'exception du visage, embrasse le col, s'étend sur les épaules, se ferme pardevant, & descend jusqu'à la ceinture. L'église prend le camail à la place du *bonnet* quarrée, le 17 Octobre, jour de S. *Cerboney*.

Camail, (*terme de Blason.*) espece de lambrequin qui couvroit les casques & les écus des anciens chevaliers. Quelques-uns dérivent ce mot de *camélanciers*, qui étoit une petite couverture de tête, faite de camelot; & d'autres le font venir de *cap de maille*, à cause qu'il y avoit autrefois des couvertures de tête faites de maille. L'histoire ancienne fait mention de chevaliers armés de *camails*; il y a grande apparence que ces *camails* étoient à peu près comme les haussecols, & que les *camails* des évêques ont été ainsi nommés, à cause qu'ils leur ressemblent. (*V*)

CAMALDULES, s. m. pl. (*Hist. ecclés.*) ordre de religieux fondés par S. Romuald en 1009, ou selon d'autres en 960 dans l'horrible desert de *Campo-maldoli*, dans l'état de Florence, sur le mont Apennin.

Leur regle est celle de S. Benoît; par leurs statuts, leurs maisons doivent être éloignées au moins de cinq lieues des grandes villes.

Les *Camaldules* ne porterent pas ce nom dès les commencemens: jusqu'à la fin du onzieme siecle, on les appella *Romualdins*, du nom de leur fondateur. On n'appelloit alors *Camaldules*, que ceux qui habitoient dans le desert même de *Camaldoli*; & le P. Grandi observe que le nom de *Camaldules* ne leur vient pas de ce que leur premiere maison a été établie à *Campo-maldoli*, mais de ce que la regle s'est maintenue dans cette maison sans dégénérer, mieux que partout ailleurs. Il n'y a qu'une maison de *Camaldules* en France, près de Gros-bois.

La congrégation des hermites de S. Romuald ou du mont de la Couronne, est une branche de celle de *Camaldoli*, avec laquelle elle s'unit en 1532. Paul Justinien de Venise commença son établissement en 1520, & fonda le principal monastere dans l'Apennin, en un lieu nommé le *mont de la Couronne*, à dix milles de Pérouse. *Baronius*, *Raynaldi*, *Sponde*. (*G*)

* CAMANHAYA, (*Hist. nat. bot.*) plante du Brésil ; elle est capillaire ; elle croît sur les arbres les plus hauts, & les couvre quelquefois entierement ; elle est grise, & semblable au duvet ; elle a une, deux, trois, cinq, six feuilles comme celles du romarin ; on la prendroit pour un épithyme.

CAMARA, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur monopétale, faite en forme de masque, irréguliere, dont la levre supérieure est relevée, & l'inférieure découpée en trois parties ; l'embryon qui porte la fleur devient dans la suite un fruit mou ou une baye qui renferme un noyau rond. Ajoûtez au caractere de ce genre, que plusieurs fruits sont ramassés en une espece de grappe. Plumier, *Nova plantar. Amer. gener. Voyez* PLANTE. (*I*)

* CAMARA-JAPO, CAMARA-MIRA, CAMARA-TINGA, CAMARA-CUBA, CAMARA-BAJA, (*Hist. nat. bot.*) plantes qui croissent au Bresil ; la premiere est une espece de mente à tige ronde, velue & rougeâtre, haute de deux piés, à feuilles légerement découpées, grisâtres en-dessous, opposées deux à deux ; les grandes environnées de petites, & à fleurs placées sur les branches les plus élevées en forme d'ombelles, semblables à celles de la tanesie, naissant pendant toute l'année, à étamines de couleur d'azur, & de l'odeur du *mentastrum* : toute la plante est aromatique & amere ; la semence en est petite, longue, & noire ; & quand elle est mûre, elle est dispersée par les vents avec son enveloppe cotoneuse.

La seconde est une plante qui s'éleve à la hauteur d'une coudée ; sa tige est foible & ligneuse ; sa fleur petite & jaune, s'ouvrant en tout tems sur le milieu du jour, & se refermant sur les deux heures ; ensorte qu'elle suppléroit en partie au défaut de montre. Ray, *Hist. plant.*

La troisieme est une espece de chevre-feuille nain, à fleur rouge, & quelquefois jaune, fort odorante ; l'herbe même en est suave ; aux fleurs succedent des grappes de baies vertes, grosses comme celles du sureau.

La quatrieme a la feuille âpre, hérissée comme des chardons, la fleur semblable à celle de l'œil de bœuf, jaune, à neuf pétales, avec un ombilic large, jaune dans le milieu, & des étamines noires ; elle a l'odeur de l'aminte & de l'ortie ; les semences qui succedent aux fleurs sont longues, noirâtres, semblables à celles de la chicorée ; la plante entiere est très-glutineuse.

La derniere est une espece de *lysimachia.*

CAMARANA, (*Géog.*) île d'Asie dans l'Arabie, sur la mer Rouge. *Lat. 15.*

CAMARASSE, (*Géog.*) ville d'Espagne en Catalogne, dans le territoire de Lérida.

CAMARATA, (*Géog.*) petite ville de Sicile, dans la vallée de Mazaro.

CAMARCES, (*Géog.*) riviere d'Afrique, sur la côte de Guinée, dans le royaume de Benin.

CAMARE, *caveçon camare*, (*Manege.*) espece de caveçon qu'on a banni des académies : il étoit garni de petites dents ou pointes de fer très-aiguës, qui déchiroient le cheval & le tourmentoient. *Voy.* CAVEÇON. (*V*)

CAMARGUE, (LA) *Géog.* île de France en Provence, à l'embouchure du Rhône.

* CAMARIN-BAS *ou* UMARI, (*Hist. nat. bot.*) arbre qui s'éleve à une hauteur moyenne, & porte de petites fleurs jaunes, suivies d'un fruit ovale semblable à la prune, de la saveur de la pêche, & d'un verd tirant sur le jaune pâle : la pulpe en est petite, douce, jaune, & contient un noyau large, ovale, blanc, dont l'amande est bonne à manger. Le fruit est mûr, & tombe en Mars.

On lui attribue plusieurs propriétés medicinales. On le trouve dans les environs de Riogrande.

CAMARINES, (*Géog.*) contrée d'Asie dans l'île de Luçon, l'une des Philippines.

CAMARONES, (LOS) *Géog.* riviere d'Afrique dans le golfe de Guinée, qui prend sa source dans le royaume de Biafara.

CAMAIEU, s. m. pierre sur laquelle se trouvent plusieurs figures ou représentations de paysages & autres choses, par un jeu de la nature, en telle sorte que ce sont des especes de tableaux sans peinture. On le dit aussi de ces pierres précieuses, comme onices, sardoines, & agates, sur lesquelles les Graveurs en pierre employent leur art pour rendre les productions de la nature plus recommandables : alors les têtes ou les bas-reliefs dont ces pierres sont ornées prennent le nom de *camaïeu.* On en fait aussi sur des coquilles : ce sont les moins recommandables, par la raison de leur peu de dureté.

Camaïeu se dit encore de tous les tableaux faits de deux couleurs seulement : on dit *peindre en camaïeu, de beaux camaïeux.* On les appelle quelquefois *tableaux de grisaille*, & *de clair-obscur.* (*R*)

CAMB *ou* KAMP, (*Géog.*) riviere d'Allemagne en Autriche, qui prend sa source aux frontieres de Boheme, & se jette dans le Danube.

CAMBALU, *voyez* PEKIN.

CAMBAMBA, (*Géog.*) pays d'Afrique au royaume d'Angola, appartenant aux Portugais.

CAMBANA, *ou* CAMBOVA, *ou* CAMBAVA, (*Géog.*) île des Indes orientales, entre les îles Moluques, celle de la Sonde & de Java.

CAMBAYE, (*Géog.*) grande ville d'Asie au royaume de Guzurate, dans les états du grand Mogol, proche d'un golfe de même nom. *Long. 89. lat. 22. 30.*

CAMBERG, (*Géog.*) ville & château d'Allemagne, de l'électorat de Treves.

CAMBIO, (*Commerce.*) terme Italien qui signifie *change*, & paroît dérivé du Latin *cambium*, qui veut dire la même chose. On s'en sert assez communément en Provence, & encore davantage en Hollande. *Voyez* CHANGE.

CAMBISTE, s. m. nom qu'on donne dans le *Commerce* à ceux qui se mêlent du négoce des lettres & billets de change, qui vont régulierement sur la place ou à la bourse pour s'instruire du cours de l'argent, & sur quel pié il est relativement au change des différentes places étrangeres, afin de pouvoir faire à propos des traites & remises, ou des négociations d'argent, de billets, lettres de change, *&c. Voyez* PLACE, BOURSE, BILLET, LETTRE DE CHANGE, *&c.*

Ce mot, quoique vieux, ne laisse pas que d'être d'usage parmi les marchands négocians ou banquiers : on croit qu'il vient du Latin *cambium*, ou de l'Italien *cambio*, qui signifient *change. Voyez* CHANGE. (*G*)

CAMBORI, (*Géog.*) ville d'Asie au royaume de Siam, sur les frontieres de Pégu.

CAMBOUIS, s. m. (*Medecine.*) graisse de porc ou d'autres animaux, dont on enduit les extrémités de l'essieu des roues des voitures : le vieux-oing prend le nom de *cambouis* quand il s'est chargé par le frottement, des parties de fer de l'essieu & de la garniture des roues. Il passe pour propre à résoudre les hémorrhoïdes étant appliqué dessus : cette vertu lui vient du mars qui s'est détaché par le mouvement & la chaleur continuelle de l'essieu & de la roue.

Des charlatans en ont fait pendant long-tems un secret, & on l'a regardé comme un remede merveilleux. Il est aisé de voir que ce n'est qu'un mêlange de mars & de graisse, ou un liniment épaissi par le fer qui s'y est joint. (*N*)

CAMBOYE *ou* CAMBOGE, (*Géog.*) ville & royaume d'Asie dans les Indes, borné au nord par le royaume de Laos, à l'orient par la Cochinchine, au sud & à l'ouest par le royaume & le golfe de Siam. *Long. 122. 30. lat. 12. 40.*

CAMBRAY, (*Géog.*) belle & grande ville de France dans le Pays-bas. Elle est très-fortifiée, munie d'une citadelle très-forte sur l'Escaut. *Long.* 20^d. $53'$. $41''$. *lat.* 50^d. $10'$. $32''$.

CAMBRE, s. m. *en Architecture*, *ou* CAMBRURE, du Latin *cameratus*, *courbé*, se dit de la courbure du cintre d'une voûte ou d'une piece de bois.

CAMBRÉ, *voyez* CONCAVE. (*P*)

CAMBRER, v. act. il est synonyme à *courber*: la différence qu'il peut y avoir entre l'un & l'autre, c'est que *cambrer* ne se dit que d'une courbure peu considérable; au lieu que *courber* se dit de toute inflexion curviligne, grande ou petite.

CAMBRER *un livre*, *en terme de Relieur*, c'est le prendre à moitié avec les deux mains, & courber un peu les pointes des cartons en-dedans pour lui donner une meilleure forme. *Cambrer* est la derniere façon qu'on donne à un livre relié.

CAMBRESIS, (*Géog.*) province de France dans le Pays-bas, bornée au nord & à l'est par le Hainaut, au midi par la Picardie, & à l'ouest par l'Artois. Son commerce consiste en grains, & sur-tout en toiles de lin très-belles & très-estimées. Cambray en est la capitale.

CAMBRIDGE, (*Géog.*) ville considérable d'Angleterre, capitale du Cambridgshire, avec titre de duché, fameuse par son université. Elle est sur la riviere de Cam. *Long. 17. 28. lat. 52. 10.*

CAMBURG, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne dans la basse Saxe, à un mille de Naumbourg.

* CAM-CHAIN, s. m. (*Hist. nat. bot.*) espece d'orange qui croît au royaume de Tonquin, dont la pelure est fort épaisse, & remplie d'inégalités; elle a l'odeur très-agréable, & le goût délicieux. On regarde ce fruit comme fort sain; on en permet même l'usage aux malades.

CAMELÉE, s. f. (*Hist. nat. bot.*) *chamælea*, genre de plante à fleur monopétale, découpée en trois parties, de façon qu'elle paroît quelquefois composée de trois pétales. Le pistil devient dans la suite un fruit à trois noyaux, enveloppés d'une peau mince, & arrondis: ces noyaux renferment chacun une amande oblongue. Tournefort, *Inst. rei herb. app. Voyez* PLANTE. (*I*)

CAMÉLÉON, *cameleo*, s. m. (*Hist. nat. Zoolog.*) petit animal du genre des animaux à quatre piés qui font des œufs, comme le crocodile & le lézard, avec lesquels il a beaucoup de ressemblance. *Voyez Planche XV. d'Hist. nat. fig.* 2. Nous ne pouvons mieux faire, pour l'histoire du *caméléon*, que de rapporter ici ce qu'en a écrit M. Formey, secrétaire de l'Académie royale des Sciences & Belles-lettres de Prusse, dans un manuscrit qui nous a été remis.

» Le *caméléon* est fait comme le lézard, si ce n'est » qu'il a la tête plus grosse & plus large: il a quatre » piés, à chacun trois doigts; la queue longue, avec » laquelle il s'attache aux arbres aussi bien qu'avec » les piés; elle lui sert à grimper; & lorsqu'il ne peut » atteindre de ses piés quelque lieu où il veut aller, » pourvû qu'il y puisse toucher de l'extrémité de la » queue, il y monte facilement. Il a le mouvement » tardif comme la tortue, mais fort grave. Sa queue » est plate; le museau long: il a le dos aigu, la peau » plissée & hérissée comme une scie, depuis le cou » jusqu'au dernier nœud de la queue, & une forme » de crête sur la tête. Il a la tête sans cou, comme » les poissons; il fait des œufs comme les lézards; » son museau est en pointe obtuse; il a deux petites » ouvertures dans la tête qui lui servent de narines; » ses yeux sont gros, & ont plus de cinq lignes de » diametre, dont l'iris est isabelle, bordée d'un cer» cle d'or; & comme il a la tête presqu'immobile, » & qu'il ne peut la tourner qu'avec tout le corps, » la nature l'a dédommagé de cette incommodité en » donnant à ses yeux toutes sortes de mouvemens; » car il peut non-seulement regarder de l'un devant » lui, & de l'autre derriere, de l'un en-haut & de » l'autre en-bas: mais il les remue indépendamment » l'un de l'autre avec tous les changemens imagina» bles. Sa langue est longue de dix lignes & large de » trois, faite de chair blanche, ronde, & applatie » par le bout, où elle est creuse & ouverte, sembla» ble en quelque façon à la trompe d'un éléphant. Il » la darde & retire promptement sur les mouches, » qui s'y trouvent attrapées comme sur de la glu; il » s'en nourrit, & il lui en faut très-peu pour se re» paître, quoiqu'il rende beaucoup d'excrémens. On » dit même qu'il vit long-tems sans autre nourriture » que l'air, dont il se remplit au soleil jusqu'à ce qu'il » en soit enflé. Il n'a point d'oreilles, & ne reçoit ni » ne produit aucun son. Il a dix-huit côtes, & son » épine a soixante & quatorze vertebres, y compris » les cinquante de sa queue. Il devient quelquefois » si maigre qu'on lui compte les côtes, de sorte que » Tertullien l'appelle *une peau vivante*. Lorsqu'il se voit » en danger d'être pris, il ouvre la gueule & siffle » comme une couleuvre. Gesner & Aldrovande di» sent qu'il se défend du serpent, par un fétu qu'il » tient dans sa gueule.

» Le *caméléon* habite dans les rochers: ce qu'il a » de plus merveilleux, c'est le changement de cou» leur qu'il éprouve à l'approche de certains objets. » Il est ordinairement verd, tirant sur le brun vers » les deux épaules, & d'un verd-jaune sous le ven» tre, avec des taches quelquefois rouges quelquefois » blanches. Sa couleur verte se change souvent en » un brun foncé, sans qu'il reste rien de la premiere » couleur: les taches blanches disparoissent aussi quel» quefois, ou changent seulement en une couleur » plus obscure, qui tire sur le violet, ce qui arrive or» dinairement lorsqu'il est épouvanté. Lorsqu'il dort » sous une couverture blanche, il devient blanc, » mais jamais ni rouge ni bleu; il devient aussi verd, » brun ou noir, si on le couvre de ces couleurs. Tel» les sont au moins les relations ordinaires qu'on a » données de ce phenomène: mais il me paroît exa» géré; & avant que d'en entreprendre l'explication, » il faudroit bien constater le fait. Le P. Feuillée, » Minime, par exemple, prétend dans son *Journal* » *d'observations physiques, mathématiques & botaniques*, » que le changement de couleurs de cet animal vient » des divers points de vûe où l'on le regarde, ce qui » n'est point aussi merveilleux que ce qu'en avoient » publié les anciens (*Mém. de Trevoux, Août 1727.* » *pag. 1419.*). M. Souchu de Rennefort assûre dans » son *Histoire des Indes Orientales*, que les *caméléons* » prennent par les yeux les couleurs des objets sur » lesquels ils s'arrêtent (*Hist. des ouvr. des Sav. Mars* » *1688. tom. II. p. 308.*). Un autre auteur avance » qu'il n'est pas vrai que le *caméléon* change de cou» leur, suivant les choses sur lesquelles il se trouve: » mais ce changement arrive, selon lui, suivant les » différentes qualités de l'air froid ou chaud qui l'en» vironne (*Rec. d'Hist. & de Litter. tom. III. p. 73.*) » Mlle de Scudery, dans une relation qu'elle a pu» bliée de deux *caméléons* qui lui furent apportés d'A» frique, assûre qu'elle les conserva dix mois, & que » pendant ce tems-là ils ne prirent rien du-tout. On » les mettoit au soleil & à l'air, qui paroissoit être » leur unique aliment: ils changeoient souvent de » couleur, sans prendre celle des choses sur quoi on » les mettoit. On remarquoit seulement, quand ils » étoient variés, que la couleur sur laquelle ils étoient

» se mêloit avec les autres, qui par leurs fréquens » changemens faisoient un effet agréable (*Furetiere, article Caméléon*). Toutes ces diversités demanderoient un examen plus circonspect, qui épargnât » la peine de chercher des explications, pour ce qui » n'existe peut-être point : cependant l'on en a proposé plusieurs : les uns disent que ce changement » de couleurs se fait par suffusion, les autres par réflexion, d'autres par la disposition des particules » qui composent sa peau. Elle est transparente, dit » le P. Regnault, (*Entr. de Phys. tom. IV. p. 182.*) » & renferme une humeur transparente qui renvoie » les rayons colorés, à peu près comme une lame » mince de corne ou de verre. Matthiole rapporte » plusieurs superstitions des anciens touchant le *caméléon* : ils ont dit que sa langue, qu'on lui avoit » arrachée étant en vie, servoit à faire gagner le procès de celui qui la portoit ; qu'on faisoit tonner & » pleuvoir si l'on brûloit sa tête & son gosier avec » du bois de chêne, ou si on rôtissoit son foie sur une » tuile rouge ; que si on lui arrachoit l'œil droit étant » en vie, cet œil mis dans du lait de chevre ôtoit les » taies ; que sa langue liée sur une femme enceinte » la faisoit accoucher sans danger ; que sa mâchoire » droite ôtoit toute frayeur à ceux qui la portoient » sur eux, & que sa queue arrêtoit des rivieres. Ce » qui montre que les naturalistes ont débité des choses aussi fabuleuses que les poëtes.

» Il y a en Égypte des *caméléons* qui ont onze à » douze pouces, y compris la queue ; ceux d'Arabie » & du Mexique ont six pouces seulement ».

On ne sait pourquoi les Grecs ont donné à une bête aussi vile & aussi laide, d'aussi beaux noms que ceux de *petit-lion* ou de *chameau-lion*. Cependant on a soupçonné que c'étoit parce qu'elle a une crête sur la tête comme le lion : mais cette crête ne paroît à la tête du lion, qu'après que les muscles des tempes ont été enlevés. On a aussi prétendu que c'est parce que le *caméléon* prend les mouches, comme le lion chasse & devore les autres animaux, qu'il a été comparé au lion ; de même que le *formica-leo*.

Les *caméléons* ont les jambes plus longues que le crocodile & le lézard : cependant ils ne marchent aisément que sur les arbres. On en a observé de vivans, qui avoient été apportés d'Égypte. Le plus grand avoit la tête de la longueur d'un pouce & dix lignes. Il y avoit quatre pouces & demi depuis la tête jusqu'au commencement de la queue. Les piés avoient chacun deux pouces & demi de long, & la queue étoit de cinq pouces. La grosseur du corps se trouvoit différente en différens tems ; il avoit quelquefois deux pouces depuis le dos jusqu'au-dessous du ventre ; d'autres fois il n'avoit guere plus d'un pouce, parce que le corps de l'animal se contractoit & se dilatoit. Ces mouvemens étoient non-seulement dans le thorax & le ventre, mais encore dans les bras, les jambes & la queue ; ils ne suivoient pas ceux de la respiration, car ils étoient irréguliers comme dans les tortues, les grenouilles, & les lézards. On a vû ici des *caméléons* rester enflés pendant plus de deux heures, & demeurer desenflés pendant un plus long tems ; dans cet état ils paroissent si maigres, qu'on croiroit qu'ils n'auroient que la peau appliquée sur leurs squeletes. On ne peut attribuer ces sortes de contractions & de dilatations qu'à l'air que respire l'animal : mais on ne sait pas comment il peut se répandre dans tout le corps entre la peau & les muscles ; car il y a toute apparence que l'air forme l'enflure comme dans la grenouille. Quoique le *caméléon* qui a été observé, parût fort maigre lorsqu'il étoit desenflé, on ne pouvoit cependant pas sentir le battement du cœur. La peau étoit froide au toucher, inégale, relevée par de petites bosses comme le chagrin, & cependant assez douce, parce que les grains étoient polis : ceux qui couvroient les bras, les jambes, le ventre & la queue, avoient la grosseur de la tête d'une épingle ; ceux qui se trouvoient sur les épaules & sur la tete étoient un peu plus gros & de figure ovale. Il y en avoit sous la gorge de plus élevés & de pointus ; ils étoient rangés en forme de chapelet, depuis la levre inferieure jusqu'à la poitrine. Les grains du dos & de la tête étoient rassemblés au nombre de deux, trois, quatre, cinq, six, & sept ; les intervalles qui se trouvoient entre ces petits amas, étoient parsemés de grains presqu'imperceptibles.

Lorsque le *caméléon* avoit été à l'ombre & en repos depuis long tems, la couleur de tous les grains de sa peau étoit d'un gris-bleuâtre, excepté le dessous des pattes qui étoit d'un blanc un peu jaunâtre, & les intervalles entre les amas de grains du dos & de la tête étoient d'un rouge pâle & jaunâtre, de même que le fond de la peau.

La couleur grise du *caméléon* changeoit lorsqu'il étoit exposé au soleil. Tous les endroits qui en étoient éclairés prenoient, au lieu de leur gris bleuâtre, un gris plus brun & tirant sur le minime ; le reste de la peau changeoit son gris en plusieurs couleurs éclatantes, qui formoient des taches de la grandeur de la moitié du doigt ; quelques-unes descendoient depuis la crête de l'épine jusqu'à la moitié du dos ; il y en avoit d'autres sur les côtés, sur les bras, & sur la queue ; leur couleur étoit isabelle, par le mêlange d'un jaune pâle dont les grains se coloroient, & d'un rouge clair qui étoit la couleur du fond de la peau entre les grains. Le reste de cette peau, qui n'étoit pas exposée au soleil & qui étoit demeurée d'un gris plus pâle qu'à l'ordinaire, ressembloit aux draps mêlés de laines de plusieurs couleurs ; car on voyoit quelques-uns des grains d'un gris un peu verdâtre, d'autres d'un gris minime, d'autres d'un gris bleuâtre qu'ils ont d'ordinaire ; le fond demeuroit rouge comme auparavant. Lorsque le *caméléon* ne fut plus exposé au soleil, la premiere couleur grise revint peu-à-peu sur tout le corps, excepté le dessous des piés qui conserva sa premiere couleur, avec quelque teinte de brun de plus. Lorsqu'on le toucha, il parut incontinent sur les épaules & sur les jambes de devant plusieurs taches fort noires de la grandeur de l'ongle ; quelquefois il devenoit tout marqueté de taches brunes qui tiroient sur le verd. Après avoir été enveloppé dans un linge pendant deux ou trois minutes, il devint blanchâtre, ou plûtôt d'une couleur grise fort pâle, qu'il perdit insensiblement quelque tems après. Cette expérience ne réussit qu'une seule fois, quoiqu'elle fût répetée plusieurs fois en differens jours : on la tenta aussi sur d'autres couleurs, mais l'animal ne les prit pas. On pourroit croire qu'il ne pâlit dans le linge blanc, que parce qu'il s'y trouva dans l'obscurité,& parce que le linge étoit froid de même que l'air, qui se trouva plus froid le jour de cette expérience, qu'il ne le fut les autres jours où on la répéta.

La tête de ce *caméléon* étoit assez semblable à celle d'un poisson, parce qu'il avoit le col fort court, & recouvert par les côtés, de deux avances cartilagineuses assez ressemblantes aux ouies des poissons. Il y avoit sur le sommet de la tête une crête élevée & droite ; deux autres au-dessus des yeux, contournées comme une *S* couchée ; & entre ces trois crêtes deux cavités le long du dessus de la tête. Le museau formoit une pointe obtuse, & la mâchoire de dessous étoit plus avancée que celle de dessus. On voyoit sur le bout du museau, un trou de chaque côté pour les narines, & il y a apparence que ces trous servent aussi pour l'ouie. Les mâchoires étoient garnies de dents, ou plûtôt, c'étoit un os dentelé, qui n'a pas paru servir à aucune mastication, parce que l'animal

avaloit les mouches & les autres insectes qu'il prenoit, sans les mâcher. La bouche étoit fendue de deux lignes au-delà de l'ouverture des mâchoires, & cette continuation de fente descendoit obliquement en bas.

Le thorax étoit fort étendu en comparaison du ventre. Les quatre piés étoient pareils, ou s'il y avoit quelque différence, c'est que ceux de devant étoient pliés en arriere, & ceux de derriere en devant, de sorte que l'on pourroit dire que ce sont quatre bras qui ont leur coude en dedans, y ayant dans chacun l'os du bras & les deux os de l'avant-bras. Les quatre pattes étoient composées chacune de cinq doigts, & ressembloient plûtôt à des mains qu'à des piés. Elles étoient néanmoins aussi larges l'une que l'autre, les doigts qui étoient deux à deux étant plus gros que ceux qui étoient trois à trois. Ces doigts étoient enfermés ensemble sous une même peau, comme dans une mitaine, & n'étoient point séparés l'un de l'autre, mais paroissoient seulement à travers la peau. La disposition de ces pattes étoit différente, en ce que celles de devant avoient deux doigts en dehors & trois en dedans, au contraire de celles de derriere, qui en avoient trois en dehors & deux en dedans.

Avec ces pattes il empoignoit les petites branches des arbres, de même que le perroquet, qui pour se percher partage ses doigts autrement que la plûpart des autres oiseaux, qui en mettent toûjours trois devant & un derriere; au lieu que le perroquet en met deux derriere de même que devant.

Les ongles étoient un peu crochus, fort pointus, & d'un jaune pâle; & ils ne sortoient que de la moitié hors la peau; l'autre moitié étoit cachée & enfermée dessous. Ils avoient en tout deux lignes & demie de long.

Le *caméléon* marchoit plus lentement qu'une tortue, quoique ses jambes fussent plus longues & moins embarrassées. On a cru que les animaux de cette espece pourroient aller plus vîte, & on a soupçonné que c'est la timidité qui les arrête. La queue de celui qui a été observé ressembloit assez à une vipere, ou à la queue d'un grand rat, lorsqu'elle étoit gonflée; autrement elle prenoit la forme des vertebres sur lesquelles la peau est appliquée. Lorsque l'animal étoit sur des arbres, il entortilloit sa queue autour des branches; & lorsqu'il marchoit, il la tenoit parallele au plan sur lequel il étoit posé, & il ne la laissoit traîner par terre que rarement.

On l'a vu prendre des mouches & autres insectes avec sa longue langue; on a trouvé ces mêmes mouches & des vers dans l'estomac & les intestins; il est vrai qu'il les rendoit presque aussi entiers qu'il les avoit pris: mais on sait que cela arrive à d'autres animaux qui n'ont jamais été soupçonnés de vivre d'air comme le *caméléon*. Ce préjugé n'est pas mieux fondé que celui qui a rapport au changement de couleurs qu'on a dit lui arriver par l'attouchement des différentes choses dont il approche. *Mém. de l'Acad. roy. des Sciences, tom. III. part. j. pag. 35. & suiv. Voyez* QUADRUPEDE. (*I*)

CAMÉLEOPARD. *Voyez* GIRAFFE.

CAMELFORD, (*Géog.*) ville d'Angleterre, dans la province de Cornoüailles.

* CAMELOT, s. m. (*Draperie.*) étoffe non croisée qui se fabrique comme la toile ou comme l'étamine, sur un métier à deux marches. Il y en a de différentes longueurs & largeurs, & de toutes couleurs. On en distingue de plusieurs sortes, entre lesquels les uns sont tout poil de chevre; d'autres ont la trame poil, & la chaîne moitié poil & moitié soie; de troisiemes qui sont tout laine; & de quatriemes, où la chaîne est fil & la trame est laine. Tous ces *camelots* prennent différens noms selon la façon; il y en a de teints en fil & de teints en piece. On appelle *teints en fil*, ceux dont le fil, tant de chaîne que de trame, a été teint avant que d'être employé; & *teints en piece*, ceux qui vont à la teinture au sortir du métier. Il y en a de jaspés, de gauffrés, d'ondés, de rayés, *&c.* On en fait des habits, des meubles, des ornemens d'église, *&c.* Il s'en fabrique particulierement en Flandre, en Artois, en Picardie; on en tire aussi de Bruxelles, de Hollande & d'Angleterre, qui sont estimés. Il en vient du Levant. On en fait de soie, cramoisis, incarnats, violets, *&c.* Mais ce sont des tafetas, & des étoffes tabisées, qu'on fait passer pour des *camelots.*

Comme cette étoffe est d'un grand usage, le Conseil a pris des précautions pour que la fabrication en fût bonne. Il a ordonné que les *camelots* de grain tout laine, auroient la chaîne de quarante-deux portées, & chaque portée ou buhot, de vingt fils, avec demi-aune demi-quart de largeur entre les lisieres, & trente-six aunes de longueur. Que ceux à deux fils de soie, auroient quarante-deux portées, & vingt-six ou huit fils à chaque portée, avec même longueur & largeur que les précédens. Que les *camelots* superfins auroient la chaine de poil de chevre filé, avec deux fils de soie; quarante-deux portées à trente-six fils chacune, la trame double, de fil de turcoin, ou de poil de chevre filé, avec même longueur & largeur que ci-dessus. Enfin, que les rayés & unis, tout laine, auroient trente-trois portées, & douze fils à chacune, sur demi-aune de largeur entre les lisieres, & vingt-une aunes de longueur pour revenir à vingt-une. *Voyez les reglemens de 1699.*

Les *camelots ondés* ont pris cette façon à la calendre, de même que les *gaufrés* à la gaufrerie. *Voyez* CALENDRE, & GAUFRER. Les *camelots à eau* ont reçu une eau d'apprêt, qui les a disposés à se lustrer sous la presse à chaud.

Il faut être fort attentif à ne point laisser prendre de mauvais plis au *camelot*, parce qu'on auroit beaucoup de peine à les lui ôter. *Voyez* PORTÉE, BUHOT, CHAÎNE, TRAME, & à *l'article* DRAPERIE, la fabrication & la différence de toutes ces étoffes.

CAMELOTER, v. neut. c'est travailler un ouvrage de tissu, comme on travaille le camelot. Il y a des étamines *camelotées*, à gros grain & à petit grain.

CAMELOTINE, s. f. (*Draperie.*) petite étoffe faite de poil & de fleuret, à la maniere des camelots. Elle est passée de mode; il y en avoit de différentes largeurs.

CAMELOTTE, s. f. *relieûre à la camelotte;* ces relieûres sont d'usage pour les livres d'un très-modique prix, comme les livres des plus basses classes, ou de prieres, à très-bon marché. La *camelotte* consiste à coudre un livre à deux nerfs seulement: après qu'on a marqué les endroits de la couture avec la greque, on les passe en carton grossier, mais mince, on les endosse sans mettre des ais entre les volumes, & on ne met que du papier sur le dos, & le reste se finit grossierement.

CAMEN, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne dans le comté de la Marck, en Westphalie.

CAMENEC, (*Géog.*) ville de Pologne, au grand duché de Lithuanie, dans le palatinat de Briescia.

CAMENTS, *ou* CAMENITZ, (*Géog.*) ville d'Allemagne, dans la Lusace, sur l'Elster.

CAMERA (LA TORRE DE) (*Geog.*) petite ville d'Afrique en Barbarie au Royaume de Barca.

CAMERAN, (*Geog.*) isle d'Afrique, dépendante de l'Abyssinie, dans la mer Rouge.

CAMERARIA, s. f. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante dont le nom a été dérivé de celui de Joachim *Camerarius*, Medecin de Nuremberg. La fleur des plantes de ce genre est monopétale, faite en forme de tuyau & de soûcoupe découpée. Il s'éleve du

calice un pistil qui est attaché au bas de la fleur comme un clou, & qui devient dans la suite un fruit ordinairement double, siliqueux, bordé, qui s'ouvre longitudinalement, & qui renferme des semences oblongues, ailées, & disposées par écailles. Plumier, *Nova plant. Amer. gener. V.* PLANTE. (*I*)

CAMERINO, (*Géog.*) petite ville d'Italie, dans l'état de l'Eglise, proche de l'Apennin, sur la riviere de Chiento. *Long. 30. 42. lat. 43. 5.*

CAMERLINGUE, s. m. (*Hist. civ. & ecclés.*) ce nom, selon M. Ducange, a été autrefois employé pour signifier un thrésorier du pape, & de l'empereur. Il vient de l'Allemand *kammer-ling*, qui signifie *chambrier*, ou *maître de la chambre*, ou *thrésorier*; & dans une charte de l'empereur Lothaire, on trouve un Berthold, qui exerçoit la charge de thrésorier, appellé *camerling*.

Aujourd'hui ce nom n'est plus en usage qu'à Rome, où par *camerlingue* on entend le cardinal qui régit l'état de l'Eglise, & administre la justice. C'est l'officier le plus éminent de cette cour, parce qu'il est à la tête des finances. Pendant la vacance du saint siége il fait battre monnoie, marche en cavalcade accompagné des Suisses de la garde & autres officiers, & fait publier des édits. Le *cardinal camerlingue* a sous lui un thrésorier général, un auditeur général, & est président d'une chambre ou bureau des finances, composée de douze prélats, qu'on nomme *clercs de la chambre*. Le cardinal Alexandre Albani, neveu de Clément XI. est aujourd'hui *camerlingue du saint siege*. (*G*)

CAMERON, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, dans la Poméranie, au duché de Stettin.

* CAMERONIENS, s. m. pl. (*Hist. ecclés.*) On appelloit de ce nom en Ecosse dans le dix septieme siecle, une secte qui avoit pour chef un nommé *Archibald Cameron*, ministre presbytérien, qui ne vouloit pas recevoir la liberté de conscience que Charles II. roi d'Angleterre, vouloit accorder aux presbytériens, parce que, selon lui, c'étoit reconnoître la suprémacie du roi, & le regarder comme chef de l'Eglise. Ces *Caméroniens* non contens d'avoir fait schisme avec les autres presbytériens, pousserent les choses si loin, qu'ils regarderent le roi Charles II. comme déchû de la couronne, & se révolterent: mais on les réduisit en peu de tems, & enfin en 1690, sous le regne de Guillaume III. ils se réunirent aux autres presbytériens. Mais en 1709, ils jugerent à propos d'exciter de nouveaux troubles dans l'église d'Ecosse; il s'en amassa un grand nombre en armes près d'Edimbourg: mais ils furent dispersés par des troupes reglées qu'on envoya contre eux. On prétend qu'ils ont une haine plus forte contre les presbytériens que contre les épiscopaux.

CAMHOFF, (*Géog.*) ville d'Allemagne, dans la basse Baviere.

* CAMILLE, s. m. (*Hist. anc.*) jeune garçon qui servoit à l'autel dans les sacrifices des Romains; sa fonction étoit de tenir le coffret d'encens & de parfums appellé *acerra*, ou le *præfericulum*. *V.* ACERRA, & PRÆFERICULUM. Il falloit que ce desservant fût de bonne famille, & qu'il eût pere & mere vivans. A l'autel il étoit vêtu de long; sa robe étoit large, relevée par la ceinture, & descendant fort bas; il avoit sur la tête un ornement en pointe; du moins c'est ainsi qu'on le voit dans plusieurs antiques. On lui marque dans quelques autres la tête découverte quand le sacrificateur l'a voilée, & la tête couverte quand le sacrificateur l'a nue. Il seroit difficile d'en dire la raison. Le *camille* étoit de la célébration des mariages & des pompes publiques.

CAMIN *ou* CAMMIN, (*Géog.*) ville d'Allemagne dans la Poméranie ultérieure, proche de la mer Baltique, à l'embouchure de l'Oder. *Long. 32. 45. lat. 54. 4.*

CAMINHA, (*Géog.*) ville forte du Portugal, avec titre de Duché. *Long. 9. 5. lat. 41. 44.*

CAMINIETZ, (*Géog.*) petite ville de Pologne, sur la riviere de Bug, dans la Province de Mazovie.

CAMINIZI, (*Géog.*) ville & forteresse d'Asie, sur la mer Noire.

CAMION, s. m. (*ouvrage de Charron.*) c'est une espece de petite voiture ou petit haquet, monté sur quatre petites roues, faites d'un seul morceau de bois chacune, sur laquelle on traine des fardeaux pesans & difficiles à manier. Le *camion* est à l'usage de plusieurs ouvriers.

CAMION est parmi les *Epingliers*, la plus petite de toutes les especes d'épingles; elle ne sert gueres que pour attacher les coeffures & les autres ornemens des femmes.

CAMIS, s. m. pl. (*Hist. mod.*) idoles qu'adorent les Japonois, & principalement les bonzes ou ministres de la secte de Xenxus. Ces idoles représentent les plus illustres seigneurs du Japon, à qui les bonzes font bâtir de magnifiques temples, comme à des dieux, qu'ils invoquent pour obtenir la santé du corps, & la victoire sur leurs ennemis. (*G*)

CAMISADE, s. f. *terme de Guerre*, qui signifie une attaque par surprise, de nuit ou de grand matin, lorsqu'on suppose que l'ennemi est couché.

Ce terme vient du mot *chemise*, qu'en quelques provinces on prononce *camise*. Cette sorte d'attaque s'appelloit *camisade*, parce que les soldats qui attaquoient, mettoient leur chemise par-dessus leurs armes pour se reconnoître plus aisément dans la mêlée. (*Q*)

CAMISARDS *ou* CAMISARS, s. m. plur. (*Hist. mod.*) est un nom qu'on a donné en France aux Calvinistes des Cevenes, qui se liguerent & prirent les armes pour la défense du Calvinisme en 1688.

On ne convient pas sur l'étymologie de ce mot: quelques-uns le font venir de *camisade*; parce que leurs attaques & leurs incursions furent subites & inattendues: d'autres le font venir de *camise*, qui en quelques provinces de France se dit pour *chemise*; parce qu'ils alloient dans les maisons prendre de la toile pour se faire des chemises, ou parce qu'ils portoient des habillemens faits comme des chemises: d'autres le font venir de *camis*, un grand chemin; parce que les routes publiques étoient infestées de *Camisards*.

On donna encore le même nom aux fanatiques, qui au commencement de ce siecle se révolterent & commirent beaucoup de desordres dans les Cevenes. Ils furent enfin réduits & dissipés par la bravoure & la prudence du maréchal de Villars. (*G*)

CAMISSANO, (*Géog.*) ville d'Italie dans le Vicentin, sur les frontieres du Padouan, aux Vénitiens.

CAMMALAMMA, (*Géog.*) ville d'Asie dans l'île de Ternate, dont elle est la capitale.

CAMMANAH, (*Géog.*) petite province d'Afrique dans la Guinée, sur la côte d'Or.

CAMME, s. f. c'est ainsi qu'on nomme, *dans les grosses-forges & dans plusieurs autres usines*, des éminences pratiquées à la surface d'un arbre, qui tournant sur lui-même par le moyen d'une grande roue & d'une chûte d'eau, fait lever ou des pilons, ou des soufflets, auxquels on a pratiqué d'autres éminences que les *cammes* rencontrent.

* *CAMMONIA*, (*Hist. nat. bot.*) c'est une plante des Indes orientales, dont il y a plusieurs especes différentes. Elle croît à la hauteur de dix à douze piés; ses feuilles ressemblent assez à celles du bouis, hormis qu'elles sont un peu plus grandes. Elle fleurit quatre fois par année; ses fleurs sont blanches comme de la neige, ressemblent à celles du jasmin, &

ont une odeur pour le moins aussi gracieuse que la sienne, & qui se répand au loin; ses branches ou rameaux se remplissent de fleurs qui sont monopétales & qui se forment en grappes comme des raisins.

* *CAMÆNA*, s. f. (*Myth.*) déesse des Romains dont il est fait mention dans S. Augustin: elle présidoit aux chants.

CAMOMILLE, s. f. (*Hist. nat. bot.*) *chamœmelum*, genre de plante à fleur ordinairement radiée, dont le disque est un amas de fleurons, & dont la couronne est formée par des demi-fleurons portés sur des embryons, & soûtenus par un calice écailleux. Les embryons deviennent dans la suite des semences attachées à la couche: ajoûtez au caractere de ce genre le port de la plante, & principalement ses feuilles qui sont découpées en petites parties. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

On l'employe sur les plates-bandes: il ne s'agit que de l'exposer au grand chaud, & que de lui choisir des lieux sablonneux. Elle vient de graine ou de plant en racine, & fleurit en été. (*K*)

La *camomille* appellée *chamœmelum vulgare*, *leucanthemum Dioscoridis*, C. B. P. 135. *chamomilla romana offic. Buxb.* est d'usage *en Medecine:* elle est amere, aromatique, & rougit beaucoup le papier bleu. Elle contient du sel ammoniac chargé de beaucoup d'acide, & enveloppé d'une grande quantité de soufre & de terre. Elle est apéritive, diurétique, adoucissante, fébrifuge.

Les fleurs, dès le tems de Dioscoride, servoient dans les fievres intermittentes. Riviere & Morthon l'employent de même; & c'est encore à présent le fébrifuge ordinaire des Irlandois & des Ecossois.

L'infusion de ses sommités & de mélilot soulage dans la colique néphrétique & dans la rétention d'urine: elle appaise les grandes tranchées qui surviennent après l'accouchement.

Simon Pauli loue le vin de *camomille* dans la pleurésie, & les fomentations de la décoction faites en même tems sur le côté.

Elle est bonne en lavemens & en bains: on en fait des cataplasmes, lorsqu'il est question d'adoucir & résoudre, comme dans la sciatique, dans les hémorrhoïdes.

L'huile de *camomille* faite par l'infusion de la plante, est bonne contre les douleurs de rhûmatisme: on la mêle avec parties égales d'huile de millepertuis & d'esprit-de-vin camphré; on en fait un liniment sur la partie malade, que l'on couvre d'un linge bien chaud plié en quatre.

La *camomille* fétide est d'un usage moins étendu. *Voyez* MAROUTE.

On trouve dans les boutiques l'eau distillée, simple, & composée de *camomille*; l'huile distillée, & l'huile par infusion. (*N*)

CAMONICA, (*Géog.*) petit pays d'Italie dans le Brescian, appartenant aux Vénitiens.

CAMOUFLET, s. m. *Donner un camouflet*, dans *l'Art militaire*, c'est chercher à étouffer ou écraser le mineur ennemi dans sa galerie.

Le *camouflet* se donne de différentes façons, suivant la distance de l'éloignement & de la ligne de moindre résistance. Voici la plus commune.

Si le mineur est bien voisin, on se sert pour lui donner le *camouflet* d'une bombe de douze pouces chargée avec sa fusée. On la loge dans un trou du côté du parvis opposé au mineur qu'on veut étouffer; on regarnit le trou; on le couvre d'un ou de plusieurs bouts de madriers que l'on arcboute bien solidement contre le côté opposé; on remplit le bout du rameau ou de la galerie, que l'on arcboute encore à proportion de la résistance qu'elle doit faire. Avant de faire cette opération, on met le saucisson avec son auget, qui commence à la fusée jusqu'à la sortie de l'étançonnement, de la même maniere qu'on en use pour mettre le feu au fourneau, ou à la chambre des mines. On met le feu au saucisson, & le mineur ennemi se trouve étouffé par le renversement des terres, le manque d'air, & la fumée dont il est accablé. *Voyez* MINE. (*Q*)

CAMP, s. m. *dans l'Art militaire*, est l'espace ou le terrein occupé par une armée pour son logement en campagne.

« Ce qui caractérise le *camp*, & qui en détermine » le nom suivant nos usages, ce sont les tentes que » les officiers & les soldats ont avec eux pour s'en » servir au lieu de maisons.

» Les tentes sont des pieces de toile ou de coutil » préparées & accommodées, pour être soûtenues » en l'air avec des cordes, des piquets, & de petites » pieces de bois, ou gros bâtons.

» Il est aisé de comprendre que ces tentes doi» vent être placées d'une maniere déterminée, qui » convienne à la commodité de ceux qui habitent le » *camp*, & aux précautions nécessaires pour le dé» fendre: ces précautions, & tout ce qui concerne » la sûreté du *camp*, sont le principal objet ou la base » de sa disposition.

» Les conséquences tirées de ce principe, ont été » différentes suivant les tems. Les anciens resserroient » le campement de leurs troupes, & ils formoient un » retranchement tout autour, qui étoit presque toû» jours quarré chez les Romains. Les Turcs, & quel» ques autres nations de l'Asie, qui font la guerre le » plus souvent dans des pays de plaines entierement » découvertes, entourent leur *camp* d'une enceinte » formée par leurs chariots & autres bagages.

» La pratique présente des nations de l'Europe est » toute différente. On fait consister la sûreté du *camp* » à la facilité qu'on procure aux cavaliers & aux sol» dats de se rassembler devant leurs tentes, pour s'y » mettre en état de se défendre contre l'ennemi, & » le combattre.

» C'est pourquoi l'ordre de bataille fixé par le gé» néral, devant être regardé comme la meilleure dis» position dans laquelle l'armée puisse combattre, il » s'ensuit que les troupes doivent camper de maniere » à se rassembler dans cet ordre lorsqu'il en est be» soin, & que le terrein le permet.

» Ainsi c'est l'ordre de bataille qui doit décider » absolument celui du campement; ce qui est con» forme à ce que M. le marquis de Santa-Crux ob» serve à ce sujet, en disant: *que la bonne regle exige* » *de camper selon l'ordre qu'on marche, & de marcher* » *selon l'ordre dans lequel on doit combattre.*

» Les troupes étant destinées à combattre par di» vision de bataillons & d'escadrons, elles doivent » donc camper dans le même ordre, & être arran» gées dans le *camp* de la même maniere qu'elles le » sont dans l'ordre de bataille.

» D'où il suit: *que l'étendue de droit à gauche des* » *camps particuliers des bataillons & des escadrons, doit* » *être égale au front que ces troupes occupent en bataille*, » & qu'il doit y avoir entre ces *camps* des intervalles » aussi égaux à ceux qu'on met alors entre les mêmes » troupes.

» Par cette disposition, l'étendue du front de tout » le *camp* de droit à gauche, est égal au front de l'or» dre de bataille; & l'armée étant en bataille à la tête » de ce front, chaque bataillon & chaque escadron » peut faire tendre son *camp* derriere lui: ce qui étant » fait, toutes les troupes peuvent entrer ensemble » dans leur *camp*, s'y placer presque en un moment, » & en sortir de même, s'il en est besoin, pour com» battre.

» Si le *camp* a un front plus grand que celui de l'ar» mée en bataille, les troupes, en se formant à la » tête du *camp*, laisseront de grands intervalles en-

» tr'elles ſi elles veulent le couvrir; ſi au contraire » le front du *camp* eſt plus petit, les troupes n'auront pas l'eſpace néceſſaire pour ſe former en avant » avec les diſtances preſcrites par le général. D'où » l'on voit que pour éviter ces deux inconvéniens, » il faut que le front du *camp* ſe trouve ſenſiblement » égal à celui de l'armée rangée en bataille, & pour » cela que le *camp* particulier de chaque troupe, joint » à l'intervalle qui le ſépare du *camp* voiſin, ait un » front égal à celui de la même troupe & de ſon intervalle en bataille. C'eſt auſſi ce que preſcrit M. le » maréchal de *Puiſegur*, qui dit dans ſon livre de l'*art* » *de la guerre* : *que la premiere regle à obſerver pour* » *aſſeoir un camp, eſt de lui donner au moins la même* » *étendue que les troupes occupent en bataille, parce* » *qu'il faut qu'elles puiſſent être miſes promptement & en* » *tout tems en ordre pour combatre.*

» *Remarque ſur les intervalles qu'on doit laiſſer entre* » *les camps de différentes troupes de l'armée.* Il n'y a rien » de déterminé ni dans l'uſage, ni dans les auteurs » militaires, ſur la largeur des eſpaces qui doivent » ſéparer les corps particuliers de l'armée.

» M. de Bombelles dit dans ſon livre *ſur le ſervice* » *journalier de l'infanterie*, que cette détermination » ne ſe peut faire avec préciſion, parce que l'étendue du front du *camp* de chaque bataillon dépend » de l'eſpace dans lequel le général veut faire camper ſon armée. Il ſuppoſe cependant qu'en terrain » ordinaire on peut donner cent vingt pas au front » d'un bataillon, y compris celui de ſon intervalle; » comme il ſuppoſe auſſi que le *camp* de ce bataillon » doit occuper quatre-vingts-dix pas: d'où il s'enſuit » que ſelon cet officier général, trente pas font un eſpace ſuffiſant pour l'intervalle des bataillons dans » le *camp*.

» D'autres auteurs ne donnent point d'intervalles » entre tous les *camps* des bataillons de l'armée; ils » preſcrivent ſeulement de ſéparer les *camps* des régimens par un eſpace de trente pas: mais ils n'appuient ce principe d'aucune raiſon, enſorte qu'il » paroît que leur intention à cet égard eſt uniquement de diviſer le *camp* par régimens. Quoique » cette diviſion ſoit celle qui paroiſſe la plus conforme à l'uſage préſent, on ne peut néantmoins la regarder ni comme générale, ni comme ayant toûjours été obſervée. M. *Rozand* lieutenant colonel, » & Ingenieur dans les troupes de Baviere, qui a » donné en 1733 un très-bon traité de Fortification, » prétend dans cet ouvrage, qu'il a toûjours vû donner dans les *camps*, quarante ou cinquante pas de » cheval par eſcadron, & pareille diſtance pour l'eſpace ou l'intervalle des *camps* particuliers de chacune de ſes troupes; qu'il a vu donner de même » cent pas de cheval pour le front du *camp* de chaque bataillon, & autant pour ſon intervalle. Cette » pratique qui eſt conforme aux principes ci-devant » établis, peut être regardée comme une regle invariable, ſi le général veut combattre avec des intervalles égaux aux fronts des différentes troupes de » ſon armée: mais quel que ſoit le parti qu'il prenne » à cet égard, le *camp* particulier de chaque troupe, » joint à ſon intervalle, doit toûjours répondre ſenſiblement au front & à l'intervalle des troupes en » bataille, au moins ſi on veut obſerver quelque regle dans la détermination du front du *camp*.

» Il ſuit des principes qui ont été expoſés ſur l'étendue ou le front du *camp*, qu'il doit toûjours y » avoir devant tous les corps des bataillons & des eſcadrons, un terrein libre où l'armée puiſſe ſe mettre en bataille.

» C'eſt pourquoi ſi l'on eſt obligé de camper dans » des lieux embarraſſés, la premiere choſe à laquelle » on doit veiller, c'eſt de faire accommoder le terrein de maniere que les troupes qui l'occupent, » puiſſent communiquer aiſément entr'elles, & ſe » mouvoir ſans aucun obſtacle.

» L'ordre de bataille étant ordinairement dirigé du » côté de l'ennemi par une ligne droite, le *camp* eſt déterminé du même côté & par une même ligne, lorſque le terrein le permet. On place ſur cette ligne, » ou plûtôt quelque pas en avant, les drapeaux & » les étendards des troupes: on lui donne par cette » raiſon le nom de *front de bandiere*, vieux mot François qui ſignifie *baniere*, & en général tout ſigne ou » enſeigne militaire. C'eſt la principale ligne, ou » pour s'exprimer en terme de Fortification, *la ligne* » *magiſtrale du camp*, à laquelle toutes les autres ſe » rapportent.

» Après avoir expliqué les principes qui peuvent » ſervir à déterminer le front de bandiere du *camp*, » il s'agit de dire un mot de ſa profondeur.

» Elle eſt déterminée par celle des *camps* des bataillons & des eſcadrons, qu'on peut évaluer à quatre-vingts toiſes. Il faut obſerver que la ſeconde ligne doit avoir un terrein devant elle aſſez grand » pour ſe mettre en bataille, ſans que les dernieres » tentes de la premiere ligne anticipent ſur ce terrein.

» L'éloignement de la tête du *camp* ou du front de » bandiere de la premiere ligne à celui de la ſeconde, » eſt aſſez ordinairement de trois ou quatre cents pas, » c'eſt-à-dire, de cent cinquante ou deux cents toiſes: on donne même à cet intervalle juſqu'à cinq » cents pas ou deux cents cinquante toiſes, ſi le terrein eſt aſſez ſpacieux pour cela: mais cette diſtance ne peut être moindre que deux cents pas, autrement la queue des *camps* de la premiere ligne s'étendroit juſqu'à la tête du *camp* de la ſeconde.

» Il eſt très-utile en cas d'attaque, que non-ſeulement le *camp* de la premiere ligne ait aſſez de terrein libre en avant, pour que cette ligne puiſſe s'y » porter aiſément s'il en eſt beſoin, ainſi qu'on l'a » déjà dit, mais encore pour que la ſeconde ligne, » paſſant par les intervalles du *camp* de la premiere, » puiſſe venir ſe former derriere cette premiere à une » diſtance convenable pour la ſoûtenir. C'eſt pourquoi toutes les fois qu'on peut procurer cet avantage au *camp*, on ne doit jamais le négliger, ſurtout lorſqu'on eſt dans un *camp* à portée de l'ennemi.

» Il arrive quelquefois qu'on fait un retranchement devant tout le front du *camp*: alors il ne doit » y avoir aucun obſtacle qui empêche les troupes de » communiquer librement du *camp* au retranchement.

» Dans les pays tels que la Hongrie & les provinces voiſines du Danube, où les Allemands font la » guerre aux Turcs, tous les officiers généralement » ſe ſervent de tentes: mais dans la Flandre, l'Allemagne, l'Italie, *&c.* où l'on a coûtume de faire la » guerre, & où il ſe trouve beaucoup de villages & » de maiſons, on s'en ſert pour le logement des officiers généraux, c'eſt-à-dire, pour celui des lieutenans généraux & des maréchaux de *camp*. Les fourriers de l'armée leur font marquer à chacun une » maiſon dans les villages qui ſe trouvent renfermés » dans le *camp*. Les brigadiers mêmes peuvent, ſuivant les ordonnances militaires, ſe loger dans une » maiſon, s'il s'en trouve à la queue de leur brigade: mais les colonels & les autres officiers inférieurs doivent néceſſairement camper à la queue » de leurs troupes, ſelon les mêmes ordonnances.

» On a ſoin que les officiers généraux ſoient campés ou logés à côté des troupes ou des parties de » l'armée qu'ils commandent: ainſi ceux qui commandent à la droite ou à la gauche de l'armée, occupent les villages qui ſe trouvent dans ces parties, » & les autres ceux qui ſont vers le centre; lorſque

» ces villages ne seront pas suffisamment couverts » ou gardés par les troupes du *camp*, on fait cam- » per pour la sûreté des officiers qui y sont logés, des » corps de troupes qui mettent ces lieux à l'abri de » toute insulte. *Essai sur la castramétation*, *par M.* le » Blond.

CAMP RÉTRANCHÉ, c'est un espace fortifié pour y renfermer un corps de troupes, & le mettre à couvert des entreprises d'un ennemi supérieur : les *camps retranchés* se construisent ordinairement dans les environs d'une place dont le canon peut servir à leur défense ; & ils ont particulierement pour objet de couvrir & de protéger une place dont la fortification ne permettroit pas une longue résistance.

Le retranchement dont les *camps retranchés* sont entourés, ne consiste guere que dans un fossé, & un parapet flanqué de quelques redans, ou de bastions. Les troupes sont campées environ à cent vingt toises du retranchement. *Voyez Plan. XII. de l'Art milit. une partie d'un camp retranché dans un terrein inegal.*

C'est des Turcs, dit M. le Marquis de Feuquieres, que nous avons l'usage des *camps retranchés*, sous le nom de *palanques.* Cet usage est fort bon quand il est judicieusement pris, & j'approuve la pensée que M. de Vauban a eue d'en construire sous quelques-unes des places du Roi : mais il ne faut pas pour cela en faire sous toutes les places qui seroient susceptibles d'une pareille protection, parce qu'on ne pourroit pas les garnir suffisamment de troupes, & qu'ainsi ces *camps retranchés* seroient plus préjudiciables que profitables. Voici le cas où je les approuve.

Lorsque le prince a la guerre à soûtenir de plusieurs côtés de son état, que de quelques-uns de ces côtés il veut demeurer sur la défensive, & qu'à la tête de ce pays il y a une place dont la construction permet d'y placer un *camp retranché ;* le prince en peut ordonner la construction d'avance, afin qu'il soit bon, & que par-là l'ennemi soit forcé d'attaquer ce *camp* dans les formes, avant que de pouvoir assiéger la place.

Lorsqu'une ville est grande, que son circuit n'a pû être fortifié régulierement à cause de la grande dépense, & que cependant sa conservation est nécessaire, on peut pour sa protection y placer un *camp retranché* lorsque sa situation la rend susceptible de le recevoir. Lorsqu'on ne veut garder qu'un petit corps à la tête d'un pays, soit pour empêcher les courses de l'ennemi, soit pour pénétrer dans le pays ennemi, on peut chercher la ville la plus commode pour les effets dont je viens de parler, & y construire un *camp retranché*, parce qu'il est plus aisé de se servir des troupes qui sont dans un *camp retranché*, que de celles qui sont logées dans une ville, dont le service ne sauroit être aussi prompt que celui des troupes campées.

Lorsqu'on veut protéger une place dominée par des hauteurs, & qu'il s'en trouve quelques unes où un *camp rétranché* peut être placé de maniere que la communication de ce *camp* à la place ne puisse point être ôtée, qu'il éloigne la circonvallation, qu'il ne soit point dominé, & sous le feu du canon de l'ennemi, ou qu'il donne quelque liberté au secours qu'on pourroit introduire dans la place, ou une facilité à l'armée qui veut secourir, de s'approcher de ce *camp;* on y peut faire un *camp retranché.*

Lorsqu'une place se trouve située sur une riviere, & qu'elle est du même côté par lequel l'ennemi la peut le plus favorablement aborder pour en former le siége, on peut encore en ce cas avoir un *camp retranché* de l'autre côté de la riviere, principalement si le terrein se trouve disposé de maniere que de cet autre côté de la riviere il se trouve une hauteur voisine dont l'occupation force l'ennemi à une circonvallation étendue de ce côté-là ; parce que cette grande circonvallation ainsi séparée & coupée par une riviere, rendra la place bien plus aisée à secourir.

On peut encore faire un *camp retranché* au-devant des fortifications d'une place, lorsqu'il peut être fait de maniere qu'il éloigne l'attaque, & que l'ennemi soit obligé à ouvrir une tranchée, & à prendre les mêmes établissemens contre ce *camp retranché*, que pour l'attaque même de la place ; & qu'après qu'il aura forcé les troupes qui sont dans ce *camp* à le lui abandonner, la terre qui y aura été remuée ne donnera pas des établissemens contre la place.

Enfin les *camps retranchés* sont d'un fort bon usage dans les especes dont je viens de parler, pourvû qu'ils soient bons, qu'ils ayent les épaisseurs convenables pour soûtenir les efforts de l'artillerie ennemie ; qu'ils soient protégés de la place qu'ils protegent ; qu'ils y tiennent, & que les flancs en soient en sûreté par la protection du canon de la place & des ouvrages, & sous le feu de la mousqueterie du chemin couvert ; sans quoi ils pourroient être dangereux à soûtenir avec trop d'opiniâtreté : lorsqu'on les veut soûtenir avec opiniâtreté, à cause de leur conséquence pour la durée d'un siége, l'on y peut faire un second retranchement intérieur, qui sera garni d'infanterie le jour qu'on craindra d'être attaqué de vive force, afin que le feu de cette infanterie facilite la retraite des troupes forcées, & contienne l'ennemi qui poursuivroit avec chaleur les troupes forcées jusque dans le chemin couvert de la place.

Tous les *camps retranchés* doivent être construits de maniere que les troupes qui y sont campées soient à couvert du feu du canon de l'ennemi : car il ne faut pas que par son artillerie il en puisse enfiler aucune partie : si cela étoit, le *camp* deviendroit fort difficile à soûtenir, trop peu tranquille, & trop coûteux.

Ce que j'ai dit jusqu'à présent des *camps retranchés*, ne regarde que ceux qui sont construits pour un corps d'infanterie, pour rendre une circonvallation plus difficile, pour éloigner l'attaque du corps de la place, & par conséquent augmenter la durée du siége. Il ne reste plus sur cette matiere qu'à dire quel est l'usage des *camps retranchés* pour y mettre aussi de la cavalerie.

L'usage de ces *camps* n'est que dans certains cas, qui regardent plûtot la guerre de campagne que celle des siéges ; & voici quels ils sont.

Ou l'on veut dans les guerres offensives & défensives faire des courses dans le pays ennemi ; ou l'on veut empêcher que l'ennemi n'en fasse commodément, & ne pénetre le pays ; ou l'on veut pouvoir mettre les convois en sûreté sous une place où il ne seroit pas commode de les faire entrer.

Dans tous ces cas l'on peut construire un *camp retranché* sous une place ; & pour lors il faut avoir plus d'attention à la commodité de la situation pour y entrer & en sortir facilement, & à son voisinage des eaux, qu'à sa force par rapport à la défense de la place. Ces camps sont toûjours de service, pourvû qu'ils soient hors d'insulte, gardés par un nombre d'infanterie suffisant, & assez étendus pour y camper commodément la cavalerie, & faire entrer & ressortir les charrois des convois sans embarras.

Voilà, ce me semble, tous les usages différens qu'on peut faire des *camps retranchés :* ils sont tous fort utiles : mais il ne faut pas pour cela avoir trop de ces *camps retranchés :* il doit suffire d'en avoir un bon sous une place principale sur une frontiere ; parce que leur garde consommeroit trop d'hommes, qui

feroient de moins au corps de l'armée. *Tout ceci est tiré des Mémoires de M. le marquis de Feuquiere.*

CAMP VOLANT, est un petit corps d'armée composé de quatre, cinq ou six mille hommes, & quelquefois d'un plus grand nombre, d'infanterie & de cavalerie, qui tiennent continuellement la campagne, & qui font différens mouvemens pour empêcher les incursions de l'ennemi, ou pour faire échoüer leurs entreprises, intercepter les convois, fatiguer le pays voisin, & pour se jetter dans une place assiégée en cas de besoin. (*Q*)

CAMP PRÉTORIEN, (*Hist. anc.*) c'étoit chez les Romains une grande enceinte de bâtiment, qui renfermoit plusieurs habitations pour loger les soldats de la garde, comme pourroit être aujourd'hui l'hôtel des mousquetaires du Roi à Paris.

CAMP, (*Commerce.*) Les Siamois, & quelques autres peuples des Indes orientales, appellent des *camps* les quartiers qu'ils assignent aux nations étrangeres qui viennent faire commerce chez eux: c'est dans ces *camps*, où chaque nation forme comme une ville particuliere, que se fait tout leur négoce; & c'est-là où non-seulement ils ont leurs magasins & leurs boutiques, mais aussi où ils demeurent, avec leur famille, & leurs facteurs & commissionnaires. Les Européens sont pourtant exempts à Siam, & presque par-tout ailleurs, de cette sujétion; & il leur est libre de demeurer dans la ville ou dans les fauxbourgs, comme ils le jugent à propos pour leur commerce. (*G*)

CAMPAGNA, (*Géog.*) ville d'Italie au royaume de Naples, dans la principauté ultérieure. *Lon.* 32. 47. *lat.* 41. 42.

CAMPAGNANO, (*Géog.*) petite riviere d'Italie au royaume de Naples, dans la Calabre citérieure.

CAMPAGNE, s. f. *en terme de Guerre*, signifie l'espace de tems de chaque année que l'on peut tenir les troupes en corps d'armée.

Les Allemands commencent leur *campagne* fort tard, & attendent souvent jusqu'après la moisson: les François ouvrent la *campagne* de bonne heure; ils la commencent quelquefois dès la fin de l'hyver; & cette méthode leur est fort avantageuse. Ce qui doit décider de l'ouverture de la *campagne*, ce sont les moissons: il faut ou de grands magasins pour la nourriture des chevaux, ou que la terre soit en état de pourvoir à leur subsistance; ce qui ne se peut guere que vers le milieu du mois de Mai. *Voyez* FOURAGE. (*Q*)

CAMPAGNE, (*Marine.*) *faire une campagne*; on entend sur mer par le mot de *campagne*, le tems que dure un armement, soit pour faire un voyage de long cours, soit le tems que dure une croisiere, ou celui qu'une armée navale peut tenir la mer. (*Z*)

CAMPAGNE, (*Géog.*) petite ville de France dans l'Armagnac, sur la Douze.

CAMPAGNE DE ROME, (*la*) *Géog.* province d'Italie bornée à l'ouest par la mer & le Tibre; au sud & à l'est par la mer, l'Abruzze, & le pays de Labour; & au nord par la Sabine.

CAMPANE, s. f. *terme d'Architecture*, du Latin *campana*, *cloche*. On donne ce nom au corps du chapiteau corinthien & de celui du composite, parce qu'ils ressemblent à une cloche renversée: on l'appelle aussi *vase* ou *tambour*, & le rebord qui touche au tailloir se nomme *levre*.

CAMPANE, ornement de sculpture en maniere de crépines, d'où pendent des houpes en forme de clochettes pour un dais d'autel, de throne, de chaire à prêcher, comme la *campane* de bronze qui pend à la corniche composite du baldaquin de S. Pierre de Rome.

CAMPANE *de comble*, ce sont certains ornemens de plomb chantournés & évuidés qu'on met au bas du faîte d'un comble, comme il s'en voit de dorés au château de Versailles.

CAMPANES, *voyez* GOUTTES. (*P*)

CAMPANE, *ouvrage de Boutonnier*; c'est une espece de crépine ou de frange faite de fil d'or, d'argent, ou de soie, qui se termine par en-bas d'espace à autre par de petites houpes semblables à des clochettes; ce qui leur a fait donner le nom de *campane*, qui vient du mot Latin *campana*.

Quoique les marchands Merciers vendent dans leurs boutiques des houpes & *campanes* coulantes ou arrêtées, montées sur moules & bourrelets, noüées & à l'aiguille, il n'y a cependant que les maîtres Passementiers-Boutonniers qui ayent la faculté de les fabriquer, suivant l'article vingt-troisieme de leurs statuts du mois d'Avril 1653.

CAMPANE, *tirage des soies*; c'est le nom que les Piémontois ont donné à une des roues principales de la machine à tirer les soies. *Voyez à l'article* SOIE, *le tirage des soies*.

CAMPANELLA (*Philosophie de*). *Campanella* étoit de *Stilo*, petite ville de la Calabre: il prit l'habit de S. Dominique à l'âge de treize ans. On l'accusa d'hérésie; c'est pourquoi les juges de l'inquisition le tinrent en prison pendant vingt-cinq ans. Le pape Urbain VIII. *obtint* sa liberté. Il vint à Paris en 1634; & le cardinal de Richelieu, qui avoit une estime particuliere pour les savans, lui fit de grands biens. Il mourut à Paris en 1639, âgé de 71 ans, après une grande mélancholie, & un dégoût extraordinaire.

Campanella se croyoit fait pour donner à la Philosophie une face nouvelle: son esprit hardi & indépendant ne pouvoit plier sous l'autorité d'Aristote, ni de ses commentateurs. Il voulut donner le ton à son siecle; & peut-être qu'il en seroit venu à bout, s'il n'eût fallu que de l'esprit & de l'imagination. On ne peut nier qu'il n'ait très-bien apperçû les défauts de la philosophie scholastique, & qu'il n'ait entrevû les moyens d'y remédier: mais son peu de jugement & de solidité le rendirent incapable de réussir dans ce grand projet. Ses ouvrages remplis de galimathias, fourmillent d'erreurs & d'absurdités: cependant il faut avoüer qu'il avoit quelquefois de bons intervalles; & on peut dire de lui ce qu'Horace disoit d'Ennius:

Cum flueret lutulentus, erat quod tollere velles.

On assûre qu'il prétendoit connoître la pensée d'une personne, en se mettant dans la même situation qu'elle, & en disposant ses organes à-peu-près de la même maniere que cette personne les avoit disposés. Ce sentiment devroit paroître bien singulier, si on ne savoit qu'il n'est pas nécessaire, pour prendre plaisir à mettre au jour des choses extraordinaires, de les croire véritables; mais qu'il suffit d'espérer que le peuple les regardera comme des prodiges, & que par leur moyen on passera soi-même pour un prodige.

Dialectique de Campanella. Pour mettre les lecteurs en état de se former une idée de l'esprit philosophique de *Campanella*, nous allons mettre ici ses sentimens.

1. La dialectique est l'art ou l'instrument du sage, qui lui enseigne à conduire sa raison dans les sciences.

2. La Logique se divise en trois parties, qui répondent aux trois actes de l'entendement, la conception, le jugement, & le raisonnement.

3. La définition n'est pas différente du terme: on les termes sont ou parfaits ou imparfaits.

4. Les termes sont les semences, & les définitions sont les principes des sciences.

5. La Logique naturelle est une espece de participation de l'intelligence de Dieu même, par laquelle nous

nous sommes raisonnables : la Logique artificielle est l'art de diriger notre esprit par le moyen de certains préceptes.

6. Les termes sont les signes de nos idées.

7. Le genre est un terme qui exprime une similitude essentielle qui se trouve entre plusieurs êtres communs.

8. L'espece est un terme qui exprime une similitude essentielle entre plusieurs individus.

9. La différence est un terme qui divise le genre, & qui constitue l'espece.

10. La définition est un terme complexe, qui renferme le genre & la différence.

11. Le propre est un terme qui signifie l'état particulier des choses.

12. L'accident est un terme qui signifie ce qui n'est point essentiel à un être.

13. La premiere substance, qui est la base de tout, & qui ne se trouve dans aucun sujet, c'est l'espace qui reçoit tous les corps : en ce sens Dieu est une substance improprement dite.

14. La substance est un être fini, réel, subsistant par lui-même, parfait, & le premier sujet de tous les accidens.

15. La quantité, qui est le second prédicament, est la mesure intime de la substance matérielle ; & elle est de trois sortes ; le nombre, le poids, & la masse ou la mesure.

16. La division est la réduction d'un tout dans ses parties, soit qu'on regarde le tout comme intégral, ou comme *quantitatif*, ou comme *essentiel*, ou comme *potentiel*, ou comme *universel*.

17. Il y a plusieurs manieres de définir, parce qu'il y a plusieurs manieres d'être.

18. Dieu ne peut point être défini, parce qu'il n'a qu'une différence négative.

19. La description est un discours qui indique l'essence d'une chose par des propriétés, par des effets, & par des similitudes.

20. Le nom est un terme qui signifie proprement l'*essence des choses* ; & le verbe est un terme qui signifie l'*action des choses*.

21. L'argumentation est l'action par laquelle l'esprit va de ce qui lui est connu à ce qui lui est inconnu, pour le connoître, le déclarer, & le prouver.

22. Les sens sont le fondement de toutes les sciences humaines.

23. Le syllogisme est composé de deux propositions, dans l'une desquelles se trouve le sujet de la conclusion, & dans l'autre l'attribut de la même conclusion.

24. L'induction est un argument qui conclut du dénombrement des parties au tout.

25. L'exposition est la preuve d'une proposition, par d'autres propositions plus claires & équipollentes.

26. L'enthimème est un syllogisme tronqué, dans lequel on sousentend ou la majeure ou la mineure.

27. La science consiste à connoître les choses par leurs causes.

Voilà ce qu'il y a de moins déraisonnable dans la Logique de *Campanella* : le lecteur est en état de juger s'il est ou plus clair ou plus méthodique qu'Aristote, & s'il a ouvert une route plus aisée & plus courte que cet ancien philosophe.

Physique de Campanella. 1. Les sens sont la base de la Physique : les connoissances qu'ils nous donnent sont certaines ; parce qu'elles naissent de la présence même des objets.

2. L'essence d'une chose n'est point différente de son existence ; ce qui n'a point d'existence ne peut avoir d'essence.

3. Ce qui existe physiquement, existe dans un lieu.

4. Le lieu est la substance premiere : elle est spirituelle, immobile, & capable de recevoir tous les corps.

5. Il n'y a point de vuide, parce que tous les corps sentent, & qu'ils sont doüés du sens du tact : mais il est possible qu'il y ait du vuide par violence.

6. Le tems est la durée successive des êtres : c'est la mesure du mouvement, non pas réellement, mais seulement dans notre pensée.

7. Le tems peut mesurer le repos, & on peut le concevoir sans le mouvement ; il est composé de parties indivisibles d'une maniere sensible : mais l'imagination peut le diviser sans fin.

8. Il n'est point prouvé que le tems ait commencé : mais on peut croire qu'il a été fait avec l'espace.

9. Dieu mit la matiere au milieu de l'espace, & il lui donna deux principes actifs, savoir la chaleur & le froid.

10. Ces deux principes ont donné naissance à deux sortes de corps : la chaleur divisa la matiere & en fit les cieux : le froid la condensa, & en fit la terre.

11. Une chaleur violente divisa fort vîte une portion de matiere, & se répandit dans les lieux que nous appellons *élevés* : le froid fuyant son ennemie étendit les cieux ; & sentant son impuissance, il réunit quelques-unes de ses parties, & il brilla dans ce que nous appellons *étoiles*.

12. La lune est composée de parties qui ne brillent point par elles-mêmes, parce qu'elles sont engourdies par le froid de la terre ; au lieu que les cieux étant fort éloignés du globe terrestre, & n'en craignant point le froid, sont remplis d'une infinité d'étoiles.

13. Le soleil renferme une chaleur si considérable, qu'il est en état de se défendre contre la terre.

14. Le soleil tournant autour de la terre & la combattant, ou il en divise les parties, & voilà de l'air & des vapeurs ; ou il la dissout, & voilà de l'eau ; ou il la durcit, & il donne naissance aux pierres : s'il la dissout & la durcit en même tems, il fait naître des plantes ; s'il la dissout, la durcit, & la divise en même tems, il fait naître des animaux.

15. La matiere est invisible, & par conséquent noire.

16. Toutes les couleurs sont composées des ténebres, de la matiere, & de la lumiere du soleil.

17. La lumiere est une blancheur vive : la blancheur approche fort de la lumiere ; ensuite viennent le rouge, l'orangé, le verd, le pourpre, *&c.*

18. Les cieux ne sont point sujets à la corruption, parce qu'ils sont composés de feu, qui n'admet point les corps étrangers, qui seuls donnent naissance à la pourriture.

19. Il y a deux élémens, savoir le soleil & la terre, qui engendrent toutes choses.

20. Les cometes sont composées de vapeurs subtiles, éclairées par la lumiere du soleil.

21. L'air n'est point un élément, parce qu'il n'engendre rien, & qu'il est au contraire engendré par le soleil ; il en est de même de l'eau.

22. La différence du mâle & de la femelle ne vient que de la différente intensité de la chaleur.

23. Nous sommes composés de trois substances, du corps, de l'esprit, & de l'ame. Le corps est l'organe ; l'esprit est le véhicule de l'ame ; & l'ame donne la vie au corps & à l'esprit.

Voilà une très-petite partie des principes & des opinions qu'on trouve dans les ouvrages de *Campanella* sur la Physique. Il est singulier qu'un homme qui se donnoit pour le restaurateur de la Philosophie, n'ait pas pris plus de soin de déguiser ses larcins. Il suffit d'avoir une connoissance médiocre des sentimens philosophiques des anciens & des modernes,

pour reconnoître tout d'un coup les sources où *Campanella* a puisé la plûpart des idées que nous venons d'exposer. Je ne parle point ici des absurdités qui remplissent les ouvrages de notre Dominiquain : sottise pour sottise, il me semble que les anciennes sont aussi bonnes que les modernes ; & il étoit assez inutile d'étourdir le monde savant par des projets de réforme, lorsqu'on n'avoit que des chimeres à proposer. *Voyez* ARISTOTELISME.

Comme le livre où *Campanella* donne du sentiment aux êtres les plus insensibles, fit beaucoup de bruit dans le tems, on sera peut-être bien aise d'en voir ici l'extrait, d'autant plus que cet ouvrage est extrèmement rare. Il est intitulé *de sensu rerum*.

1. On ne donne point ce qu'on n'a point ; par conséquent tout ce qui est dans un effet, est aussi dans sa cause : or comme les animaux ont du sentiment, & que le sentiment ne sort point du néant, il faut conclurre que les élémens qui sont les principes des animaux, ont aussi du sentiment ; donc le ciel & la terre sentent.

2. Le sentiment n'est pas seulement une passion : mais il est souvent accompagné d'un raisonnement si prompt, qu'il n'est pas possible de s'en appercevoir.

3. Si le sentiment est une *passion*, & si les élémens & les êtres qui en sont composés ont des passions, tous les êtres ont donc du sentiment.

4. Sans le sentiment, le monde ne seroit qu'un chaos.

5. L'instinct est une impulsion de la nature, laquelle éprouve quelque sentiment : donc ceux qui prétendent que tous les êtres agissent par instinct, doivent par conséquent supposer qu'ils agissent par sentiment ; car ils accordent que tous les êtres naturels agissent pour une fin : il faut donc qu'ils la connoissent cette fin ; donc l'instinct est une impulsion qui suppose de la connoissance dans la nature.

6. Tous les êtres ont horreur du vuide ; donc ils ont du sentiment, & on peut regarder le monde comme un animal.

7. Il seroit ridicule de dire que le monde n'a point de sentiment, parce qu'il n'a ni piés ni mains, ni nez, ni oreilles, &c. Les mains du monde sont les rayons de lumiere ; ses yeux sont les étoiles, & ses piés ne sont autre chose que la figure ronde qui le rend propre au mouvement.

8. Il paroît par l'origine des animaux, que l'ame est un esprit subtil, chaud, mobile, propre à recevoir des passions, & par conséquent à sentir.

9. Tous les êtres ont une ame, comme on peut s'en convaincre par les choses qui naissent d'elles-mêmes, & qui ont toûjours quelque degré de chaleur.

10. Les choses les plus dures ont un peu de sentiment : les plantes en ont davantage, & les liqueurs encore plus. Le vent & l'air sentent facilement : mais la lumiere & la chaleur sont les êtres qui ont le plus de sentiment, &c.

En voilà assez, ce me semble, pour mettre le lecteur au fait des sentimens de *Campanella* ; nous finirons cet article en rapportant le jugement que Descartes portoit de cet auteur. « Il y a 15 ans (écrivoit-il au P. Mersenne) que j'ai lu le livre *de sensu rerum* de *Campanella*, avec quelques autres traités : mais j'avois trouvé dès-lors si peu de solidité dans ses écrits, que je n'en avois rien gardé dans ma mémoire. Je ne saurois maintenant en dire autre chose, sinon que ceux qui s'égarent en affectant de suivre des chemins extraordinaires, me paroissent beaucoup moins excusables que ceux qui ne s'égarent qu'en compagnie & en suivant les traces de beaucoup d'autres ». (*C*)

CAMPANULE, s. f. *campanula*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur monopétale, faite en forme de cloche, & découpée ; le calice devient un fruit membraneux partagé en trois loges ou plus, au milieu desquelles il y a un pivot chargé de trois placenta qui soûtiennent plusieurs semences menues ; dans quelques especes, ovales, applaties ; & pour ainsi dire entourées d'un anneau dans quelques autres. Ces semences s'échappent par un trou qui se trouve dans chaque loge. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

La *campanule* est vivace, & demande une terre à potager avec peu d'eau, beaucoup de soleil, & une culture ordinaire ; elle fleurit en été, & se seme en Septembre & Octobre ; on la soûtient ordinairement par de petites baguettes.

Quelques Botanistes, comme Lemery, l'appellent *gantelée* ou *gants notre-dame* ; Bradley dans son calendrier des jardiniers l'appelle *miroir de Venus*. (*K*)

La *campanula esculenta rapunculus officin. campanula radice esulentâ flore cœruleo*, Tournefort, *Inst. III.* est d'usage en medecine. La semence en est bonne pour les yeux ; son suc est bon pour les maux d'oreille ; la racine se mange dans les salades du printems ; on prétend que prise avec du poivre long, elle fait venir le lait.

La gantelée est une autre *campanule* d'usage. *Voyez* GANTELÉE.

La *campanule jaune*, *bulbocodium vulgatius*, J. B. est une espece de narcisse, dont la racine contient beaucoup d'huile & de sel essentiel ; elle est purgative & apéritive, à la dose de deux gros en infusion.

On prétend qu'elle ne vaut rien pour les nerfs ; mais qu'appliquée extérieurement, elle est bonne pour les brûlures, les blessures, & les hernies.

Clusius & Lobel prétendent que toutes les racines de toutes les especes de narcisse excitent le vomissement. (*N*)

CAMPECHE, *ou* S. FRANCISCO, (*Géog.*) ville de l'Amérique septentrionale, dans la nouvelle Espagne, sur la côte orientale de la *baie de Campeche. Long.* 287. *lat.* 19. 20.

CAMPEN, (*Géog.*) ville forte des Provinces-unies des Pays-bas, dans la province d'Overissel. *Long.* 23. 28. *lat.* 52. 38.

CAMPER *pour uriner*, (SE) *Maréchalerie*, est un signe de convalescence dans de certaines maladies où le cheval n'avoit pas la force de se mettre dans la situation ordinaire de chevaux qui urinent. (*V*)

CAMPER, (*Géog*) petit royaume d'Asie, dans l'île de Sumatra.

CAMPERCHE, s. f. (*Tapissier.*) barre de bois, ainsi appellée par les basse-lissiers ou ouvriers en tapisseries de basse-lisse, qui traverse leur métier d'une roine à l'autre, & qui soûtient les sautriaux où sont attachées les cordes des lames. *Voyez* BASSE-LISSE.

CAMPESTRE *ou* CAMPESTE s. f. (*Hist. anc.*) c'étoit chez les Romains une espece de culotte, ou d'habillement semblable à ce qu'on appelloit autrefois parmi nous *tonnelet*, bas de soie tourné en rond, ou *haut-de-chausses*, tels qu'on en voit sur des tableaux du regne d'Henri II. Charles IX. Henri III. ou tels qu'en portent encore aujourd'hui les danseurs de corde. Cette partie de l'habillement que nos ancêtres avoient convertie en parure par sa forme, d'étoffe précieuse garnie de galons & de rubans, n'étoit chez les anciens qu'un tablier destiné à se couvrir dans les exercices du champ de Mars, & qui prenant depuis le nombril jusqu'au milieu des cuisses, laissoit tout le reste du corps à nud ; ou l'on en avoit de faits exprès comme des caleçons, ou on les formoit au besoin avec la tunique. (*G*)

CAMPHRE, s. m. (*Hist. nat. bot. & Chimie.*) en Latin *camphora* ou *caphura*. C'est une substance blanche, transparente, solide, seche, friable, très-volatile, très-inflammable, d'une odeur très-pénétrante,

& d'un goût très-amer & piquant ; elle paroît être composée de beaucoup de phlogistique, d'une terre très-subtile, & de fort peu d'eau.

Les arbres dont on tire le *camphre* se trouvent à la Chine & au Japon : mais les meilleurs sont ceux des îles de Borneo, de Sumatra & de Ceylan. Les relations ne s'accordent pas sur la maniere dont on s'y prend pour tirer le *camphre* ; l'opinion la plus commune, & peut-être la moins fondée, est qu'il découle naturellement de l'arbre comme une gomme, & qu'on le ramasse figé au pié de ces arbres. Il y a des gens qui prétendent que les Indiens pour l'obtenir, font des incisions aux arbres d'où il tombe en abondance. Suivant les *Lettres curieuses & édifiantes*, voici la méthode usitée à la Chine pour tirer le *camphre* : on se sert pour cela des nouvelles branches d'un arbre que les Chinois nomment *Tchang*, on les coupe en petits morceaux, on les met en macération pendant trois jours & trois nuits dans de l'eau de puits ; au bout de ce tems on les fait bouillir dans une marmite, en observant de remuer continuellement avec un petit bâton de bois de saule ; quand on voit qu'il s'attache à ce petit bâton une espece de gelée blanche, on passe la décoction, on en sépare toutes les saletés, on la verse dans un pot de terre vernissé, où on la laisse reposer pendant une nuit ; on trouve le lendemain que ce suc s'est coagulé, & a formé une masse. Pour purifier cette premiere production, on prend de la terre grasse fort seche, on la réduit en poudre bien fine, on en met une couche dans un bassin de cuivre, & sur cette couche de terre, on en met une de *camphre ;* on continue à faire des couches de cette maniere jusqu'à ce qu'il y en ait quatre, & on couvre la derniere avec des feuilles de la plante *poho*, ou de pouliot. On couvre le bassin de cuivre ainsi garni d'un dome ou autre bassin qui s'y adapte exactement ; on garnit les joints de terre grasse, on les met sur un feu qu'on a soin de rendre égal & réglé ; on prend garde qu'il ne se fasse ni fentes ni crevasses à l'enduit de terre qui sert à luter les jointures des bassins, de peur que la partie spiritueuse du *camphre* ne vienne à s'échapper : lorsqu'on a donné un feu suffisant, on laisse refroidir les bassins, on les détache, & l'on trouve le *camphre* sublimé dans celui d'en haut ; en réitérant deux ou trois fois la même opération, on aura un *camphre* très-pur.

L'arbre dont les branches fournissent ce *camphre*, a, suivant les mêmes relations, jusqu'à cent trois coudées de haut ; & sa grosseur est si prodigieuse, que vingt hommes peuvent à peine l'embrasser. Tout ce détail est une traduction fidele d'un livre chinois fort estimé dans le pays. Mais les Chinois donnent eux-mêmes la préférence au *camphre* de l'île de Borneo, qu'ils regardent comme fort supérieur au leur.

Selon d'autres relations du Japon, on suit la même méthode à peu de chose près qu'à la Chine. On prend les racines, les branches & même les feuilles de l'arbre qui donne le *camphre*, on les coupe en morceaux grossiers, on les met dans un bassin de fer, on verse de l'eau par-dessus, & on y adapte un chapiteau à bec, garni de paille en dedans ; on lute les jointures ; après y avoir appliqué un récipient, on commence à distiller : par ce moyen, la plus grande partie du *camphre* s'attache aux brins de paille sous la forme de crystaux, le reste passe dans la distillation, & on l'en sépare ensuite. Ces deux dernieres manieres semblent les plus vraissemblables, & celles qui s'accordent le plus avec la nature volatile du *camphre*, que la moindre chaleur fait non-seulement diminuer considérablement, mais encore disparoître entierement. Il est donc plûtôt à présumer qu'on le recueille de cette façon dans les Indes, qu'aux piés des arbres, où il paroît que la chaleur du pays doit aisément le faire disparoître.

Outre ces manieres dont nous venons de dire que le *camphre* se tire à la Chine & au Japon, on prétend aussi qu'il peut se tirer de la racine du canellier, du zédoar de Ceylan, du romarin, de l'aurone, & d'autres arbrisseaux aromatiques du genre des lauriers. M. Neumann croit que l'on a pû tirer de ces végétaux une substance grasse & huileuse ; mais que jamais cette substance n'a eu la dureté ni la siccité, ni une ressemblance parfaite avec le vrai *camphre* des Indes. Ce savant Chimiste a tiré du thym un *camphre* qui, à l'odeur près, ressembloit en tout point à celui des Indes, & qui avoit toutes les qualités qu'on y remarque. C'est ce dont il rend compte dans les *Miscellanea Berolinensia*, *Continuatio I I. pag. 70. & suiv.*

Après avoir distillé de l'huile de thym, il voulut séparer cette huile d'avec l'eau par le moyen d'une meche de coton ; il s'apperçut que l'huile ne venoit qu'avec peine, & qu'elle étoit retardée par de petits crystaux qui s'étoient formés autour du coton ; ne sachant à quoi attribuer ce phénomene, il discontinua l'opération. Il la reprit au bout de quelques jours, & fut fort surpris de voir qu'il s'étoit formé au fond du vase où il avoit laissé le produit de la distillation du thym, une assez grande quantité de crystaux de forme cubique, & dont quelques-uns étoient de la grosseur d'une noisette ; ces crystaux ne pouvoient se dissoudre dans l'eau ; & M. Neumann y découvrit toutes les autres propriétés du *camphre* des Indes, avec la seule différence, que le *camphre* fait de cette derniere matiere avoit l'odeur du thym dont il avoit été tiré.

Les propriétés du *camphre* sont de diminuer considérablement, lorsqu'il est exposé à l'air, & de s'exhaler entierement à la fin : il ne se mêle point à l'eau, mais il y surnage ; & lorsqu'elle est chaude, il s'y résout en une huile très-volatile. Quand on le met à distiller, on n'en tire aucune liqueur : mais il se sublime en entier, sans qu'il s'en perde la moindre chose ; il ne donne point d'empyreume, & ne laisse point de tête-morte en arriere ; il s'enflamme très-aisément à un feu ouvert, & brûle même dans l'eau ; il donne beaucoup de suie, mais aucunes cendres. Le *camphre* se dissout très-aisément dans toutes les huiles, tant exprimées que distillées, dans l'esprit de vin bien rectifié, dans l'eau-forte, mais plus difficilement dans l'huile de vitriol. On ne parvient à le mêler avec l'eau que par le moyen du blanc d'œuf.

De toutes ces propriétés M. Neumann se croit autorisé à conclurre que le *camphre* doit être regardé comme une substance toute particuliere, qui ne doit être rangée dans aucune autre classe, & que le nom qu'on lui donne est générique, & doit se joindre à celui de la plante dont il a été tiré ; c'est-à-dire qu'on devroit dire *camphre de thym*, *camphre de romarin*, & ainsi des autres plantes dont on pourroit le tirer. En effet, selon lui, les propriétés qui viennent d'être énoncées, prouvent que le *camphre* ne peut être appellé ni *résine*, ni *gomme*, ni *sel volatil*, ni *huile*, & que c'est une substance toute particuliere, & qui a des caracteres qui la distinguent de tous les autres corps. M. Neumann en conclut aussi que tout *camphre* a l'odeur spécifique du végétal dont il a été tiré, & que la façon dont il l'a tiré du thym conduit à croire qu'on peut le tirer de même de beaucoup d'autres plantes.

Le *camphre* s'employe dans les feux d'artifice, dans beaucoup de vernis, *&c.* On prétend que dans les cours des princes orientaux on le brûle avec de la cire pour éclairer pendant la nuit. On assure que le *camphre* réduit en poudre, & saupoudré sur les habits & meubles, les préserve des mittes & teignes : mais son principal usage est dans la Medecine & dans la Chirurgie. Il est regardé comme un des plus puissans diaphorétiques, & sa volatilité fait que lorsqu'il est

échauffé par la chaleur de l'estomac, il pénetre dans toutes les parties du corps. On prétend que c'est un préservatif contre la peste & les maladies contagieuses. Bien des gens croyent qu'il est soporatif, rafraîchissant & calmant : mais ces dernieres propriétés ne sont point avérées. On s'en sert dans des poudres & dans des élixirs ; il entre aussi dans l'huile bézoardique de Wedelius. Mais les effets extérieurs du *camphre* sont beaucoup plus certains & d'un usage très-fréquent dans la Chirurgie : mêlé avec l'essence de myrrhe & d'aloès, c'est un excellent remede pour arrêter le progrès de la gangrene, la carie des os, ou déterger les plaies. L'usage de l'esprit-de-vin ou de l'eau-de-vie *camphrée* est journalier & connu de tout le monde. (—)

Le *camphre* s'employe intérieurement avec succès, dissous par le moyen du jaune d'œuf, & étendu dans quelques liqueurs appropriées, pour arrêter le progrès de la gangrene dans les esquinancies gangréneuses. La dose est de quatre ou cinq grains dans une potion de huit onces. Mêlé avec les sels de cantharides, il empêche qu'elles n'offensent la vessie ; sa subtilité le mettant en état de les accompagner dans tous les recoins des vaisseaux, & d'émousser leur acreté.

Le docteur Quincy observe que l'on commence à unir avec succès le *camphre* aux remedes mercuriaux ; qu'il modere leur qualité irritante, & les aide à pénétrer dans les conduits les plus déliés, où ils operent par fusion & par la force de l'impulsion : car non-seulement le mercure doux ou calomel n'agit plus par ce moyen sur les glandes salivales ; mais le turbith minéral qui opere de lui-même avec violence par haut & par bas, étant mêlé avec le *camphre*, se fait beaucoup moins sentir, circule avec plus de facilité, & excite la transpiration d'une maniere beaucoup plus efficace qu'aucun autre remede d'une moindre pesanteur spécifique.

M. Lemery a tenté de faire l'analyse du *camphre* : mais soit que ses parties ayent été trop déliées & trop volatiles, pour être poussées à un plus grand degré de pureté par un procédé chimique, ou que ses principes, qui selon toute apparence doivent être une huile & un sel volatil, soient unis trop étroitement, il n'a jamais pû venir à bout de les décomposer.

Cet auteur remarque que le *camphre* ne peut se dissoudre dans des liqueurs aqueuses, mais bien dans celles qui sont sulphureuses ; qu'il ne se dissout point non plus dans les alkalis, ni dans certains acides, mais bien dans l'esprit de nitre ; ce qu'aucune autre résine ne peut faire. On donne ordinairement à cette dissolution le nom d'*huile de camphre* ; & c'est à elle que l'on attribue la vertu médecinale du *camphre*, dans les plaies, les gangrenes, & la carie des os. On n'en use point intérieurement à cause de son acreté & de sa causticité ; quoique M. Lemery lui ait vû produire de bons effets dans les obstructions & les abcès de matrice, pris à la dose de deux ou trois gouttes. Il le mêle cependant pour l'ordinaire avec une égale quantité d'huile d'ambre. On a fait ce proverbe sur le *camphre* :

Camphora per nares castrat odore mares.

mais il est faux suivant Scaliger & Tulpius.

Si on jette du *camphre* dans un bassin sur de l'eau-de-vie, qu'on les fasse bouillir jusqu'à leur entiere évaporation, dans quelque lieu étroit & bien fermé, & qu'on y entre ensuite avec un flambeau allumé, tout cet air enfermé prend feu sur le champ, & paroît comme un éclair, sans incommoder le bâtiment ni les spectateurs.

On fait du *camphre artificiel* avec de la sandaraque & du vinaigre blanc distillé, qu'on met pendant 20 jours dans le fumier de cheval, & qu'on laisse après au soleil pendant un mois pour sécher, & on trouve le *camphre* sous la forme d'une croûte de pain-blanc, qu'on appelle autrement *gomme de génievre*, *vernis-blanc*, & *mastic*. (*N*)

* CAMPHRÉE, s. f. *camphorata*, (*Hist. nat. bot.*) sa racine est ligneuse, longue, de la grosseur du pouce. Ses tiges sont nombreuses, ligneuses, un peu grosses, hautes d'une coudée, branchues, un peu velues, blanchâtres, garnies de nœuds placés alternativement, de chacun desquels il sort un grand nombre de petites feuilles, qui n'ont pas plus d'un tiers de pouce de long, menues, velues, médiocrement roides ; d'une odeur aromatique, & qui approche un peu du camphre quand on les frotte entre les doigts, d'une saveur un peu acre. Ses fleurs sont sans pétales, & composées de quatre étamines garnies de sommets de couleur de rose, qui s'élevent d'un calice d'une seule piece, de couleur d'herbe, partagé tantôt en trois parties, tantôt en cinq. Le pistil se change en une petite graine noire, oblongue, arrondie, cachée dans une capsule qui étoit le calice de la fleur. Cette plante vient communément dans la Provence & dans le Languedoc : elle est d'usage en Médecine.

Lobel la dit astringente & vulnéraire : M. Burlet, *Mém. de l'Acad. 1703.* lui attribue la vertu d'exciter les urines, les sueurs, la transpiration, & les regles ; de lever les obstructions récentes des visceres ; d'être salutaire dans les maladies chroniques ; de soulager sur-tout dans l'asthme humide, & dans l'hydropisie où il n'y a ni chaleur ni altération : il en faut faire un long usage, & se purger de tems en tems. On la prend en décoction dans de l'eau, ou macérée dans le vin. On peut la prendre infusée comme le thé ; elle échauffe beaucoup, & il en faut user avec précaution.

* CAMPHRIER (LE), *Hist. nat. bot.*) arbre qui croît de lui-même & sans culture au Japon, à la Chine, dans l'île de Borneo, & dans plusieurs autres contrées des Indes orientales. On dit qu'il est de la grandeur d'un beau tilleul. Ses racines sont fortes, très-odorantes, & fournissent plus de camphre que le reste de l'arbre. L'écorce est d'un gris obscur autour du tronc, mais autour des rameaux les plus jeunes elle est verte : ces rameaux contiennent un suc visqueux & gluant ; le bois en est blanc. Les feuilles en sont longues, se terminant en pointes ondulées par les bords, en-dessus d'un verd foncé & brillant. Cet arbre porte en Mai & en Juin des fleurs blanches à six pétales ; lorsqu'elles tombent, il vient en leur place des baies, qui étant mûres sont de la grosseur d'un pois, d'un rouge obscur, d'un goût qui approche de celui du clou de gérofle. *Voyez l'article* CAMPHRE.

* CAMPHUR, (*Hist. nat. Zoolog.*) espece d'âne sauvage qui se trouve dans les deserts de l'Arabie, qui, suivant le rapport de quelques voyageurs, a une corne au milieu du front, dont il se sert pour se défendre des taureaux sauvages. Les Indiens attribuent des vertus merveilleuses à cette corne, & la regardent comme un remede souverain dans plusieurs maladies.

CAMPIANO, (*Géog.*) petite ville forte de Sicile, dans le val di Taro, sur la riviere de Taro.

CAMPINE *ou* CAMPIGNE, (*Géog.*) contrée des Pays-bas, dont une partie dépend du Brabant Hollandois, & l'autre de l'évêché de Liege.

CAMPIGNOLE, (*Géog.*) ville de France, dans la province de Bresse, sur la riviere de Dain.

CAMPION, (*Géog.*) ville d'Asie dans la Tartarie, capitale du royaume de Tangut. *Lon. 122. 30. lat. 40. 25.*

CAMPLI, (*Géog.*) petite ville d'Italie, au royau-

me de Naples, dans l'Abruzze. *Long.* 31. 30. *lat.* 42. 38.

CAMPNER-DAHLER, *écu de Campen*, (*Comm.*) c'eſt une piece d'argent qui a cours dans les provinces-unies des Pays-bas, qui vaut 28 ſtuyvers d'Hollande, & environ 57 ſous monnoie de France.

CAMPO, (*Géog.*) petite ville d'Italie, de la dépendance de la république de Genes.

CAMPO D'ANDEVALO, (*Géog.*) petit pays d'Eſpagne, dans l'Andalouſie, ſur les frontieres du Portugal.

CAMPO DI MONTIEL, (*Géog.*) petit diſtrict d'Eſpagne, dans la partie méridionale de la nouvelle Caſtille.

CAMPO DI S. PIETRO, (*Géog.*) petite ville d'Italie, dans le Padoüan, ſur la riviere de Muſon.

CAMPO MAJOR, (*Géog.*) petite ville de Portugal, dans la province d'Alentejo. *Long.* 11. 17. *lat.* 38. 50.

CAMPOLI, (*Géog.*) petite ville d'Italie, au royaume de Naples, dans l'Abruzze ultérieure, ſur les frontieres de la Marche d'Ancone.

CAMPREDON, (*Géog.*) ville d'Eſpagne, dans la Catalogne, au pié des Pyrénées.

* CAMQUIT, (*Hiſt. nat. bot.*) fruit du royaume de Tonquin, ſemblable à une orange, mais qui n'eſt pas ſi grand que le *cam-chain* ; ſa couleur eſt d'un rouge foncé ; ſa pelure eſt fort mince ; elle eſt auſſi rouge en-dedans, & ne le cede à aucun fruit en délicateſſe : mais ce fruit eſt fort mal-ſain & donne la dyſſenterie.

CAMSUARE, (*Géog.*) province de l'Amérique méridionale, habitée par differens peuples.

CAMUL, (*Géog.*) ville d'Aſie, à l'extrémité du royaume de Cialis, ſur les frontieres de celui de Tanguth. *Long.* 115. 40. *lat.* 37. 15.

CAMULE, ſub. m. (*Myth.*) nom que les Saliens donnoient à Mars. Il eſt repréſenté dans les monumens avec la pique & le bouclier.

CAMUS *ou* CAMARD, qui a le nez court ou creux, & enfoncé vers le milieu. *Voyez* NEZ.

Les Tartares font grand cas des beautés *camuſes ;* Rubruquis obſerve que la femme du grand cham Ienghis, beauté qui fit beaucoup de bruit en ſon tems, n'avoit pour tout nez que deux petits trous. (*H*)

Ce Rubruquis étoit un religieux envoyé par ſaint Loüis, pour convertir le cham des Tartares ; nous avons la relation de ſon voyage, qui eſt très-curieuſe, ſur-tout pour des philoſophes. (*O*)

CAMUS, *cheval camus*, eſt celui qui a le chamfrain enfoncé. *Voyez* CHAMFRAIN.

CANA, (*Géog. ſainte.*) ville de Galilée, dans la tribu de Zabulon, où Jeſus-Chriſt a fait pluſieurs miracles. Ce n'eſt plus qu'un village peuplé de Mahométans. Sainte Helene avoit conſacré ce lieu par une égliſe & par un ſeminaire ; l'égliſe a été transformée en moſquée, & le ſeminaire en un logement de ſantons.

CANADA *ou* CANADE ; (*Hiſt. mod.*) on nomme ainſi la meſure de vin ou d'eau qu'on donne par jour ſur les vaiſſeaux Portugais à chaque matelot ou homme de l'équipage.

CANADA *ou* NOUVELLE FRANCE, (*Géog.*) pays fort vaſte de l'Amérique ſeptentrionale, borné à l'eſt par l'Océan, à l'oueſt par le Miſſiſſipi, au ſud par les colonies Angloiſes, & au nord par des pays deſerts & inconnus. Ce pays eſt habité par pluſieurs nations ſauvages, qui ne vivent que de la chaſſe & de la pêche. Outre ces nations, les François y ont des établiſſemens conſidérables, & on y fait un grand commerce de pelleteries, que les ſauvages apportent en quantité du produit de leur chaſſe. Le *Canada* eſt rempli de forêts, & il y fait très-froid. Les ſauvages qui habitent ce pays adorent le ſoleil & un premier eſprit, qu'ils regardent comme au-deſſus de lui. La capitale du *Canada* eſt Québec. *Voyez* CANADIENS.

CANADELLE, ſ. f. (*Hiſt. nat. Ichthyolog.*) petit poiſſon de mer, qui eſt nommé *ſacchetto* à Veniſe, & qui eſt peut-être le *channadella* de Belon & de Rondelet. Il eſt ſemblable à la perche d'eau douce pour la figure, les couleurs, & les bandes tranſverſales. Les nageoires ſont comme celles de la mendole ; celle du dos a une tache noire à ſa partie ſupérieure au-delà des aiguillons : cette marque eſt particuliere à la *canadelle*, & pourroit la faire diſtinguer de tout autre poiſſon. Le bec eſt pointu, & la bouche grande en comparaiſon du corps. La mâchoire du deſſous eſt un peu plus grande que celle du deſſus ; elles ſont l'une & l'autre garnies de petites dents : il y a auſſi ſur le palais un eſpace triangulaire rude au toucher. L'iris des yeux eſt de couleur d'argent : les nageoires du ventre ſont noirâtres : la queue eſt fourchue & traverſée par des lignes de couleur d'or. Les écailles de ce poiſſon ſont tres-petites. Willughby, *Hiſt. piſcium*, *Voyez* POISSON. (*I*)

CANADIENS (PHILOSOPHIE DES). Nous devons la connoiſſance des ſauvages du Canada au baron de la Hontan, qui a vécu parmi eux environ l'eſpace de dix ans. Il rapporte dans ſa relation quelques entretiens qu'il a eus ſur la religion avec un de ces ſauvages ; & il paroît que le baron n'avoit pas toûjours l'avantage dans la diſpute. Ce qu'il y a de ſurprenant, c'eſt de voir un *huron* abuſer aſſez ſubtilement des armes de notre dialectique pour combattre la religion Chrétienne ; les abſtractions & les termes de l'école lui ſont preſque auſſi familiers qu'à un Européen qui auroit médité ſur les livres de Scot. Cela a donné lieu de ſoupçonner le baron de la Hontan d'avoir voulu jetter un ridicule ſur la religion dans laquelle il avoit été élevé, & d'avoir mis dans la bouche d'un ſauvage les raiſons dont il n'auroit oſé ſe ſervir lui-même.

La plûpart de ceux qui n'ont point vû ni entendu parler des ſauvages, ſe ſont imaginés que c'étoient des hommes couverts de poil, vivant dans les bois ſans ſociété comme des bêtes, & n'ayant de l'homme qu'une figure imparfaite : il ne paroît pas même que bien des gens ſoient revenus de cette idée. Les ſauvages, à l'exception des cheveux & des ſourcils que pluſieurs même ont ſoin d'arracher, n'ont aucun poil ſur le corps : car s'il arrivoit par haſard qu'il leur en vint quelqu'un, ils ſe l'ôteroient d'abord juſqu'à la racine. Ils naiſſent blancs comme nous ; leur nudité, les huiles dont ils ſe graiſſent, & les différentes couleurs dont ils ſe fardent, que le ſoleil à la longue imprime dans leur peau, leur hâlent le teint. Ils ſont grands, d'une taille ſupérieure à la nôtre, ont les traits du viſage fort réguliers, le nez aquilin ; ils ſont bien faits en général, étant rare de voir parmi eux aucun boiteux, borgne, boſſu, aveugle, *&c.*

A voir les Sauvages du premier coup d'œil, il eſt impoſſible d'en juger à leur avantage, parce qu'ils ont le regard farouche, le port ruſtique, & l'abord ſi ſimple & ſi taciturne, qu'il ſeroit très-difficile à un Européen qui ne les connoîtroit pas, de croire que cette maniere d'agir eſt une eſpece de civilité à leur mode, dont ils gardent entre-eux toutes les bienſéances, comme nous gardons chez nous les nôtres, dont ils ſe moquent beaucoup. Ils ſont donc peu careſſans, & font peu de démonſtrations : mais nonobſtant cela ils ſont bons, affables, & exercent envers les étrangers & les malheureux une charitable hoſpitalité, qui a dequoi confondre toutes les nations de l'Europe. Ils ont l'imagination aſſez vive : ils penſent juſte ſur leurs affaires : ils vont à leur fin par des voies ſûres : ils agiſſent de ſang froid & avec un phlegme qui laſſeroit notre patience. Par raiſon d'honneur & par grandeur d'ame, ils ne ſe fâchent preſ-

que jamais. Ils ont le cœur haut & fier, un courage à l'épreuve, une valeur intrépide, une constance dans les tourmens qui semble surpasser l'héroïsme, & une égalité d'ame que ni l'adversité ni la prospérité n'alterent jamais.

Toutes ces belles qualités seroient trop dignes d'admiration, si elles ne se trouvoient malheureusement accompagnées de quantité de défauts : car ils sont légers & volages, fainéans au-delà de toute expression, ingrats avec excès, soupçonneux, traitres, vindicatifs, & d'autant plus dangereux, qu'ils savent mieux couvrir & qu'ils couvrent plus longtems leurs ressentimens. Ils exercent envers leurs ennemis des cruautés si inoüies, qu'ils surpassent dans l'invention de leurs tourmens tout ce que l'histoire des anciens tyrans peut nous représenter de plus cruel. Ils sont brutaux dans leurs plaisirs, vicieux par ignorance & par malice : mais leur rusticité & la disette où ils sont de toutes choses, leur donne sur nous un avantage, qui est d'ignorer tous les raffinemens du vice qu'ont introduit le luxe & l'abondance. Voici maintenant à quoi se réduit leur philosophie & leur religion.

1°. Tous les Sauvages soûtiennent qu'il y a un Dieu : ils prouvent son existence par la composition de l'univers qui fait éclater la toute-puissance de son auteur; d'où il s'ensuit, disent-ils, que l'homme n'a pas été fait par hasard, & qu'il est l'ouvrage d'un principe supérieur en sagesse & en connoissance, qu'ils appellent le *grand Esprit.* Ce grand Esprit contient tout, il paroît en tout, il agit en tout, & il donne le mouvement à toutes choses; enfin tout ce qu'on voit & tout ce qu'on conçoit, est ce Dieu qui subsistant sans bornes, sans limites, & sans corps, ne doit point être représenté sous la figure d'un vieillard, ni de quelque autre chose que ce puisse être, quelque belle, vaste, & étendue qu'elle soit : ce qui fait qu'ils l'adorent en tout ce qui paroît au monde. Cela est si vrai, que lorsqu'ils voient quelque chose de beau, de curieux, & de surprenant, sur-tout le soleil & les autres astres, ils s'écrient : *O grand Esprit, nous te voyons par-tout!*

2°. Ils disent que l'ame est immortelle ; parce que si elle ne l'étoit pas, tous les hommes seroient également heureux en cette vie, puisque Dieu étant infiniment parfait & infiniment sage, n'auroit pû créer les uns pour les rendre heureux, & les autres pour les rendre malheureux. Ils prétendent donc que Dieu veut par une conduite qui ne s'accorde pas avec nos lumieres, qu'un certain nombre de créatures souffrent en ce monde pour les en dédommager en l'autre : ce qui fait qu'ils ne peuvent souffrir que les Chrétiens disent que tel a été bien malheureux d'être tué, brûlé, &c. prétendant que ce que nous croyons malheur, n'est malheur que dans nos idées ; puisque rien ne se fait que par la volonté de cet Être infiniment parfait, dont la conduite n'est ni bisarre, ni capricieuse. Tout cela n'est point si sauvage.

3°. Le grand Esprit a donné aux hommes la raison, pour les mettre en état de discerner le bien & le mal, & de suivre les regles de la justice & de la sagesse.

4°. La tranquillité de l'ame plaît infiniment à ce grand Esprit. Il déteste au contraire le tumulte des passions, lequel rend les hommes méchans.

5°. La vie est un sommeil, & la mort un réveil qui nous donne l'intelligence des choses visibles & invisibles.

6°. La raison de l'homme ne pouvant s'élever à la connoissance des choses qui sont au-dessus de la terre, il est inutile & même nuisible de chercher à pénétrer les choses invisibles.

7°. Après notre mort, nos ames vont dans un certain lieu, dans lequel on ne peut dire si les bons sont bien, & si les méchans sont mal ; parce que nous ignorons si ce que nous appellons *bien* ou *mal*, est regardé comme tel par le grand Esprit. (*C*)

CANADOR, s. m. (*Commerce.*) mesure des liquides de Portugal, dont les douze font une almonde qui est une autre mesure du même royaume. Le *canador* est équivalent au mingle ou bouteille d'Amsterdam. *Voyez* MINGLE & ALMONDE. *Dictionnaire du Commerce, tome II. page 59.* (*G*)

* CANAL ARTIFICIEL, (*Hist. & Architecture.*) lieu creusé pour recevoir les eaux de la mer, d'une ou plusieurs rivieres, d'un fleuve, *&c.* Les rivieres ne contribuent pas seulement à la richesse naturelle des campagnes en les arrosant, elles font encore la richesse artificielle des provinces, en facilitant le transport des marchandises. Plus leur cours est étendu dans un état, & plus elles communiquent les unes avec les autres, plus les parties du corps de cet état sont liées & disposées à s'enrichir mutuellement. Si la nature, comme il arrive toûjours, n'a pas fait pour les hommes tout ce qu'il y avoit de plus avantageux à faire, c'est à eux à achever ; & les Hollandois, ou pour prendre sur la foi des voyageurs un exemple considérable, les Chinois qui ont un pays d'une étendue sans comparaison plus grande, ont bien fait voir jusqu'où peut aller, en fait de *canaux* & de navigation, l'industrie humaine, & quelle en est la récompense. Mais l'avantage des *canaux* est une chose très-anciennement connue. Les premiers habitans de la terre ont travaillé à rompre les isthmes & à couper les terres, pour établir entre les contrées une communication par eau. Hérodote rapporte que les Cnidiens, peuples de Carie dans l'Asie mineure, entreprirent de couper l'isthme qui joint la presqu'île de Cnide à la terre ferme, mais qu'ils en furent détournés par un oracle. Plusieurs rois d'Egypte ont tâché de joindre la mer Rouge à la Méditerranée. Cléopatre eut le même dessein. Soliman II. empereur des Turcs, y employa 50000 hommes, qui y travaillerent sans effet. Les Grecs & les Romains projetterent un *canal* à-travers l'isthme de Corinthe qui joint la Morée & l'Achaïe, afin de passer ainsi de la mer Ionienne dans l'Archipel. Le roi Démétrius, Jules-César, Caligula, & Néron, y firent des efforts inutiles. Sous le regne de ce dernier, Lucius Verus, un des généraux de l'armée Romaine dans les Gaules, entreprit de joindre la Saone & la Moselle par un *canal*, & de faire communiquer la Méditerranée & la mer d'Allemagne par le Rhone, la Saone, la Moselle & le Rhin ; ce qu'il ne put exécuter. Charlemagne forma le dessein de joindre le Rhin & le Danube, afin d'établir une communication entre l'Océan & la mer Noire, par un *canal* de la riviere d'Almutz qui se décharge dans le Danube, à celle de Reditz qui se rend dans le Mein, qui va tomber dans le Rhin près de Mayence : il fit travailler une multitude innombrable d'ouvriers ; mais différens obstacles qui se succéderent les uns aux autres, lui firent abandonner son projet. Bernard propose, *dans son traité de la jonction des mers*, une communication entre la mer de Provence & l'Océan, vers la côte de Normandie, en joignant l'Ouche à l'Armanson. On traverseroit ainsi la France par le Rhone, la Saone, l'Ouche, l'Armanson, l'Yonne, & la Seine.

La France a plusieurs grands canaux : celui de Briare fut commencé sous Henri IV. & achevé sous Loüis XIII. par les soins du cardinal de Richelieu. Il établit la communication de la riviere de Loire à la riviere de Seine par le Loing. Il a onze grandes lieues de longueur, à le prendre depuis Briare jusqu'à Montargis. C'est au-dessous de Briare qu'il entre dans la Loire, & c'est à Cepoi qu'il finit dans le Loing. Les eaux du *canal* sont soûtenues par quarante-deux écluses, qui servent à monter & à descendre les trains

de bois & les bateaux, qu'on construit pour cet effet d'une longueur & d'une largeur proportionnée. On paye un droit de péage à chaque écluse pour l'entretien du *canal* & le remboursement des propriétaires.

Le *canal* d'Orléans fut entrepris en 1675 pour la communication de la Seine & de la Loire. Il a vingt écluses. C'est Philippe d'Orléans, régent de France qui l'a fait achever sous la minorité de Louis XV. Il porte le nom d'une ville dans laquelle il ne passe pas. Il commence au bourg de Combleux, qui est à une petite lieue d'Orléans.

Le projet du *canal* de Picardie pour la jonction des rivieres de Somme & d'Oise, a été formé sous les ministeres des cardinaux de Richelieu & de Mazarin, & sous celui de M. de Colbert.

Mais un des plus grands & des plus merveilleux ouvrages de cette espece, & en même tems un des plus utiles, c'est la jonction des deux mers par le *canal* de Languedoc, proposé sous François I. sous Henri IV. sous Loüis XIII. entrepris & achevé sous Loüis XIV. Il commence par un réservoir de quatre mille pas de circonférence, & de quatre-vingts piés de profondeur, qui reçoit les eaux de la montagne Noire. Elles descendent à Naurouse dans un bassin de deux cents toises de longueur, & de cent cinquante de largeur, revêtu de pierre de taille. C'est-là le point de partage d'où les eaux se distribuent à droite & à gauche dans un *canal* de soixante & quatre lieues de long, où se jettent plusieurs petites rivieres, soûtenues d'espace en espace de cent quatre écluses. Les huit écluses qui sont voisines de Besiers, forment un très-beau spectacle : c'est une cascade de cent cinquante-six toises de long sur onze toises de pente.

Ce *canal* est conduit en plusieurs endroits sur des aquéducs & sur des ponts d'une hauteur incroyable, qui donnent passage entre leurs arches à d'autres rivieres. Ailleurs, il est coupé dans le roc tantôt à découvert, tantôt en voûte, sur la longueur de plus de mille pas. Il se joint d'un bout à la Garonne près de Toulouse : de l'autre traversant deux fois l'Aude, il passe entre Agde & Besiers, & va finir au grand lac de Tau, qui s'étend jusqu'au port de Cette.

Ce monument est comparable à tout ce que les Romains ont tenté de plus grand. Il fut projetté en 1666, & démontré possible par une multitude infinie d'opérations longues & pénibles, faites sur les lieux par François Riquet, qui le finit avant sa mort, arrivée en 1680. Quand les grandes choses sont exécutées, il est facile à ceux qui les contemplent de les imaginer plus parfaites & plus grandes. C'est ce qui est arrivé ici. On a proposé un réservoir plus grand que le premier, un *canal* plus large, & des écluses plus grandes : mais on a été arrêté par les frais.

Nous n'entrerons pas dans tous les détails de la construction de ce *canal*, mais nous ne pouvons guere nous dispenser d'expliquer le méchanisme & le jeu des écluses ou réservoirs d'eau, qu'on peut regarder comme de grands coffres qu'on remplit à discrétion, & à l'aide desquels on fait monter ou descendre un bâtiment d'une portion de *canal* dans une autre.

Il faut observer d'abord, que dans les *canaux* l'eau est de niveau dans chaque partie, c'est-à-dire entre une écluse & une autre écluse, & que les eaux des différentes parties sont dans des niveaux différens.

Une écluse est composée de deux murs paralleles 12, 34, *voy. Pl. du canal de Lang. à la fin de nos Pl. d'Hyd. fig. 1. & 4.* la hauteur *N M* de ces murs est de deux piés ou environ plus haute que depuis le fond du *canal* inférieur jusqu'au niveau de la surface de l'eau du *canal* supérieur : ces deux murs sont éloignés l'un de l'autre d'autant qu'il convient, pour que les bâtimens puissent passer commodément ; & ils doivent être bâtis solidement sur pilotis ou terre franche & un peu en talud, pour qu'ils puissent mieux soûtenir l'effort des terres.

On a placé entre ces deux murs les portes 24, 13, *fig. 1.* la premiere pour empêcher l'eau du *canal* supérieur d'entrer dans le coffre ou dans l'écluse ; & la seconde, pour arrêter & soûtenir l'eau quand elle en est remplie. Ces portes doivent être très-fortes, & tourner librement sur leurs pivots : c'est pour les pouvoir ouvrir & fermer avec facilité, qu'on y ajuste les longues barres *A b*, *C a*, au moyen desquelles on les meut comme le gouvernail d'un vaisseau par sa barre ou son timon. Il faut aussi les construire de maniere qu'elles soient bien étanchées, & qu'elles laissent passer le moins d'eau qu'il est possible. Les deux battans de chaque porte s'appuient l'un contre l'autre, & forment un angle saillant du côté où l'eau fait effort contre eux.

Outre ces parties, une écluse a encore deux *canaux* soûterrains *G*, *H*; *K*, *F*. Le *canal G H* qui descend obliquement, sert à lâcher l'eau du *canal* supérieur *D*, *fig. 2.* dans le corps de l'écluse, où elle est retenue par la porte *C* qui est supposée fermée. On lâche cette eau en levant la pelle *D G*, qui en ferme l'ouverture. *Voyez fig. 3.* le *canal G H* ouvert en *G*, & l'autre *canal K F* fermé en *K*. Quand au contraire on veut vuider le coffre de l'écluse, on ferme le *canal G H*, en baissant la pelle *G* ; & l'on ouvre le *canal K F* en levant la pelle *K* : l'eau n'étant plus retenue, s'écoule par le *canal K F* dans le *canal* inférieur *B* ; ensorte qu'elles se mettent de niveau dans le *canal* & dans l'écluse. *Voyez la fig. 2.*

Jeu des écluses. Si l'on propose, par exemple, de faire monter le bateau *B* du *canal* inférieur dans le *canal* supérieur *G*, *fig. 2.* la porte *A* & la pelle *G* du *canal* supérieur étant fermées, on laissera écouler par le *canal K F* toute l'eau que contient l'écluse, si elle n'est pas vuide : on ouvrira ensuite les grandes portes *C*, en tournant leurs barres *C a*, ou en tirant leurs battans *fig. 1. & 4.* ce qui sera facile, puisque l'eau qu'elles ont de part & d'autre est en équilibre. Les portes étant ouvertes, on fera entrer le bateau dans le corps de l'écluse ; on refermera ensuite les portes *C* & la pelle *K* ; ensuite on ouvrira la pelle *G* pour remplir l'écluse de l'eau du *canal*, jusqu'à ce qu'elle soit de niveau avec celle du *canal D*, comme on voit *fig. 3.* Le bateau s'élevera à mesure que l'écluse se remplira d'eau, & il arrivera à la hauteur *B*. Les choses étant en cet état, on ouvrira la porte *A*, & le bateau passera dans le *canal D* ; ce que l'on s'étoit proposé de faire.

S'il eût été question de faire descendre le bateau du *canal D fig. 3.* dans le *canal* inférieur, il faudroit commencer par remplir l'écluse d'eau, ouvrir la porte *A*, y faire ensuite passer le bateau, refermer cette porte & la pelle *G*, ouvrir ensuite la pelle *K*, pour laisser écouler l'eau de l'écluse dans le *canal* inférieur. Le bateau baissera à mesure que l'écluse se vuidera ; & lorsque l'eau de l'écluse sera au niveau de celle du *canal* inférieur, on ouvrira la porte *C* pour faire sortir le bateau & le faire passer dans le *canal B. Voyez l'article* ECLUSE.

CANAL, (*Jardin.*) c'est ordinairement une longue piece d'eau, pratiquée dans un jardin pour l'ornement & la clôture.

CANAL, *chez les Fontainiers*, se prend encore pour un tuyau de fontaine.

CANAL *en cascade*, (*Jardinage.*) est un *canal* interrompu par plusieurs chûtes qui suivent l'inégalité du terrein. On en voit à Fontainebleau, à Marly, au théatre d'eau à Versailles, & dans les jardins de Couvances.

CANAUX *soûterreins*, sont des aquéducs enfoncés en terre, qui servent à conduire les eaux. *Voyez* AQUÉDUC.

Ce sont aussi les tuyaux & conduits dont on se sert pour amener les eaux, lesquels se trouvent tout recouverts de terre lorsqu'ils sont posés. (*K*)

Canal *de l'étrave*, c'est, *en Marine*, le bout creusé ou cannelé de l'étrave, sur quoi repose le beaupré quand on n'y met point de coussin.

Canal, *faire canal*, (*Marine.*) ce terme n'est guere usité que pour la navigation des galeres. Une galere fait *canal* lorsqu'elle fait un trajet de mer assez considérable pour perdre la côte de vûe, avant que d'arriver au lieu vers lequel elle fait route. (*Z*)

Canal, *en Anatomie*, est un mot pris généralement pour exprimer tous les vaisseaux du corps, tels que les veines, les arteres, *&c.* par lesquels différents fluides circulent. *Voyez* Vaisseau, Artere, *&c.*

Le *canal arteriel*,		Arteriel.
Le *canal veineux*,		Veineux.
Le *canal hépatique*,		Hépatique.
Le *canal cystique*,		Cystique.
Les *canaux hepati-cystiq.*	*Voy.*	Hépati-cystiq.
Le *canal cholidoque*,		Cholidoque.
Le *canal thorachique*,		Thorachique.
Le *canal pancréatique*,		Pancréatique.
Les *canaux déférens*,		Déférent.
Les *canaux adipeux*.		Adipeux.

Les *canaux demi-circulaires* sont trois *canaux* dans le labyrinthe de l'oreille, qui s'ouvrent par autant d'orifices dans le vestibule. *Voyez* Oreille.

Ils sont au nombre de trois, un vertical supérieur, un vertical postérieur, & un horisontal. Ce dernier est ordinairement le plus petit des trois; le vertical postérieur est souvent le plus grand, quelquefois c'est le vertical supérieur qui surpasse les autres. Ils varient souvent suivant la différence des sujets: mais ils sont toûjours semblables dans la même personne. Valsalva conjecture que l'intention de la nature, en donnant des grandeurs différentes à ces *canaux*, dans lesquels une partie du nerf auditif est logée, a été de les accommoder à la différence des sons, dont les impressions eussent toûjours été les mêmes si ces *canaux* avoient été de même grandeur: & quoiqu'on remarque quelque différence dans leur forme & leur grandeur dans différentes personnes, ils ne laissent pas d'être entierement semblables dans le même homme; car sans cette précaution, il n'eût pas manqué d'y avoir de la discordance dans les organes de l'oüie. (*L*)

Les *canaux aqueux*, *ductus aquosi Nuckii*, sont certains *canaux* dans la sclérotique, que M. Nuck a découverts, par lesquels on croit que l'humeur aqueuse de l'œil est apportée dans l'intérieur des membranes qui renferment cette liqueur: mais cette découverte n'est pas généralement reçûe. *Voyez* Aqueux & Œil.

Canal, (*Maréchalerie.*) on appelle ainsi le creux qui est au milieu de la mâchoire inférieure de la bouche du cheval, qui est destiné à placer la langue, & qui étant borné de part & d'autre par les barres, se termine aux dents mâchelieres. C'est dans ce *canal* que croissent les barbillons.

Quand le *canal* est large, le gosier s'y loge facilement, & le cheval peut bien brider: mais lorsqu'il est trop étroit, le cheval est contraint de porter le nez au vent. (*V*)

Canal; c'est dans un aquéduc de pierre ou de terre, la partie par où passe l'eau qui se trouve dans les aquéducs antiques, revêtue d'un corroi de mastic de certaine composition, comme au pont du *Gard* en *Languedoc*.

Canal *ou* Gouttiere. *Voyez* Gouttiere.

Canal *d'un larmier*, *en Architecture*, c'est le plafond creusé d'une corniche, qui fait le pendant à mouchettes. *Voyez* Larmier & Sophit.

Canal de volute; c'est dans la volute ionique, la face des circonvolutions renfermée par un listel, & dont le chapiteau est entre le listel & l'ove.

Canal, *terme d'Architecture*, se dit des cavités droites ou torses, dont on orne les tigelles des caulicoles d'un chapiteau.

Canal *de triglyphe*. *Voyez* Triglyphe.

* Canal *des espolins*, (*manufacture de soie.*) machine de fer blanc, sur laquelle on range les espolins, quand l'étoffe n'est pas assez large pour les contenir, ou qu'ils sont en trop grande quantité. Le *canal* est plus large que l'étoffe.

* Canal *de l'ensuple*, se dit dans les mêmes manufactures, d'une cannelure dans laquelle on place la verge qui est attachée à la tête ou au chef de l'étoffe, ou plûtôt à la queue de la chaîne.

* Canal désigne encore chez les mêmes ouvriers, un morceau de bois cave, en forme de tuile creuse, dont la concavité imite la convexité de l'ensuple. Il est long de deux piés ou environ, il s'applique sur l'ensuple même, & sert à garantir l'ouvrier des pointes d'aiguille qui arrêtent l'étoffe dans le velours ciselé, & à garantir l'étoffe même du frotement dans le velours uni. *Voy. les articles* Velours & Aiguille d'ensuple.

Canal (*le*) *ou* la Manche, (*Géograp.*) c'est le nom qu'on donne ordinairement à la mer qui sépare la France de l'Angleterre.

CANAN, s. m. (*Commerce.*) mesure des liquides dont on se sert dans le royaume de Siam, & que les Portugais appellent *choup*: *le canan* tient environ un pot ou deux pintes de Paris: le quart du *canan* s'appelle *lenig*; c'est notre chopine. Au-dessous du lenig sont les cocos; il y en a cependant qui peuvent contenir une pinte entiere de liqueur. *Voyez* Cocos, *mesure*. (*G*)

CANANOR, (*Géog.*) petit royaume d'Asie, avec une ville qui porte le meme nom, sur la côte de Malabar, appartenante aux Portugais. *Long.* 93. 45. *lat.* 12. 15.

CANAPÉ, s. f. longue chaise à dos, sur laquelle plusieurs personnes peuvent s'asseoir, & même se coucher.

Canapé, s. m. *en terme de Raffineur de sucre*, est une espece de chaise de bois sur laquelle on met le bassin, lorsqu'il est question de transporter la cuite du rafraîchissoir dans les formes: deux des montans sont un peu plus élevés que les autres, pour empêcher le bassin de répandre.

CANAPEYES, (*Géog.*) nom qu'on donne à une nation sauvage de l'Amérique meridionale, qui habite une partie de la nouvelle Grenade.

CANAPLES, (*Géog.*) petite ville de France en Picardie, entre Amiens & Dourlens.

CANARA, (*Géog.*) royaume d'Asie, sur la côte de Malabar, habité par des peuples idolatres.

CANARANE, (*Géog.*) royaume d'Asie dans l'Inde, au-de-là du Gange. Quelques Géographes doutent de son existence.

CANARD, s. m. *anas*, (*Hist. nat. Zoolog.*) oiseau aquatique, dont la femelle porte le nom de *cane*. Les *canards* & autres oiseaux de riviere sont pesans, & semblent se mouvoir difficilement; c'est pourquoi ils font du bruit avec leurs ailes en volant. Il y a des *canards* sauvages qui sont aussi gros & plus que les *canards* domestiques, & qui leur ressemblent à tous égards; d'autres qui sont plus petits: ainsi il y en a de deux sortes. On doit les distinguer en grands & en petits, & non pas en sauvages & en domestiques, puisque ceux-ci sont venus des œufs de *canards* sauvages. Les couleurs de ceux-ci sont constantes: mais celles des autres varient; ils sont quelquefois mi-partis

tis de blanc ou entierement blancs. Cependant il s'en trouve qui ont les mêmes couleurs que les sauvages. Belon, *Hist. de la nat. des oiseaux.*

Il y a quantité d'especes de *canards*: il suffira de rapporter ici les principales, je veux dire celles qui ont été nommées en François.

Canard *à bec crochu*, *anas rostro adunco*: le mâle pese deux livres deux onces; il a depuis la pointe du bec jusqu'à l'extrémité de la queue environ deux piés de longueur: l'envergure est de trente-deux pouces; le bec est long de deux pouces & demi; il est un peu courbé, & d'un verd pâle; la pointe qui est à l'extrémité est de couleur noire. Le plumage de la tête & du dessous du cou est d'un verd sombre, & il y a deux raies formées par de petits points ou taches blanches; l'une des raies passe au-dessus du bec, presque sur l'œil, & s'étend jusqu'au derriere de la tête, & l'autre va depuis le bec jusqu'au-dessous de l'œil, qui est entouré d'un cercle de plumes de la même couleur: le plumage du menton est aussi bigarré de la même maniere; celui de la gorge, de la poitrine & du ventre, est blanc, & cette couleur est mêlangée de quelques petites taches transversales d'un brun rougeâtre; les plumes du dos de même que celles de la naissance des ailes & des flancs, sont de cette même couleur, & bordées & bigarrées par-tout de blanc. Les grandes plumes des ailes sont au nombre de vingt-quatre, les six premieres sont toutes blanches, & les autres sont d'un brun rougeâtre; les petites plumes du premier rang sont bleues, à l'exception des pointes qui sont blanches; les plumes du second rang sont brunes, & leur pointe est blanche: la queue est composée de vingt plumes noires, leurs pointes sont blanches; les quatre du milieu sont recourbées par en haut en forme de cercle vers le dos: les jambes & les pattes sont de couleur orangée. La femelle de cet oiseau ressemble beaucoup à celle du *canard* ordinaire, à l'exception du bec qui est crochu; elles pondent plus qu'aucunes autres de ce genre. Derham, *Hist. nat. des oiseaux. Voyez* Oiseau.

Canard *à crête noire*, *anas fuligula prima* Gesn. il pese deux livres; sa longueur depuis la pointe du bec jusqu'à l'extrémité de la queue est de quinze à seize pouces; & l'envergure est de deux piés & trois ou quatre pouces: le bec a depuis la pointe jusqu'aux coins de la bouche, environ deux pouces de longueur; il est large, d'un bleu pâle par-tout, excepté à la pointe qui est noire: les narines sont grandes, & environnées par un espace dégarni de plumes: l'iris des yeux est jaune, ou de couleur d'or: les oreilles sont petites; la tête, sur-tout le sommet, est d'un pourpre noirâtre, ou plûtôt d'une couleur mêlangée de noir & de pourpre; c'est pourquoi on appelle cet oiseau à Venise, & dans d'autres endroits d'Italie, *capo-negro*. Il a une crête qui pend derriere la tête, de la longueur d'un pouce & demi: la couleur du cou, des épaules, du dos, enfin toute la partie supérieure de l'oiseau est d'un brun foncé, presque noir. Les ailes sont courtes, & toutes les petites plumes sont noires; les quatre premieres grandes plumes sont de la même couleur que le corps; les six qui suivent deviennent successivement blanches par degrés; les dix suivantes sont blanches comme neige, à l'exception de leurs pointes qui sont noires; les six dernieres sont entierement noires: la queue est très-courte, & composée de quatorze plumes noires; le dessous du cou & le devant de la poitrine sont noirs, & le reste de la poitrine est blanc; le ventre est de la même couleur jusqu'à l'anus, où elle est plus obscure, & au-delà elle est noirâtre: les plumes des côtés, que recouvrent les ailes lorsqu'elles sont pliées, celles qui couvrent les cuisses, & les petites plumes du dessous de l'aile, sont blanches; les jambes sont courtes, & placées en arriere; les pattes sont d'une couleur livide, ou de bleu obscur; les doigts sont longs, & la membrane qui les joint est noire. Le corps de cet oiseau est court, épais, large, & un peu applati. On n'a trouvé que des cailloux & de l'algue dans l'estomac de cet oiseau. Willughby, *Ornith.* Derham, *Hist. nat. des oiseaux. Voyez* Oiseau.

Canard *à tête élevée*, *anas arrecta*; le bec de cet oiseau est verd, & mêlé d'une couleur brune; l'iris des yeux est blanc; le sommet de la tête est noir; il y a une bande blanche qui commence sous la base du bec, & qui entoure le sommet de la tête au-dessous du noir; le reste de la tête est d'une couleur obscure, mêlée de verd & de rouge; ce qui la fait paroître très-belle, selon les différens reflets de lumiere: le cou est bigarré de plumes noires & blanches; celles de la poitrine & du ventre sont de cette derniere couleur; les côtés du ventre sous les ailes & les cuisses, sont d'une couleur obscure tirant sur le noir; les grandes plumes des ailes sont brunes, & leurs bords extérieurs sont blancs; le dos est d'une couleur sombre, mêlée de verd & de rouge; les jambes & les piés sont d'un jaune obscur. Cet oiseau se tient droit en marchant; c'est pour cette raison qu'on l'appelle le *canard droit* ou *à tête élevée*. Derham, *Hist. nat. des oiseaux. Voyez* Oiseau.

Canard *de Barbarie*: cet oiseau paroit avoir eu plusieurs dénominations; car on croit qu'il a été désigné par les noms suivans, *anas Moschata*, *anas Cairina*, *anas Libyca*, *anas Indica*; toutes les descriptions que l'on en a faites sous ces différens noms, s'accordent pour la grandeur, pour la voix rauque & entrecoupée comme par des sifflemens, pour les tubérosités dégarnies de plumes entre les narines & autour des yeux, & pour la grandeur du mâle, qui surpasse celle de la femelle. Les couleurs du plumage varient comme dans tous les oiseaux domestiques. J'ai vû un mâle de trois ans qui pesoit quatre livres treize onces; il avoit deux piés deux pouces & demi de longueur, depuis la pointe du bec jusqu'au bout des pattes, & deux piés & demi jusqu'au bout de la queue; la partie supérieure du bec a deux pouces cinq lignes de longueur, depuis l'ouverture de la bouche jusqu'à l'extrémité de cette partie supérieure, qui est terminée par une sorte d'ongle large & plat, noir & crochu, assez ressemblant à un ongle humain; les bords de cet ongle sont blanchâtres; il y a un pareil ongle à l'extrémité de la partie inférieure du bec; la supérieure a onze lignes de largeur, & deux pouces huit lignes de longueur jusqu'aux premieres plumes de la tête; elle est en forme de gouttiere renversée; les narines sont à égale distance de la pointe du bec & du milieu des yeux: le bec est élevé, & tuberculeux derriere les narines; mais cette partie est recouverte par une membrane marbrée de noir & de rouge, qui environne la base du bec entier, qui s'étend jusqu'aux yeux, & qui les entoure; cette membrane recouvre des tubercules osseux plus ou moins gros, qui sont placés autour des yeux, & qui ont une couleur blanche roussâtre; le bec est marbré de rouge, de couleur de chair & de noir; les dents sont en forme de scie, comme dans les *canards* ordinaires; la langue est aussi pareille; la tête, & le dessus du cou sur la moitié de sa longueur, sont panachés de noir & de blanc; tout le reste du dessus du cou, le dos entier, le croupion, & la queue, sont d'une couleur obscure & changeante, mêlée d'or, de pourpre, de bleu & de verd; les six premieres grandes plumes des ailes sont blanches; les dix-sept suivantes sont de la même couleur que les longues plumes de l'épaule & de la queue; la partie moyenne de ces dix-sept grandes plumes de l'aile est panachée de noir & de blanc, principalement sur les barbes intérieures; car les barbes extérieures des der-

nieres de ces dix-ſept grandes plumes, ſont de même couleur que l'extrémité, & les trois ou quatre dernieres grandes plumes ſont entierement de la même couleur que la pointe des autres; toutes les plumes qui recouvrent les grandes ſont blanches, à l'exception des ſix ou ſept premieres, qui ſont en grande partie de la couleur changeante qui eſt ſur la plûpart des grandes plumes : tout le deſſous de l'aile eſt blanc, à l'exception des endroits des plumes qui ſont de couleur changeante à l'extérieur; l'intérieur en eſt brun; la gorge eſt tachetée de blanc, de brun, & de noir; le cou & la poitrine ſont blancs, avec des taches irrégulieres ſur le jabot, qui ſont formées par pluſieurs plumes brunes mêlées parmi les blanches; le ventre & les cuiſſes ſont bruns; les côtés & le deſſous de la queue ſont auſſi d'une couleur brune, mais elle eſt un peu mêlée de couleur changeante; les pattes ſont brunes; la membrane qui réunit les doigts eſt auſſi brune, & marquetée de blanc ſale; le deſſous du pié & les ongles ſont d'un blanc ſale tacheté de noir. Ces oiſeaux ſont privés, & ſe multiplient comme les *canards communs*. *Voyez* OISEAU.

CANARD *de Madagaſcar*, *anas Madagaſcarienſis*, eſt un peu plus grand que le *canard privé;* le bec eſt d'un brun jaunâtre, & l'iris des yeux eſt d'un beau rouge; le cou & la tête ſont d'un verd ſombre, & le dos eſt d'un pourpre foncé mêlangé de bleu, à l'exception des bords des plumes qui ſont rouges; la poitrine eſt d'un brun ſombre, excepté les bords extérieurs des plumes qui ſont rouges; le bas du ventre eſt brun; les plumes des épaules ſont d'une couleur ſombre mêlée de bleu, de même que le premier rang des petites plumes des ailes; les grandes ont les bords rouges; le ſecond rang des petites plumes eſt verd; les jambes & les piés ſont de couleur orangée. Cet oiſeau eſt très-beau; il vient originairement de Madagaſcar. Derham, *Hiſt. nat. des oiſeaux*. *Voyez* OISEAU.

CANARD *d'été*, *anas criſtatus elegans;* cet oiſeau a une double hupe qui pend en arriere, & un fort beau plumage; il a été décrit par Catesby, *Hiſt. de la Caroline, vol. I. page 97.* il ſe trouve en Virginie & en Caroline : il fait ſon nid dans les trous que les piverts ſont ſur les grands arbres qui croiſſent dans l'eau, & principalement ſur les cyprès. Tant que les petits ſont encore trop jeunes pour voler, les vieux *canards* les portent ſur leur dos juſque dans l'eau; & lorſqu'il y a quelque choſe à craindre pour eux, ils s'attachent par le bec au dos & à la queue du gros oiſeau, qui s'envole avec ſa famille. *Hiſt. nat. de divers oiſ. par* Edwards, *art. xcjx. Voyez* OISEAU.

CANARD *domeſtique*, *anas domeſtica vulgaris;* il eſt plus petit que l'oie, & preſque de la groſſeur d'une poule, mais moins élevé; le dos & le bec ſont larges; les jambes courtes, groſſes, & dirigées en arriere, ce qui lui donne de la facilité pour nager, & de la difficulté pour marcher; auſſi marche-t-il lentement & avec peine. Les couleurs varient à l'infini dans ces *canards*, de même que dans les poules, & dans tous les autres oiſeaux domeſtiques. Le mâle differe de la femelle, en ce qu'il a ſur le croupion des plumes qui s'élevent & ſe recourbent en avant. La femelle fait d'une ſeule ponte douze ou quatorze œufs, & quelquefois plus; ils reſſemblent à ceux des poules, & ſont de couleur blanchâtre teinte de verd ou de bleu; le jaune en eſt gros, & d'un jaune rougeâtre. Willughby, *Ornith. Voyez* OISEAU.

CANARD *ſauvage*, ou *cane au collier blanc*, *cane de mer; boſchas major*, *anas torquata minor*, Ald. il peſe trente-ſix à quarante onces; il a environ un pié neuf pouces de longueur, depuis la pointe du bec juſqu'à l'extrémité de la queue; l'envergure a près de deux piés neuf pouces; le bec eſt d'un verd jaunâtre; il a deux pouces & demi de longueur depuis les coins de la bouche juſqu'à ſon extrémité, & près d'un pouce de largeur; il n'eſt pas trop applati; il a à l'extrémité de la piece ſupérieure du bec une appendice ou un ongle rond, comme dans la plûpart des oiſeaux de ce genre; les paupieres inférieures ſont blanchâtres; les pattes ſont de couleur de ſafran; les ongles ſont bruns; celui du doigt de derriere eſt preſque blanc; celui du doigt intérieur eſt le plus petit de tous ceux de devant : la membrane qui joint les doigts enſemble eſt d'une couleur plus ſale; les cuiſſes ſont couvertes de plumes juſqu'au genou : le mâle a la tête & le deſſus du cou d'un beau verd, au bas duquel il y a un collier blanc bien entier endevant, mais qui ne l'eſt pas par derriere; la gorge eſt de couleur de châtaigne, depuis le collier juſqu'à la poitrine, qui eſt mêlée de blanc & de cendré, de même que le ventre, & parſemée d'un nombre infini de points bruns; les plumes de deſſous la queue ſont noires; la face ſupérieure du cou eſt parſemée de taches rouſſes, mêlée de cendré; la partie du dos entre les deux ailes eſt rouſſe; le deſſous de l'oiſeau eſt noirâtre; le croupion eſt d'une couleur plus foncée, & mêlée d'un pourpre luiſant; les côtés ſous les ailes, & les plus longues plumes qui vont juſque ſur les cuiſſes, ſont marquées de lignes tranſverſales d'un très-beau brun, avec du blanc mêlé de bleu; les petites plumes des ailes ſont rouſſâtres; les longues plumes qui ſortent des épaules ſont de couleur d'argent, & élégamment panachées de petites lignes tranſverſales brunes. Il y a vingt-quatre grandes plumes à chaque aile; les dix premieres ſont brunes; les dix ſuivantes ont la pointe blanchâtre, & les barbes extérieures d'un beau pourpre bleuâtre; entre le bleu & le blanc il y a de petites bandes noires; la vingt-unieme plume a la pointe blanche, & le bord extérieur de couleur de pourpre obſcur; la vingt-deuxieme a un peu de couleur d'argent dans ſon milieu; la vingt-troiſieme eſt entierement blanche, à l'exception des bords qui ſont noirâtres; la vingt-quatrieme eſt blanche auſſi en entier, excepté le bord extérieur qui eſt noirâtre : les petites plumes ſont de la même couleur que les grandes; cependant celles qui recouvrent les pourprées ont la pointe noire, & enſuite une large ligne ou tache blanche; la queue eſt compoſée de vingt plumes, dont l'extrémité eſt pointue; les quatre du milieu ſont contournées en cercle, & ont une belle couleur luiſante mêlée de pourpre & de noir; les huit ſuivantes de chaque côté ſont blanchâtres; les plumes du deſſous de l'aile & de la fauſſe aile ſont blanches.

Ces oiſeaux vont par troupes pendant l'hyver; au printems le mâle ſuit la femelle; ils marchent par paires, & ils ſont leur nid le plus ſouvent près de l'eau, dans les joncs & les bruyeres, & rarement ſur les arbres. La femelle fait d'une ſeule ponte douze ou quatorze œufs, & plus, & elle les couve: elle n'a pas la tête verte, ni de collier ſur le cou; ſa tête & ſon cou ont du blanc, du brun, & du roux noirâtre; le milieu des plumes du dos eſt d'un brun preſque noir, & les bords ſont d'un blanc rouſſâtre. Villughby, *Ornith. Voyez* OISEAU. (*I*)

Le *canard ſauvage* paſſe pour meilleur que le *domeſtique*, étant nourri à l'air libre, & d'alimens qu'il va chercher lui-même, & plus exercé que l'autre; ce qui contribue à atténuer & à chaſſer au-dehors les humeurs groſſieres qu'il pourroit contenir, & enfin à exalter de plus en plus les principes de ſes liqueurs; ainſi il abonde davantage en ſel volatil : cette chair eſt cependant de difficile digeſtion.

Le foie du *canard ſauvage* paſſe pour propre à arrêter le flux hépatique.

La graiſſe du *canard* eſt adouciſſante, réſolutive, & émolliente. (*N*)

CANARD *de pré de France*, *voy.* CANE PETIERE.

Canard *de Moscovie*, *voyez* Canard *de Barbarie*.

Canard *d'Inde*, *voyez* Canard *de Barbarie*.

Dans les lieux de grand passage on fait au milieu des prairies & des roseaux, loin de tous arbres & haies, des canardieres ou grandes marres, où l'on met quelques *canards* privés qui appellent les *passans*, & un homme caché dans une hute les tire au fusil. On les prend aussi aux piéges, soit collets ou autres : l'heure la plus favorable pour les tirer est de grand matin, à mesure qu'ils partent. On les prend encore avec des nappes ou à l'appât, ou bien au trictrac avec des panneaux, & à la glu le long des marres d'eau où ils se reposent.

Pour le vol du *canard* il faut se servir des autours qui font leur coup à la toise, c'est-à-dire tout d'une haleine, d'un seul trait d'aile, & sont toûjours plus vîtes à partir du poing que les autres. Quand on est arrivé sur le lieu, & qu'on a observé où sont les *canards*, on prend les devants le long du fossé avec l'autour sur le poing; on le présente vis-à-vis les *canards*, qui prennent l'épouvante & se levent : mais l'autour part aussi-tôt du poing, vole à eux, & en empiete toûjours quelqu'un.

Dans la saison où les *canards sauvages* font leurs *canetons*, on suit les bords des étangs & des rivieres avec un filet attaché à la queue d'une barque; on bat tous les endroits couverts & marécageux, les *canetons* effrayés sortent & se jettent dans les filets; on les prend, on leur brûle les bouts des ailes, & on les mêle avec les *canetons domestiques*.

Canards, ou *bois perdus* ; *voyez* Bois.

CANARI, s. m. oiseau ainsi appellé des îles *Canaries* d'où on nous l'a apporté. *Voyez* Serin. (*I*)

CANARIE (la grande), *Géog.* île de l'Océan, proche de l'Afrique, l'une des Fortunées : elle a environ quarante lieues de circuit; sa capitale est,

Canarie *ou* Ciutad de Palmas, ville forte. *Long.* 2. 15. *lat.* 28. 4.

CANARIES (les iles), *Géog.* îles de l'Océan, ainsi nommées de la plus grande : elles étoient connues des anciens sous le nom d'*îles Fortunées*. On en compte sept, qui sont celle de Palme, de Fer, Gomero, Téneriffe, la *grande Canarie*, Fuerteventura, & Lancerote : on pourroit encore y en ajoûter quelques autres moins considérables. Elles sont très-fertiles, & produisent des vins délicieux. Les Espagnols en sont les maîtres. *L.* 0-5. 30. *lat.* 27. 30-29. 45.

Canarie, subst. f. espece d'ancienne danse, que quelques-uns croyent venir des îles *Canaries*, & qui selon d'autres vient d'un balet ou d'une mascarade, dont les danseurs étoient habillés en Sauvages. Dans cette danse on s'approche & on s'éloigne les uns des autres, en faisant plusieurs passages bisarres, à la maniere des Sauvages.

La *canarie*, *en Musique*, est une espece de *gigue*. *Voyez l'article* Gigue, & le prologue de *l'Europe galante*.

CANASSE, sub. f. (*Commerce.*) on nomme ainsi à Amsterdam des especes de grandes caisses, qui sont quelquefois d'étain, dans lesquelles les vaisseaux de la compagnie apportent les différens thés de la Chine & des Indes orientales. Dans la vente de cette marchandise, on donne ordinairement seize livres de tare par *canasse*. *Voyez* Tare. (*G*)

* CANATHOS, (*Myth.*) fontaine de Nauplia, où Junon alloit, dit-on, se baigner une fois tous les ans, pour recouvrer sa divinité; fable fondée sur quelque particularité des mysteres secrets qu'on y célebroit en l'honneur de la déesse.

CANCALE, (*Géog.*) ville de France, dans la haute Bretagne, sur le bord de la mer. *Long.* 15^{d}. $48'$. $15''$. *lat.* 48^{d}. $40'$. $40''$.

* *CANCAMUM*, (*Hist. nat.*) gomme rare, qui paroît plûtôt un assemblage de plusieurs gommes : on y distingue quatre substances différentes, qui ont chacune leur couleur séparée. La premiere ressemble au succin; elle se fond au feu, & a l'odeur de la gomme laque. La seconde est noire, se fond au feu comme la premiere, mais rend une odeur plus douce. La troisieme est semblable à de la corne, & n'a point d'odeur. La quatrieme est blanche, & c'est la gomme animé. On dit que ces gommes découlent d'un arbre qui croît en Afrique, au Bresil, & dans l'île de S. Christophe, & qui a quelque ressemblance avec celui qui donne la myrrhe.

CANCE, (*Géog.*) riviere de France, dans le Vivarais, qui se jette dans le Rhône.

CANCELLARIUS, sub. m. (*Hist. anc.*) mot que quelques auteurs ont rendu en François par *chancelier*. C'étoit chez les Romains un officier subalterne, qui se tenoit dans un lieu fermé de grilles & de barreaux, *cancelli*, pour copier les sentences des juges & les autres actes judiciaires, à peu près comme nos greffiers ou commis du greffe. Ils étoient payés par rôles d'écritures, ainsi qu'il paroît par le fragment d'une loi des Lombards, cité par Saumaise. Il falloit que cet officier fût très-peu de chose, puisque Vopiscus rapporte que Numerien fit une élection honteuse, en confiant à un de ces greffiers le gouvernement de Rome. M. du Cange prétend que ce mot vient de la Palestine, où les toits étoient plats & faits en terrasse, avec des barricades ou balustrades grillées nommées *cancelli* ; que ceux qui montoient sur ces toits pour réciter quelque harangue s'appelloient *cancellarii* ; qu'on a depuis étendu ce titre à ceux qui plaidoient dans le barreau, nommés *cancellarii forenses*. Ménage a tiré du même mot l'étymologie de *chancelier*, *cancellarius*, *à cancellis* ; parce que, selon lui, quand l'empereur rendoit la justice, le *chancelier* étoit à la porte de la clôture ou des grilles qui séparoient le prince d'avec le peuple. (*G*)

CANCELLATION, s. f. (*Commerce.*) terme en usage à Bordeaux, dans le bureau du courtage & de la foraine.

Il signifie la décharge que le commis donne aux marchands, de la soûmission qu'ils ont faite de payer le quadruple des droits, faute de rapporter dans un tems limité un certificat de l'arrivée de leurs marchandises dans les lieux de leur destination. (*G*)

Sur l'étymologie du mot *cancellation*, *voyez l'article suivant*.

CANCELLER, v. act. *en Droit*, signifie *barrer* ou *biffer* une obligation ou autre acte.

Ce mot vient du Latin *cancellare*, *croiser*, *traverser*, fait de *cancelli*, qui signifie des *barreaux* ou un *treillis*; parce qu'en effet en biffant un acte par des raies tirées en differens sens, on forme une espece de treillis. (*H*)

CANCELLI, subst. m. plur. (*Hist. anc.*) petites chapelles érigées par les anciens Gaulois aux déesses meres, qui présidoient à la campagne & aux fruits de la terre. Ces peuples y portoient leurs offrandes avec de petites bougies, & après avoir prononcé quelques paroles mystérieuses sur du pain ou sur quelques herbes, ils les cachoient dans un chemin creux ou dans le tronc d'un arbre, & croyoient par-là garantir leurs troupeaux de la contagion, & de la mort même. Cette pratique, ainsi que plusieurs superstitions dont elle étoit accompagnée, fut défendue par les capitulaires de nos rois & par les évêques. *Mém. de l'Acad. tom. VII.* (*G*)

CANCER, s. m. *terme de Chirurgie*, est une tumeur dure, inégale, raboteuse, & de couleur cendrée ou livide, environnée tout au-tour de plusieurs veines distendues & gonflées d'un sang noir & limoneux, située à quelque partie glanduleuse; ainsi appellée, à ce que quelques-uns prétendent, parce qu'elle est à peu près de la figure d'une écrevisse, ou, à ce que disent d'autres, parce que semblable à l'écrevisse elle

ne quitte pas prise quand une fois elle s'est jettée sur une partie.

Dans les commencemens elle ne cause point de douleur, & n'est d'abord que de la grosseur d'un pois-chiche : mais elle grossit en peu de tems & devient très-douloureuse.

Le *cancer* vient principalement à des parties glanduleuses & lâches, comme les mamelles & les émonctoires. Il est plus ordinaire aux femmes qu'aux hommes, & singulierement à celles qui sont stériles, ou qui vivent dans le célibat. La raison pourquoi il vient plûtôt aux mamelles qu'à d'autres parties, c'est que comme elles sont pleines de glandes & de vaisseaux lymphatiques & sanguins, la moindre contusion, compression ou piqûre peut faire extravaser ces liqueurs, qui, par degrés contractant de l'acrimonie, forment un *cancer*. C'est pourquoi les maîtres de l'art disent que le *cancer* est aux glandes, ce qu'est la carie aux os, & la gangrene aux parties charnues.

Le *cancer* cependant vient quelquefois à d'autres parties molles & spongieuses du corps, & on en a quelquefois vû aux gencives, au ventre, au cou de la matrice, à l'urethre, aux levres, au nez, aux joues, à l'abdomen, aux cuisses, & même aux épaules.

On appelle *loup*, un *cancer* aux jambes; & celui qui vient au visage ou au nez, *noli me tangere*. *Voyez* NOLI ME TANGERE.

On divise les *cancers*, selon qu'ils sont plus ou moins invétérés, en *cancer occulte*, & *cancer ouvert* ou *ulcéré*.

Le *cancer occulte* est celui qui n'a point encore fait tout le progrès qu'il est capable de faire, & qui ne s'est point encore fait jour.

Le *cancer ulcéré* se reconnoît par ses inégalités & par quantité de petits trous, desquels sort une matiere sordide, puante, & glutineuse, pour l'ordinaire jaunâtre; par des douleurs poignantes, qui ressemblent aux piqûres que feroient des milliers d'épingles; par sa noirceur; par l'enflure des veines de l'ulcere; par la couleur noirâtre, le gonflement, & les varices.

Quelquefois les extrémités des vaisseaux sanguins sont rongées, & le sang en sort. Dans un *cancer* au sein, la chair est quelquefois consumée au point qu'on peut voir dans la cavité du thorax. Il occasionne une fievre lente, un sentiment de pesanteur, fort souvent des défaillances, quelquefois l'hydropisie, & la mort à la fin.

La cause immédiate du *cancer* paroît être un sel volatil excessivement corrosif, qui approche de la nature de l'arsenic, formé par la stagnation des humeurs, *&c.* On est quelquefois venu à bout de le guérir par le moyen du mercure & de la salivation. Quelques-uns croyent que le *cancer ulcéré* n'est autre chose qu'une infinité de petits vers qui dévorent la chair petit-à-petit. Le *cancer* passe avec raison, pour une des plus terribles maladies qui puisse arriver. Ordinairement on le guérit par l'extirpation, quand la tumeur est encore petite, qu'elle n'est, par exemple, que de la grosseur d'une noix, ou tout au plus d'un petit œuf : mais quand il a gagné toute la mamelle, qu'il creve & devient ulcéré, on n'y peut remédier que par l'amputation de la partie.

Le *cancer ulcéré* est une maladie qui n'est pas méconnoissable : ses bords tuméfiés & renversés; la sanie, semblable à celle d'une partie gangrenée, qui découle de ses chairs baveuses; sa puanteur, & l'horreur qu'il fait au premier aspect, en annoncent le mauvais caractere. Mais il est important pour la pratique, qu'on établisse le diagnostic du *cancer occulte* commençant. Il y a une infinité de gens qui vantent des secrets pour la guérison des *cancers* naissans, & qui sont munis de témoignages & d'attestations des cures qu'ils ont faites, parce qu'ils donnent le nom de *cancer* à une glande tuméfiée qu'un emplâtre résolutif auroit fait disparoître en peu de tems. Les nourrices & les femmes grosses sont sujettes à des tumeurs dures & douloureuses aux mamelles, qui se terminent ordinairement & fort heureusement par suppuration. Il survient souvent presque tout-à-coup des tumeurs dures aux mamelles des filles qui entrent dans l'âge de puberté, & elles se dissipent pour la plûpart sans aucun remede. Le *cancer* naissant au contraire fait toûjours des progrès, qui sont d'autant plus rapides, qu'on y applique des médicamens capables de délayer & de résoudre la congestion des humeurs qui le forment. On n'en peut faire trop tôt l'extirpation, par les raisons que nous exposerons ci-après. Il faut donc le connoître par des signes caractéristiques, afin de ne le pas confondre avec d'autres tumeurs qui demandent un traitement moins douloureux, & afin de ne pas jetter mal-à-propos les malades dans de fausses allarmes.

Le *cancer* des mamelles & de toute autre partie, est toûjours la suite d'un skirrhe : ainsi toute tumeur *cancéreuse* doit avoir été précédée d'une petite tumeur qui ne change pas la couleur de la peau, & qui reste indolente, souvent plusieurs mois, & même plusieurs années sans faire de grands progrès. Lorsque le skirrhe dégénére en *cancer*, la douleur commence à se faire sentir, principalement lorsqu'on comprime la tumeur. On s'apperçoit ensuite qu'elle grossit, & peu de tems après elle excite des élancemens douloureux, qui se font ressentir sur-tout dans les changemens de tems, après les exercices violens, & lorsqu'on a été agité trop vivement par les passions de l'ame. La tumeur croît, & fait ensuite des progrès qui empêchent qu'on ne se trompe sur sa nature. Les élancemens douloureux qui surviennent à une tumeur skirrheuse, sont les signes qui caractérisent le *cancer*. Ces douleurs ne sont point continues; elles sont lancinantes ou pungitives; elles ne répondent point au battement des arteres comme les douleurs pulsatives, qui sont le signe d'une inflammation sanguine : il semble que la tumeur soit de tems à autre piquée & traversée, comme si on y enfonçoit des épingles ou des aiguilles. Ces douleurs sont fort cruelles, & ne laissent souvent aucun repos, ce qui réduit les malades dans un état vraiment digne de pitié : elles sont l'effet de la présence d'une matiere corrosive, qui ronge le tissu des parties solides. Les remedes fondans & émolliens ne conviennent point à ces maladies, parce qu'en procurant la dissolution des humeurs qui forment le *cancer*, ils en accélerent la fonte putride, & augmentent par-là considérablement les accidens.

On voit par ces raisons, qu'on ne peut pas trop promptement extirper une tumeur *cancéreuse*, même occulte. Après avoir préparé la malade par des remedes généraux, (je suppose cette maladie à la mamelle), on la fait mettre en situation convenable; elle doit être assise sur un fauteuil, dont le dossier soit fort panché. Je fais fort volontiers cette opération, en laissant les malades dans leurs lits. On fait tenir & écarter le bras du côté malade, afin d'étendre le muscle grand pectoral. Si la tumeur est petite, on fait une incision longitudinale à la peau & à la graisse qui recouvre la tumeur; on la saisit ensuite avec une erine, *voyez* ERRINE, & en la disséquant avec la pointe du bistouri droit qui a servi à faire l'incision de la peau, on la détache des parties qui l'environnent, & on l'emporte. J'ai fait plusieurs fois cette opération, j'ai réuni la plaie avec une suture seche, & cela m'a réussi parfaitement.

Si la tumeur est un peu considérable, qu'elle soit mobile sous la peau, & que le tissu graisseux ne soit point embarrassé par des congestions lymphatiques, on peut conserver les tégumens : mais une incision longitudinale ne suffiroit point; il faut les inciser

crucialement ou en T, selon qu'on le juge le plus convenable. On dissèque les angles, & on emporte la tumeur; on réunit ensuite les lambeaux des tégumens; ils se recollent, & on guérit les malades en très-peu de tems.

Lorsque la peau est adhérente à la tumeur, ou que les graisses sont engorgées, si l'on n'emporte tout ce qui n'est pas dans l'état naturel, on risque de voir revenir un *cancer* avant la guérison parfaite de la plaie, ou peu de tems après l'avoir obtenue: on l'impute alors à la masse du sang, que l'on dit être infectée du virus *cancéreux*; virus, de l'existence duquel tout le monde n'est point persuadé. Le préjugé que l'on auroit sur ce point, pourroit devenir préjudiciable aux malades qui ne se détermineroient pas à se faire faire une seconde opération, de crainte qu'il ne vînt encore un nouveau *cancer*. On a vû des personnes qu'on a guéries parfaitement après s'être soûmises à deux ou trois opérations consécutives. Le *cancer* est un vice local qui a commencé par un skirrhe, effet de l'extravasation & de l'épaississement de la lymphe: le skirrhe devient carcinomateux par la dissolution putride des sucs épanchés; dès que les signes qui caractérisent cette dépravation se sont manifestés, on ne peut faire trop tôt l'extirpation de la tumeur, pour empêcher qu'il ne passe de cette matiere putride dans le sang, où elle causeroit une colliquation qu'aucun remede ne pourroit empêcher. Le docteur Turner assûre que deux personnes de sa connoissance perdirent la vie pour avoir goûté de la liqueur qui couloit d'un *cancer* à la mamelle. Malgré toutes les précautions que puisse prendre un habile Chirurgien, il peut y avoir encore quelques points skirrheux, qui échappant à ses recherches dans le tems de l'extirpation d'un *cancer*, feront le germe d'un nouveau, qu'il faudra ensuite extirper: alors ce n'est point une régénération du *cancer*; c'est une maladie nouvelle, de même nature que la premiere, produite par un germe local qui ne succede point à celui du *cancer* précédent. On peut en faire l'extirpation avec succès; ces cas exigent des attentions, & doivent déterminer à faire faire usage des délayans, des fondans, & des apéritifs tant internes qu'externes. J'ai vû faire deux & même trois fois l'opération avec succès: si la masse du sang est atteinte de colliquation, on ne doit pas craindre la production d'un nouveau *cancer*; on se dispense absolument de faire une opération, qui en ôtant la maladie, n'affranchiroit pas la malade d'une mort certaine; on se contente alors d'une cure palliative. L'expérience a prouvé l'utilité des préparations de plomb dans ces cas: on peut appliquer sur le *cancer ulcéré* des remedes capables d'agir par *invisçation* sur les sucs dépravés; les remedes coagulans qui donneroient de la consistance aux sucs exposés à l'action de l'humeur putride, pourroient les mettre, du moins quelque tems, à l'abri de la dissolution. M. Quesnay persuadé que la malignité de l'humeur *cancéreuse* dépendoit d'une dépravation alkaline, a pensé que les plantes qui sont remplies d'un suc acerbe, devoient modérer la férocité de cette humeur; il a fait l'essai du *sedum vermiculare* dans quelques cas avec beaucoup de succès.

Lorsque le *cancer* occupe toute la mamelle, & que la masse du sang n'est point en colliquation, on peut amputer cette partie: pour faire cette opération, après les préparations générales, on met la malade en situation. Le Chirurgien placé à droite, soûleve la mamelle avec sa main gauche, & la tire un peu à lui; il tient de l'autre main un bistouri avec lequel il incise la peau à la partie inférieure de la circonférence de la tumeur. Il introduit ses doigts dans cette incision pour soûlever la tumeur & la décoller de dessus le muscle pectoral; & avec son bistouri il coupe la peau à mesure qu'il dissèque la tumeur. Il doit prendre garde de couper la peau en talud pour ne pas découvrir les houpes nerveuses, ce qui rendroit les pansemens très-douloureux; s'il restoit quelques pelotons graisseux affectés à la circonférence de la plaie ou vers l'aisselle, il faudroit les extirper. On panse la plaie avec de la charpie brute; je suis dans l'usage de faire une embrocation tout autour de la plaie avec l'huile *d'hypericum*; je pose des compresses assez épaisses sur la charpie, & je contiens le tout avec le bandage de corps, que j'ai soin de fendre par une de ses extrémités pour en former deux chefs, dont l'un passe au-dessus, & l'autre au-dessous de la mamelle saine, afin qu'elle ne soit point comprimée. *Voyez* BANDAGE DE CORPS. Je ne leve l'appareil que le troisieme ou quatrieme jour, lorsque la suppuration le détache, & je termine la cure comme celle des ulceres. *Voyez* ULCERE.

L'on a fait graver quelques figures pour l'intelligence des choses qui viennent d'être dites, & pour qu'on puisse juger des anciennes méthodes de pratiquer l'opération du *cancer*.

Planche XXVIII. fig. 3. cancer occulte à la mamelle droite, & qui n'en occupoit qu'une partie.

Fig. 4. La cicatrice qui reste après l'extirpation méthodique d'une pareille tumeur.

Fig. 5. Autre *cancer* qui occupe toute la mamelle, & dont on a fait l'extirpation avec succès.

Fig. 6. Méthode que les anciens prescrivoient pour l'opération du *cancer*. Lorsqu'ils avoient passé deux fils en croix sous la tumeur, ils soûlevoient la mamelle, & l'amputoient comme on voit *Planche XX. fig. 1.* cette méthode est absolument proscrite pour sa cruauté & ses imperfections.

Planche XX. fig. 2. Fourchette que l'on a crû pouvoir substituer aux points d'aiguille, pour soulever les tumeurs dont le volume est considérable.

Fig. 4. Autre instrument pour les petites tumeurs.

Fig. 3. Instrument tranchant comme un rasoir pour l'amputation de la mamelle.

Fig. 5. Nouvel instrument avec lequel on embrasse la mamelle, comme on voit *fig. 6.* la branche moyenne est d'acier & tranchante sur sa convexité.

Ces instrumens ne peuvent servir qu'à une opération défectueuse. Les figures sont d'après M. Heister, dans *ses Instituts de Chirurgie.* (*Y*)

CANCER, (*en Astronomie.*) est un des douze signes du zodiaque: on le représente sur le globe sous la forme d'une écrevisse, & dans les ouvrages d'Astronomie, par deux figures placées l'une auprès de l'autre, & assez semblables à celles dont on se sert pour exprimer soixante-neuf en Arithmétique, ♋. *Voyez* SIGNE, CONSTELLATION.

Ptolomée compte 13 étoiles dans le signe du *cancer*; Ticho, 15; Bayer & Hevelius, 29; Flamsteed, 71 au moins.

Tropique du CANCER, (*en terme d'Astronomie.*) est un des petits cercles de la sphere, parallele à l'équateur, & qui passe par le commencement du signe du *cancer*. Ce tropique est dans l'hémisphere septentrional, & est éloigné de l'équateur de $23^d \frac{1}{2}$. *Voyez* TROPIQUE. *Voyez* aussi SPHERE. (*O*)

CANCHE, (*Géog.*) riviere de France, en Picardie, qui prend sa source en Artois.

CANCHES, (*Géog.*) Sauvages de l'Amérique méridionale, au Pérou.

CANCHEU *ou* CANTCHEOU, (*Géog.*) grande ville de la Chine, dans la province de Kiangsi, capitale d'un pays qui porte le même nom. *Long. 133. 32. lat. 25. 53.*

CANCRE, *voyez* CRABE.

CANDADI, (*Géog.*) petit pays d'Espagne, dans l'Estramadoure.

CANDAHAR, (*Géog.*) grande & forte ville d'Asie, capitale de la province de même nom, sous la domination du roi de Perse, aux frontieres des états du Mogol. *Long. 85. lat. 33.*

* *CANDARENA*, ou *CANDRENA*, (*Myth.*) Junon fut ainsi surnommée de Candara, ville de Paphlagonie, où elle étoit particulierement honorée.

CANDAU, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, dans le duché de Courlande à 9 milles de Mittau.

CANDÉ, (*Géog.*) petite ville de France en Touraine, au confluent de la Loire & de la Vienne.

CANDELABRE, s. m. (*Architecture.*) du Latin *candelabrum*, chandelier: c'est une espece de vase fort élevé en maniere de balustre, que l'on place ordinairement pour servir d'amortissement à l'entour extérieur d'un dome, ou pour couronner un portail d'église; tels qu'il s'en voit à la Sorbone, au Val-de-Grace, aux Invalides, *&c.* (*P*)

CANDELARO, (*Géog.*) riviere d'Italie au royaume de Naples dans la Capitanate, qui se jette dans le golfe de Manfredonia.

CANDELETTE, s. f. (*Marine.*) *bosse de bossoir, jarre-bosse*; c'est une corde garnie d'un crampon de fer, dont on se sert pour accrocher l'anneau de l'ancre lorsqu'elle sort de l'eau, & qu'on veut la baisser ou remettre en place. Chaque *candelette* a de son côté son pendour & son étrope. (*Z*)

CANDELOR, (*Géog.*) ville de la Turquie en Asie, près de la côte de Natolie.

CANDIDAT, s. m. (*Hist. anc. & mod.*) se dit en général de toute personne qui aspire à un emploi honorable ou lucratif. Les Romains nommoient ainsi particulierement les prétendans aux charges publiques, qui se mettoient sur les rangs au tems de l'élection des magistrats. Le mot est Latin, *candidatus*, formé de *candidus*, blanc, à cause de la robe blanche que ces aspirans portoient. Vêtus de la sorte, ils alloient solliciter les suffrages, accompagnés de leurs proches, de leurs amis, & de leurs cliens. Les plus illustres magistrats qui prenoient intérêt à un *candidat*, le recommandoient au peuple. De son côté, le *candidat* averti par ses nomenclateurs, gens chargés de lui faire connoître par noms & surnoms ceux dont il briguoit les suffrages, saluoit tous ceux-ci, embrassoit tous ceux qu'il rencontroit en chemin ou dans la place publique. La loi Tullienne défendoit aux *candidats* de donner des jeux ou des fêtes au public, de peur que par ce moyen on ne gagnât les suffrages du peuple: mais du reste on n'oublioit rien pour y parvenir; caresses, intrigues, libéralités, bassesses même, tout étoit prodigué. Dans les derniers tems de la république, on en vint jusqu'à corrompre les distributeurs des bulletins, qui en les donnant au peuple pour le scrutin, glissoient adroitement par-dessous une piece d'or à chacun de ceux dont on vouloit déterminer le suffrage en faveur du *candidat*, dont le nom étoit inscrit sur ce bulletin. C'étoit pour prévenir cet inconvénient, disent quelques auteurs, qu'on avoit imposé aux *candidats* la nécessité de ne paroître dans les assemblées qu'avec la robe blanche sans tunique, afin d'ôter tout soupçon qu'ils portassent de l'argent pour corrompre les suffrages: d'autres disent que cet habillement servoit simplement à les faire mieux remarquer dans la foule par leurs cliens & leurs amis. (*G*)

CANDIDI CERVI ARGENTUM, (*Hist. mod.*) tribut ou amende payée à l'échiquier par certains cantons du dedans ou des environs de la forêt de Whitehart dans le Dorsetshire. Cette amende est la continuation de celle que Henri III. avoit imposée à Thomas de la Lende & à d'autres, pour avoir tué un cerf blanc d'une beauté singuliere que ce roi avoit excepté de la chasse. (*G*)

CANDIDIANO, (*Géog.*) petite riviere d'Italie dans la Romagne, dépendante de l'état de l'Eglise.

CANDIE *ou* CRETE, (*Géog.*) île considérable d'Europe dans la mer Méditerranée, dont la capitale porte le même nom. L'île a environ 200 lieues de circonférence: elle est aux Turcs. *Long. 42. 58. lat. 35. 20.*

CANDIIL, s. m. (*Commerce.*) est un poids dont on se sert à la Chine & à Galanga. Il est de deux sortes; l'un qu'on nomme le *petit*, qui est de seize mans, & l'autre qui est plus fort, est de vingt mans. Le *candiil* de seize mans, fait trois chintals bien forts, & celui de vingt mans trois chintals & trois rubis. Le rubis fait trente-deux rotolis. *Voyez* CHINTAL, ROTOLI, & RUBIS. (*G*)

CANDIL *ou* CANDILE, s. m. (*Commerce.*) mesure dont on se sert aux Indes, à Cambaye, & à Bengale, pour vendre le riz & les autres grains: elle contient quatorze boisseaux, & pese environ cinq cents livres. *Voyez* BOISSEAU.

C'est sur le pié du *candil* qu'on estime & qu'on jauge dans ce pays-là les navires, comme nous faisons en Europe au tonneau. Ainsi, lorsqu'on dit qu'un bâtiment est du port de 400 *candils*, c'est-à-dire qu'il peut porter deux cents milliers pesant, qui font cent tonneaux, le tonneau pris sur le pié de deux milliers. *Voyez* JAUGER & TONNEAU. (*G*)

CANDIR, v. act. *en parlant de sucre*, préparation de cette substance faite en la fondant, la clarifiant, & la crystallisant six ou sept fois différentes, pour la rendre dure & transparente. *Voyez* SUCRE.

Les Apothicaires font aussi *candir* certains médicamens en les faisant bouillir dans le sucre, & les conservent par ce moyen en nature: c'est à proprement parler ce qu'on appelle *confire*; car ces deux opérations ne different entr'elles que du plus au moins de cuisson de sucre. (*N*)

CANDIS, *en termes de Confiseur*, se dit des confitures de fruits ordinairement tout entiers, sur lesquels l'on a fait candir du sucre, après qu'ils ont été cuits dans le sirop, ce qui les rend comme de petits rochers crystallisés de diverses formes & figures, dont les couleurs variées approchent de celle des fruits qui y entrent.

Une pyramide de *candis* sur une table, fait un coup d'œil agréable.

CANDIS, se dit encore, *chez les mêmes ouvriers*, des confitures liquides, lorsqu'à force d'avoir été gardées le sucre vient à s'en séparer & à s'élever au-dessus du fruit, où il forme une espece de croûte dure.

CANDISH, (*Géog.*) province d'Asie dans les états du grand Mogol, dont la capitale est Brampour.

CANDO, CANDI, *ou* CONDI, (*Commerce.*) mesure ou aune dont on se sert en plusieurs endroits des Indes, & sur-tout à Goa.

Le *cando* de Goa est de dix-sept aunes de Hollande, & de $\frac{7}{8}$ par cent plus grand que les aunes de Babel & de Balsora, & de 6 & $\frac{1}{2}$ plus que le varre ou aune d'Ormus.

Les étoffes de soie & celles de laine se mesurent au varre, & les toiles au *cando*. Le *cando* ou *condi* dont on se sert dans le royaume de Pegu, est pareil à l'aune de Venise. *Voyez* AUNE & VARRE. *Dictionn. du Commerce, tom. II. pag. 69.* (*G*)

* CANDOU, (*Hist. nat. bot.*) arbre des Indes orientales, qui croît sur-tout dans les îles Maldives: il ressemble par ses feuilles & par sa grandeur à notre peuplier; il ne porte point de fruit. Son bois est mou & spongieux: on dit qu'il a la propriété de faire feu, lorsqu'on en prend deux morceaux, & qu'on frappe l'un avec l'autre.

CANDY, (*Géog.*) royaume d'Asie dans l'île de

Ceylan, habité par des idolatres. La capitale de ce royaume s'appelle aussi *Candy*. *Long.* 98. 30. *lat.* 7. 35.

CANE *à tête rousse*, *anas fera fusca*: cet oiseau pese deux livres; il a un pié sept ou huit pouces de longueur depuis la pointe du bec jusqu'à l'extrémité des doigts, & environ un pié & demi, si on n'étend la mesure que jusqu'au bout de la queue. Cet oiseau est plus gros, plus court, & plus épais que la *cane rouge*. Les petites plumes qui recouvrent les grandes plumes des ailes & celles du milieu du dos, sont de couleur cendrée & parsemée de petites lignes ondoyantes, dont les unes sont de couleur cendrée, & les autres de couleur rousse: elles sont placées alternativement. Les plumes du dessous du cou, du croupion, & celles qui se trouvent autour de l'anus sont noires; les petites plumes qui recouvrent l'aile endessous sont blanches; la tête & le cou presque en entier, sont de couleur jaune foncée ou rousse; les plumes du milieu de la poitrine sont blanches, à l'exception des bords qui sont jaunâtres: il y a sur le bas de la poitrine des lignes brunes, & la couleur du ventre devient peu-à-peu de plus en plus brune & obscure à mesure qu'on approche de l'anus. La queue est composée de quatorze plumes, qui ont deux pouces de longueur, & qui sont de couleur cendrée noirâtre. Il y a environ vingt-cinq grandes plumes à chaque aile; elles sont toutes d'une même couleur cendrée & mêlée de brun: cependant si on y regarde de près, on trouvera que quelques-unes des plumes qui sont au-delà de la dixieme ont la pointe blanchâtre. Le bec est plus grand & plus large que celui de la *cane mouche*; la piece supérieure du bec est de couleur plombée, à l'exception de l'extrémité qui est noirâtre; la piece inférieure est presque entierement noire. L'iris des yeux est d'une belle couleur jaune éclatante; les pattes sont de couleur plombée, & la membrane qui tient les doigts unis ensemble est noire; le doigt intérieur est le plus petit, & l'extérieur est presque égal au doigt du milieu, dont l'ongle est tranchant. Ce qu'il y a de particulier dans cet oiseau, c'est que les plumes des ailes sont toutes presque d'une même couleur, qui est le cendré. Willughby, *Ornith.* *Voyez* OISEAU.

CANE *du Levant*, *anas circia Gesn.* Cet oiseau est le plus petit de son genre. Le bec est noirâtre; toute la face supérieure de l'oiseau est de couleur brune cendrée. L'extrémité des plumes du dos est blanchâtre; il y a sur les ailes une bande large d'un pouce, en partie noire & en partie de couleur d'émeraude, & blanche de chaque côté; les plumes de la queue sont pointues. Toute la face inférieure de l'oiseau est de couleur jaune pâle mêlée de blanc: il y a cependant sur la poitrine & sur le bas-ventre, grand nombre de taches noirâtres assez larges. Les jambes sont d'un bleu pâle; la membrane qui est entre les doigts est noire. On trouve dans l'estomac des semences & des petites pierres. D. Johnson. Willughby, *Ornith.* *Voyez* OISEAU.

CANE *haute sur ses jambes*, *anas alticrura*; oiseau qu'Aldrovande rapporte au genre des plongeons. Il a le bec pointu, en partie noire & en partie rouge; le cou est entouré d'un collier blanc; le dos est de couleur cendrée pâle; le ventre est blanc; les ailes sont très-larges; les quatre premieres grandes plumes sont noires, celles du milieu sont blanches, & les autres noires, à l'exception de la pointe qui est blanche; la queue est en entier de la même couleur, excepté l'extrémité supérieure qui est légerement teinte de noir; les jambes sont plus minces & plus longues que dans les autres oiseaux de ce genre; le pié & la membrane qui joint les doigts les uns aux autres, sont blancs. Aldrovande, *Ornith. lib. XIX. cap. lx.* *Voy.* OISEAU.

CANE MOUCHE, *anas muscaria*; cet oiseau a été ainsi nommé, parce qu'il prend les mouches qui volent sur l'eau. Il est presque de la grosseur du canard domestique, & il lui ressemble beaucoup. Le bec est large & court, il n'a pas plus de deux pouces de longueur; la piece de dessus est de couleur de safran; les dents sont disposées de chaque côté comme celles d'une scie; elles sont un peu larges, presque membraneuses, flexibles & saillantes, sur-tout dans la piece du dessus, car celles du dessous sont moins élevées, & forment des sortes de cannelures sur le bec. Tout le corps de cet oiseau est de plusieurs couleurs mêlées ensemble, telles que le noirâtre, le blanc & le vert-clair, avec une couleur de feu brillant, ou pour mieux dire, approchantes de celles de la perdrix. Les pattes sont jaunes, & les doigts sont noirâtres, & se tiennent par une membrane. Le cou a en-dessus & en-dessous des couleurs semblables à celles dont il a déjà été fait mention. Le sommet de la tête est plus noir que toute autre partie de l'oiseau, à l'exception des ailes où cette même couleur domine aussi: elles ne s'étendent pas jusqu'au bout de la queue. Gesn. Willughby, *Ornith.* *Voyez* OISEAU.

CANE PETIERE, *anas campestris*, *tetrax*, oiseau qui paroît être particulier à la France; de sorte qu'il n'y a point de paysan qui ne le connoisse sous ce nom, qui ne doit pas désigner ici que cet oiseau soit aquatique, ni un vrai canard, mais seulement qu'il s'accroupit sur la terre comme les canards, car il n'a d'ailleurs aucune ressemblance avec les oiseaux de ce genre: c'est un oiseau de campagne; il est de la grosseur du phaisan; il a la tête semblable à celle de la caille, quoique plus grosse, & le bec comme le coq; il a trois doigts à chaque patte, comme dans le pluvier & l'outarde; les racines des plumes sont rouges & presque de couleur de sang, & elles tiennent à la peau comme celles des plumes de l'outarde, ce qui fait croire que cet oiseau est une espece d'outarde. Il est blanc sous le ventre comme un cygne; le dos est de trois ou quatre couleurs, le fauve, le cendré & le roux mêlé de noir; les quatre premieres plumes des ailes sont noires à l'extrémité, celles qui se trouvent au-dessous du bec sont blanches. Il y a des *canes petieres* qui ont comme les merles de Savoie à l'endroit du jabot, un collier blanc qui entoure la poitrine: cette couleur s'étend jusqu'à la poitrine. La tête & le dessus du cou sont de même couleur que les ailes & le dos; le bec est moins noir que celui du francolin; la couleur des pattes tire sur le cendré; celle de la tête & du cou n'est pas constante, c'est ce qui fait une différence entre le mâle & la femelle: mais la couleur du dos & des ailes est toûjours la même. On met la *cane petiere* au nombre des oiseaux les plus excellens à manger, & on la croit aussi bonne que le phaisan: elle se nourrit indifféremment de toutes sortes de graines; elle mange aussi des fourmis, des scarabés, des mouches, & du blé lorsqu'il est en herbe. On prend les *canes petieres* comme les perdrix au lacet, au filet, à la forme, & avec l'oiseau de proie: mais cette chasse n'est pas aisée, parce qu'elles font un vol de deux ou trois cents pas fort prompt & peu élevé; & lorsqu'elles sont tombées à terre, elles courent si vîte qu'un homme pourroit à peine les suivre. Belon, *Hist. de la nature des oiseaux.* *Voy.* OISEAU.

CANE, ou *Canard femelle*, *voyez* CANARD.

CANE *de mer*, *voyez* CANARD SAUVAGE.

CANE *de Guinée*, *voyez* CANARD *de Barbarie*.

CANE *du Caire*, *voyez* CANARD *de Barbarie*. (*I*)

* CANES, (*Œconomie rustique.*) il faut dresser à cette volaille un petit toît qui les mette à couvert des animaux qui les mangent; ce toit leur suffit.

Les *canes* aiment l'eau: il n'en faut pas élever où elles n'ont pas dequoi barboter: on se sert de leur plu-

me en oreillers, traverſin, matelats, &c. les œufs & la chair en ſont bons. Il faut choiſir les plus groſſes, & donner huit ou dix femelles à chaque mâle : on leur jette à manger le ſoir & le matin avec le reſte de la volaille, & la même nourriture. Elles ſont carnacieres, cependant elles ne ſont point de dégât : elles commencent ordinairement leur ponte en Mars, & la continuent juſqu'à la fin de Mai ; il faut alors les retenir ſous le toît juſqu'à ce qu'elles ayent pondu : on employe ſouvent les poules à couver les œufs d'oie & de *cane*, parce qu'elles ſont plus aſſidues ; qu'une poule peut couver une douzaine d'œufs, & que la *cane* n'en ſauroit guere couver que ſix : il faut trente-un jour de couvée pour faire éclorre les *canetons* ; on les éleve comme les pouſſins ; on ne les laiſſe ſortir qu'au bout de huit à dix jours.

On ne donne que ſix femelles à chaque mâle de *canes* d'Inde : leurs *canetons* s'élevent plus difficilement que les autres ; on ne leur donne dans le commencement que des miettes de pain blanc détrempées dans le lait caillé.

Les mâles d'entre les *canes* d'Inde ſe mêlent ſouvent avec les *canes* communes, & il en vient des *canes* bâtardes qui ſont aſſez groſſes, & qui s'elevent bien.

CANÉE, (LA) *Géog.* ville forte de l'île de Candie, avec un port. *Long. 41. 43. lat. 35. 28.*

CANELLE, ſ. f. (*Botanique exotique.*) c'eſt la ſeconde écorce & l'intérieure d'un arbre qui ne croît plus que dans l'île de Ceylan.

Les Hollandois ſont parvenus à faire ſeuls le commerce de la *canelle*. Les hiſtoires anciennes ne nous fourniſſent pas d'exemples de nation, qui ait fait dans le commerce en auſſi peu de tems un progrès pareil à celui des Hollandois, ſurtout au milieu des guerres étrangeres & des diviſions domeſtiques. Pluſieurs cauſes ont concouru à procurer aux Hollandois ce grand avantage ; la néceſſité de ſe domicilier dans un terroir ingrat, d'y ſubſiſter par artifice, de défendre des priſes ſur mer, les formerent d'abord à de petites courſes, enſuite à des armemens, enfin à la navigation, à la création de puiſſantes compagnies, & au commerce le plus étendu dans les quatre parties du monde. Auſſi cette nation poſſede en ce genre des qualités très-eſſentielles : de ce nombre ſont un génie né pour la pêche, une frugalité naturelle, un goût dominant pour l'épargne, pour le travail, & pour la propreté, qui ſert à conſerver leurs vaiſſeaux & leurs équipages. Ajoûtez-y leur induſtrie & leur perſévérance à ſupporter les plus grandes pertes ſans ſe rebuter.

Par tous ces moyens ils établirent dans l'île de Java un ſecond ſiége de leur empire, conquirent ſur les Portugais d'un côté les îles Molucques, produiſant ſeules le girofle, *voyez* GIROFLE ; & de l'autre l'île de Ceylan, autrefois *Taprobane*, ſeule féconde en *canelle*, écorce précieuſe, d'un goût admirable, thréſor de luxe & de commerce, qui de ſuperflu eſt devenu néceſſaire.

Entrons dans les détails ; M. Geoffroi me fournira ceux de Botanique ; les Hollandois, éclairés ſur cette matiere, m'en ont confirmé l'exactitude.

Deſcription de la canelle. La *canelle commune*, *cinnamomum* des boutiques, eſt une écorce mince, tantôt de l'épaiſſeur d'une carte à joüer, tantôt de la groſſeur de deux lignes : elle eſt roulée en petits tuyaux ou cannules, de la longueur d'une coudée, d'une demi-coudée, plus ou moins, d'un pouce de large le plus ſouvent ; d'une ſubſtance ligneuſe & fibreuſe, caſſante cependant, dont la ſuperficie eſt quelquefois ridée, quelquefois unie, de couleur d'un jaune rougeâtre, ou tirant ſur le fer ; d'un goût acre, piquant, mais agréable, douceâtre, aromatique, un peu aſtringent, d'une odeur douce & très-pénétrante.

L'arbre qui la produit eſt le *cinnamomum*, *foliis latis*, *ovatis*, *frugiferum*, Burm. *Ther. Zeyl. pag. 62. tab. 27. laurus foliis oblongo-ovatis*, *trinerviis*, *nitidis*, *planis*, Linn. Hort. Cliffort, 154.

Deſcription du canellier. La racine de cet arbre eſt groſſe, partagée en pluſieurs branches, fibreuſe, dure, couverte d'une écorce d'un roux griſâtre en dehors, rougeâtre en-dedans, qui approche de l'odeur du camphre ; le bois de cette racine eſt ſolide, dur, blanchâtre, & ſans odeur.

Le tronc s'éleve à trois ou quatre toiſes, & il eſt couvert auſſi bien que les branches qui ſont en grand nombre, d'une écorce qui eſt verte d'abord, & qui rougit enſuite avec le tems : elle enveloppe le bois avec une petite peau & une croute griſe ; ſon goût eſt foible lorſqu'elle eſt verte, mais douceâtre, acre, aromatique, & très-agréable lorſqu'elle eſt ſeche ; cette écorce récente, ſéparée de ſa croûte qui eſt griſe & inégale, enlevée en ſon tems, & ſéchée au ſoleil, s'appelle *canelle* ; le bois eſt dur intérieurement, blanc, & ſans odeur.

Les feuilles naiſſent tantôt deux à deux, tantôt ſeule à ſeule : elles ſont ſemblables aux feuilles du laurier ou du citronier ; elles ſont longues de plus d'un palme, liſſes, luiſantes, ovalaires, terminées en pointe : lorſqu'elles ſont tendres, elles ont la couleur de foie ; ſelon qu'elles ſont plus vieilles, plus ſeches, elles ſont d'un verd foncé en-deſſus, & d'un verd plus clair en-deſſous, ſoûtenues d'une queue d'un demi-pouce, épaiſſe, cannelée, terminée par trois filets nerveux qui s'étendent tout le long de la feuille, ſaillans des deux côtés, d'où partent de petites nervures tranſverſales : enfin elles ont le goût & l'odeur de la *canelle*, caractere qui les diſtingue principalement de la feuille du *malabathrum*.

Les fleurs ſont petites, étoilées, à ſix pétales, blanchâtres, & comme diſpoſées en gros bouquet à l'extrémité des rameaux, portées ſur des pédicules d'un beau verd, d'une odeur agréable, & qui approche de celle du muguet. Au milieu de la fleur eſt renfermé un petit cœur compoſé de deux rangs d'étamines, avec un piſtil verd, noirâtre au ſommet, qui ſe change en une baie ovalaire, longue de quatre ou cinq lignes, liſſe, verte, d'abord, enſuite d'un brun bleuâtre, tachetée de pointes blanchâtres, fort attachées à un calice un peu profond, un peu épais, verd, partagé en ſix pointes.

Elle contient ſous une pulpe verte, onctueuſe, aſtringente, un peu acre & aromatique, un petit noyau caſſant, qui renferme une amande ovalaire, acre, preſque de couleur de chair, ou de pourpre légere.

Cet arbre naît, & ne ſe trouve préſentement que dans l'île de Ceylan, où il ſeroit auſſi commun dans les forêts & dans les haies, que le coudrier l'eſt parmi nous, ſi on n'avoit grand ſoin de l'arracher. Auſſi ne le cultive-t-on que dans un eſpace d'environ quatorze lieues le long de la mer : mais cette petite étendue de pays en produit ſi abondamment, que ſur le pié de la conſommation de *canelle* qui ſe fait aujourd'hui, Ceylan en pourroit fournir aiſément à quatre mondes comme le nôtre.

Les *canelliers* doivent avoir un certain nombre d'années avant qu'on enleve leur écorce : ſuivant même le terroir, la culture, & l'eſpece, ils donnent la *canelle* plus ou moins promptement. Ceux qui croiſſent dans des vallées couvertes d'un ſable menu, pur & blanchâtre, ſont propres à être écorcés au bout de trois ans ; au lieu que ceux qui ſont plantés dans des lieux humides & marécageux, profitent beaucoup moins vîte. Ceux qui ſont ſitués à l'ombre des grands arbres qui leur derobe les rayons du ſoleil, parviennent auſſi plus tard à la maturité ; il y a même quelque différence entre les écorces des uns & des autres. L'écorce des *canelliers* plantés dans des lieux humides & ombragés, a un peu plus le goût du camphre

phre, que celle de ceux qui viennent à découvert dans un terrein sabloneux; car l'influence du soleil rend le camphre si volatil, qu'il se mêle facilement avec les sucs de l'arbre, & que s'élevant entre le bois & la membrane intérieure & tendre de l'écorce, il se répand si parfaitement entre les branches & dans les feuilles où il se transforme, qu'il ne se laisse plus distinguer, & que ce qui en reste n'est pas sensible.

L'odeur du *canellier* est admirable quand il est en fleur; & lorsque les vents favorables soufflent de terre, le parfum en est porté fort avant dans la mer, ensorte qu'au rapport de quelques voyageurs, ceux qui navigent alors dans ces contrées, sentent cette odeur suave à quelques milles de distance du rivage.

Méthode en usage pour tirer la canelle de l'arbre. La *canelle* des boutiques est l'écorce tirée des *canelliers* de trois ans: on a coûtume de l'enlever au printems & en automne, dans le tems que l'on observe une seve abondante entre l'écorce & le bois; lorsqu'on l'a enlevée, on sépare la petite écorce extérieure grise & raboteuse; ensuite on la coupe par lames, on l'expose au soleil; & là en se séchant, elle se roule d'elle-même comme nous la voyons: on choisit sur-tout le printems, & lorsque les arbres commencent à fleurir, pour enlever cette écorce. Après qu'on l'a enlevée, l'arbre reste nud pendant deux ou trois ans; enfin au bout de ce tems il se trouve revêtu d'une nouvelle écorce, & est propre à la même opération.

La *canelle Portugaise* ne subsiste plus. On a eu pendant quelque tems dans le commerce cette *canelle*, qu'on appelloit *canelle sauvage*, *canelle grise*, qui croissoit dans le royaume de Cochin, sur la côte de Malabar; les Portugais chassés par les Hollandois de Ceylan, débitoient cette *canelle* sauvage à la place de la véritable; mais ce debit n'a pas duré longtems: ces derniers ne virent pas sans envie le négoce de la *canelle Portugaise*, & l'on croit que cette jalousie fut en partie la cause qui les engagea de s'emparer en 1661 de Cochin, dont ils firent arracher toute la *canelle sauvage*, afin de se trouver seuls maîtres dans le monde de cette précieuse épicerie.

On demande si les anciens ont connu notre *canelle*, & si le cinnamome dont il est tant parlé dans les écrits des anciens, étoit la *canelle* de nos jours: problème qui partage tous les auteurs.

Il est d'abord certain que le kin-namom des Hébreux, mentionné dans l'Ecriture-sainte, *Exode xx. 33. cantiq. iv. 14.* n'est point celui des Grecs & des Romains, encore moins quelque *canelle* d'Amérique, ou celle des Indes orientales. Le nouveau monde n'étoit pas connu, & le commerce avec l'île de Ceylan ou de Taprobane, n'étoit pas ouvert. Dieu ordonne à Moyse de prendre du kin-namom avec divers autres aromates, & d'en composer une huile de parfum pour oindre le tabernacle. Il s'agit donc ici d'une gomme, ou d'une huile, plûtôt que d'une écorce ou d'un bois odorant.

La difficulté est bien plus grande à l'égard du cinnamome des autres peuples. Quelques-uns pensent que leur *cinnamome* étoit les tendres rameaux de l'arbre qui porte le clou de girofle: mais ils ne songent pas que si les anciens eussent connu cet arbre, ils n'auroient pas omis, comme ils l'ont fait, de parler de ses fruits, qui sont si remarquables par leur aromate, leur goût piquant, & leur odeur pénétrante.

Ceux qui prétendent que le *cinnamomum* des anciens, de Théophraste, Dioscoride, Galien, & Pline, est notre *canelle* moderne, s'appuient sur la ressemblance des caracteres de cet arbrisseau avec notre *canellier*, dans la description que ces anciens écrivains nous ont donnée de la petitesse de l'écorce, de son odeur, de son goût, de ses vertus, & de son prix: mais on combat les sectateurs de cette opinion précisément par les mêmes armes qu'ils employent pour la défendre. On leur oppose que les anciens distinguant plusieurs especes de *cinnamomum*, une mosylitique noirâtre, d'un gris vineux, qui est la plus excellente, acre, échauffante, & salée en quelque maniere, une autre de montagne, une noire, une blanche; aucune de ces especes ne convient à notre *canelle*: d'où l'on conclut que les anciens Grecs & Romains ne l'ont point connue. Les curieux trouveront toutes les raisons possibles en faveur de ce dernier sentiment, rassemblées dans un ouvrage exprès de Balthasar Michael Campi, intitulé: *Spicilegio botanico, nel quale si manifesta lo sconosciuto cinnamomo delli antichi.* Lucca, 1652, in-4°.

Sans décider une question susceptible de raisons pour & contre, nous nous contenterons de remarquer, que les anciens n'ayant point déterminé clairement ni unanimement ce qu'ils entendoient par leur *cinnamomum*, nous n'en pouvons juger qu'en aveugles; ils n'en connoissoient pas même l'histoire, comme il est aisé de le prouver.

Pline raconte que les marchands qui l'apportoient en Europe, faisoient un voyage si long & si périlleux, qu'ils étoient quelquefois cinq ans sans revenir; que la plûpart mouroient en chemin; & que la plus considérable partie de ce trafic se faisoit par des femmes. L'éloignement du lieu dont on tiroit la marchandise, la longueur du trajet, l'avidité du gain, le prix naturel de la chose, les diverses mains par lesquelles elle passoit; en faut-il davantage pour donner lieu à toutes les fables qu'on débitoit sur l'origine de la production végétale qu'ils nommerent *cinnamomum*?

Du tems de Galien elle étoit déjà si rare, qu'on n'en trouvoit plus que dans les cabinets des Empereurs. Pline ajoûte que le prix en étoit autrefois très-considérable, & que ce prix étoit augmenté de moitié par le dégât des Barbares, qui en avoient brûlé tous les plants. Seroit-il donc hors de vraissemblance de penser que le cinnamome des anciens nous est entierement inconnu, & qu'il est présentement perdu?

Il n'en arrivera pas de même de notre *canelle*, ni du *canellier*: description exacte, planches, culture, débit, usage en Medecine, tant de préparations qu'on en tire, ou dans lesquelles elle entre; tout nous assûre son immortalité.

Du débit qui s'en fait, de ses diverses sortes, & de son choix. J'ai déjà remarqué que la compagnie des Indes orientales en Hollande étoit seule maîtresse de la *canelle*: mais au lieu d'en augmenter la quantité par la multiplication des arbres qui la produisent, ce qui seroit facile, la compagnie prend grand soin de faire arracher de tems en tems une partie de ceux qui croissent sans culture, ou qui ne seroient pas dans de certains districts de l'île: elle fait par une expérience de près de cent ans la quantité de *canelle* qu'il lui faut pour le commerce, & est persuadée qu'elle n'en débiteroit pas davantage, quand même elle la donneroit à meilleur marché.

On juge que ce que cette compagnie en apporte en Europe, peut aller à environ six cents mille livres pesant par an, & qu'elle en débite à peu-près autant dans les Indes.

Il s'en consomme une grande quantité en Amérique, particulierement au Pérou pour le chocolat, dont les Espagnols ne peuvent se passer.

Ce qu'on appelle à Ceylan *le champ de la canelle*, & qui appartient en entier à la compagnie Hollandoise, est depuis Négambo jusqu'à Gallieres: la meilleure *canelle* est celle des environs de Négambo & de Colombo.

On en distingue de trois sortes, de fine, de moyenne, & de grossiere: cette diversité procede de la va-

riété, non-seulement des arbres dont on la tire, par rapport à leur âge, leur position, leur culture, mais encore des différentes parties de l'arbre: car la *canelle* d'un jeune arbre differe de celle d'un vieux arbre; l'écorce du tronc, de celle des branches; & l'écorce de la racine, de celle de l'un & de l'autre: les jeunes arbres produisent la plus fine, & toûjours de moindre qualité à mesure qu'ils acquierent plus de trois ans.

Ainsi cette *canelle* grossiere, connue communément dans le commerce sous le nom de *canelle matte*, n'est autre chose que des écorces de vieux troncs de *canelliers*: une telle écorce est de beaucoup inférieure par son odeur, son goût, & ses vertus, à la fine *canelle*; aussi la doit-on rejetter en Medecine.

On demande pour le choix de la bonne *canelle*, qu'elle soit fine, unie, facile à rompre, mince, d'un jaune tirant sur le rouge, odorante, aromatique, d'un goût vif piquant, & cependant douçâtre & agréable: celle dont les morceaux en même tems sont petits, & les bâtons longs, ont la préférence par les connoisseurs.

Il semble que toute sa vertu consiste dans une pellicule très-fine, qui revêt intérieurement cette écorce; du moins a-t-on lieu d'en juger ainsi, si ce que dit Herman est vrai, qu'on retire plus d'huile d'une livre de cette pellicule, que de six livres de l'écorce entiere.

De ses falsifications. Il y a des gens qui pour gagner sur le débit de cette épicerie, la mêlangent avec des écorces de même grosseur & couleur; d'autres la vendent après en avoir tiré les vertus par la distillation. Ces fraudes se connoîtront aisément, tant au goût qu'à l'odorat. On dit qu'en laissant séjourner pendant long-tems des bâtons de *canelle* privés par la distillation de leur huile odorante, parmi de bonne *canelle*, ils reprennent leurs vertus. Mais, suivant la remarque de Boerhaave, si le fait est vrai, c'est aux dépens de la bonne *canelle* sur laquelle on les a mis; & alors il est évident qu'elle doit avoir perdu tout ce qu'ils ont recouvré. Cependant comme il n'est pas possible dans l'achat de la *canelle* de goûter tous les bâtons les uns après les autres, le vrai secret est de la prendre chez d'honnêtes négocians, qui méprisent les gains illicites.

Toutes les parties du *canellier* fournissent des secours à la Medecine: son écorce, sa racine, son tronc, ses tiges, ses feuilles, ses fleurs, & son fruit: on en tire des eaux distillées, des sels volatils, du camphre, du suif ou de la cire, des huiles précieuses; l'on en compose des sirops, des pastilles, des essences odoriférantes, d'autres qui convertissent en hypocras toutes sortes de vins; en un mot c'est le roi des arbres à tous ces égards. Prouvons-le en détail.

De la distillation de l'huile de canelle, & de sa nature. Newman dit que la *canelle* est un singulier composé de parties huileuses, salines, résineuses, gommeuses, & sur-tout terrestres, ensorte que dans une livre de *canelle* il y a presque les trois quarts d'une terre indissoluble, deux onces d'une substance résineuse, une once & demie d'une substance gommeuse, & près d'une dragme d'une huile essentielle.

Cette huile vient dans la distillation avec une eau blanche au fond de laquelle elle se précipite, parce qu'elle est plus pesante en pareil volume. La qualité essentielle de cette eau & de cette huile, logée dans leur esprit recteur invisible, qui n'en augmente ni n'en diminue le poids, est un phénomene bien surprenant.

Si l'on distille la *canelle* quand elle est récente, elle donne plus d'huile que quand elle est vieille: de-là vient peut-être que quelques chimistes disent n'avoir tiré qu'une dragme d'huile, & d'autres deux, d'une livre de *canelle*: mais il se peut aussi que l'art de la distillation y concoure pour beaucoup, s'il est vrai qu'il y a des artistes qui savent tirer près d'une once d'huile pure d'une livre de *canelle*, par le moyen de l'esprit-de-vin préparé d'une certaine maniere, dont ils font un secret. C'est aux Indes même, à Ceylan, à Batavia, qu'on fait la distillation de la plus grande partie d'huile de *canelle* qui se débite en Europe; les Droguistes & Apothicaires Hollandois trouvant encore mieux leur compte à l'acheter de la compagnie, qu'à la tirer de la *canelle* par la distillation.

Mais comme cette huile est extrèmement chere, & vaut environ cinquante francs l'once, l'amour du gain a fait imaginer des ruses pour l'adultérer finement; & on y a réussi par le mêlange de l'huile de girofle, qui perdant avec le tems son odeur, ne laisse presqu'aucun moyen de découvrir la falsification.

Suivant le procédé de Boerhaave, on retire par la distillation d'une livre de *canelle* avec de l'eau bouillante, une liqueur laiteuse, au fond de laquelle on trouve une petite quantité d'huile limpide, rougeâtre, inflammable, brûlante, extrèmement odoriférante, & doüée au suprème degré des qualités essentielles de la *canelle*: il faut la garder dans une phiole étroite bien bouchée; il en est de même de la liqueur laiteuse, si recherchée par son agréable odeur, son goût vif & piquant. Cette liqueur étant gardée, dépose un peu d'huile, & devient insensiblement plus claire, & moins aromatique.

Si on conserve l'huile de *canelle* pendant plusieurs années dans des phioles hermétiquement bouchées, on prétend que la plus grande partie se transformera en un sel qui a les vertus de la *canelle*, & qui se dissout dans l'eau. Le docteur Slare assûre, dans les *Transactions philosophiques*, que dans l'espace de vingt ans la moitié d'une certaine quantité d'huile de *canelle* se changea en sel.

La *canelle* est donc remplie d'un sel essentiel, soit acide, soit urineux, qui approche du sel ammoniac, uni avec une huile essentielle aromatique, d'où son action paroît dépendre principalement. Toutes les expériences nous manquent sur ce sel.

Du camphre que donne la racine du canellier. Voici d'autres phénomenes. Par la distillation on retire de l'ecorce de la racine du *canellier* une huile & un sel volatil, ou plûtôt du camphre: l'huile est plus légere que l'eau, limpide, jaunâtre, subtile, & se dissipe aisément dans l'air; d'une odeur forte, vigoureuse, agréable, qui tient le milieu entre le camphre & la *canelle*; d'un goût fort vif: sans employer même la distillation, l'écorce de la racine du *canellier* rend de tems en tems du camphre en gouttes oléagineuses, qui se coagulent en forme de grains blancs.

Le camphre de la *canelle* est très-blanc; il surpasse de beaucoup par la douceur de son odeur le camphre ordinaire; il est très-volatil, & se dissipe fort aisément; il s'enflamme promptement, & il ne laisse point de marc après la déflagration.

L'huile que l'on tire de l'écorce de la racine du *canellier*, est employée extérieurement aux Indes dans les douleurs aux jointures, produites par le froid, dans les rhûmatismes & dans les paralysies; on l'y donne intérieurement broyée avec du sucre, pour exciter les sueurs, les urines, fortifier l'estomac, chasser les vents, dissiper les catarrhes. On y regarde le camphre du *canellier* comme le meilleur dont on puisse faire usage en Medecine: on le ramasse avec soin, & il est destiné pour les rois du pays, qui le prennent comme un cordial d'une efficacité peu commune. La blancheur de ce sel, son odeur douce, sa volatilité, sa rareté, assûreroient sa fortune quelque part que ce fût. L'eau camphrée qui vient avec l'huile dans la distillation, est extrè-

mement recommandée à Ceylan dans les fluxions, les fievres malignes, & extérieurement pour dissiper les tumeurs aqueuses & œdémateuses.

De l'usage de l'huile des feuilles du canellier. L'huile des feuilles distillées va au fond de l'eau : elle est d'abord trouble ; elle devient jaunâtre & transparente avec le tems, d'un goût douçâtre, acre, aromatique, sentant un peu la *canelle*, & approchant un peu de l'odeur du clou de girofle.

Cette huile passe pour un correctif des violens purgatifs : on la donne mêlée avec quelque poudre appropriée, dans les maux d'estomac, les coliques venteuses, & causées par le froid ; bouillie avec de l'huile commune, elle est recommandée dans les compositions des linimens, des cataplasmes nervins ou résolutifs : on prescrit même à Ceylan les seules feuilles du *canellier* dans les bains aromatiques, & les onguens dessiccatifs.

De l'usage des fleurs du canellier. On obtient des fleurs par la distillation, une eau odoriférante, agréable, bonne contre les vapeurs, propre à rétablir le cours des esprits, à les ranimer, à adoucir la mauvaise haleine, à donner du parfum & de l'agrément à différentes sortes de mets. On prépare encore avec ces fleurs une conserve très-bonne pour les personnes d'un tempérament leucophlegmatique.

De l'usage des fruits & de la cire. Les fruits donnent deux sortes de substances ; on en tire par la distillation une huile essentielle semblable à l'huile de genievre, qui seroit mêlée avec un peu de *canelle* & de clou de girofle ; & par la décoction on en tire une certaine graisse épaisse, d'une odeur pénétrante, ressemblante au suif par sa couleur, sa consistance, & qu'on met en pain comme le savon.

La compagnie des Indes orientales Hollandoise nous l'apporte sous le nom de *cire de canelle*, parce que le roi de Candy, province du Mogolistan, en fait faire ses bougies, ses flambeaux, qui rendent une odeur agréable, & sont réservés pour son usage & celui de sa cour. Elle sert d'un remede intérieur & extérieur chez les Indiens ; ils la donnent intérieurement, assez mal-à-propos, dans les contusions, les luxations, les fractures ; ils la font entrer dans les onguens & les emplâtres résolutifs, nerveux, céphaliques : elle pourroit peut-être servir à faire un excellente pommade odorante, pour nettoyer & adoucir la peau, pour les petits boutons, les gerçures, les engelures, *&c.*

Dans les vieux troncs du *canellier*, il y a des nœuds résineux qui ont l'odeur du bois de Rhodes : nos ébénistes pourroient en tirer quelque usage pour des ouvrages de leur profession.

De l'usage de la canelle, de l'eau spiritueuse, & de l'huile qu'on en tire par la distillation. Mais de toutes les parties du *canellier*, nous n'employons guere en Europe dans la Medecine que son écorce, l'eau spiritueuse, & l'huile essentielle qu'on en tire par la distillation.

Les modernes attribuent à l'écorce du *canellier*, les mêmes vertus que les anciens attribuoient à leur *cinnamomum*, ou à leur casse en tuyau. Ils l'estiment aromatique, stimulante, corroborative, cordiale, stomachique, emménagogue, styptique. Le docteur Hales démontre, dans ses *Essais de statique*, cette derniere qualité de la *canelle* par l'expérience suivante. Il injecta une certaine quantité de cette décoction chaude dans les intestins d'un gros chien ; aussi-tôt les vaisseaux se resserrerent, & retinrent pendant quelque tems la liqueur qu'ils avoient reçûe ; d'où l'on peut inférer que l'effet de cet aromate dans les intestins, seroit d'en arrêter les évacuations trop abondantes, & par conséquent conviendroit aux cours de ventre qui naissent du relâchement des vaisseaux. Elle est cordiale dans l'abattement des esprits, & la défaillance qui en est la suite ; parce que picotant les membranes de l'estomac, elle met les nerfs de ce viscere en jeu : suivant les mêmes raisons elle est emménagogue, quand les regles sont supprimées par l'atonie des vaisseaux : c'est encore d'après les mêmes principes qu'elle est carminative, en dissipant les vents par son action sur l'estomac & les intestins.

En un mot comme c'est le meilleur des aromates, elle en a toutes les propriétés au souverain degré : mais elle en a aussi les inconvéniens. Son usage immodéré ou mal placé, dispose l'estomac à l'inflammation, en crispant les fibres, & resserrant les orifices des glandes stomacales ; ce qui diminue la quantité du suc digestif, & jette un desordre général dans la machine : de plus son usage trop fréquent rend les sucs trop épais, trop acres ; d'où naissent plusieurs maladies chroniques. Il ne faut donc l'employer qu'à propos, & prendre garde d'en continuer l'usage trop long-tems.

L'écorce de *canelle* entre dans les plus fameuses compositions pharmaceutiques ; & on fait quantité de différentes préparations de cette écorce, dont la principale est l'eau spiritueuse de *canelle*, qui a les mêmes qualités que l'aromate.

On la prépare en faisant macérer pendant vingt-quatre heures une livre de *canelle* concassée, dans trois livres d'eau de mélisse distillée & trois livres de vin blanc. On distille la liqueur à un feu violent dans l'alembic avec un réfrigérant. On conserve pour l'usage les trois livres d'eau qui viennent les premieres. Cette eau est trouble, blanchâtre, laiteuse, à cause des parties huileuses de la *canelle* qui y sont incorporées, & qui lui donnent beaucoup de force.

Mais cette force n'est pas comparable à celle de l'huile pure, qui est vraiment caustique, & qui adoucie par le mêlange du sucre, sous la forme d'un *oleo-saccharum*, est délicieuse au goût. On la prescrit encore depuis une goutte jusqu'à six dans un œuf poché, ou quelques liqueurs convenables. C'est dans cette huile que réside toute l'efficacité de la canelle ; aussi est-elle étonnante par ses effets. Rien de plus agréable, ni de plus admirable, pour animer, échauffer, fortifier tout d'un coup la machine : mais il faut bien se garder d'en faire un usage déplacé. Elle est utile dans les accouchemens laborieux pour l'expulsion du fœtus, de l'arrierefaix & des vuidanges, dans les femmes froides, phlegmatiques, & dont les forces languissent : mais il faut s'abstenir de ce remede dans les tempéramens échauffés, pléthoriques, & dans les cas où l'on craint quelque inflammation. On en éprouve au-contraire le succès dans les maladies qui proviennent d'un phlegme muqueux, dans celles où il regne un défaut de chaleur & de mouvement, occasionné par l'habitude flasque des vaisseaux, ou par la constitution languissante des humeurs.

On peut ajoûter l'huile de canelle aux purgatifs, non-seulement pour les rendre moins desagréables au goût, mais encore, pour prevenir les flatulences & les tranchées. On la fait entrer dans les linimens, les onguents & les baumes, tant à cause de sa bonne odeur, que parce qu'elle est échauffante, résolutive & discussive.

Comme elle est extrèmement acre, brûlante & corrosive, elle cautérise avec promptitude, quand on l'applique extérieurement ; quelques Chirurgiens l'ont employée dans la carie profonde des os : mais outre qu'on a d'autres remedes plus faciles & plus sûrs, son prix excessif empêche de s'en servir. Tout le monde en connoît l'usage dans le mal de dents : mais elle ne le guérit qu'en desséchant & brûlant le nerf par son acreté caustique ; il ne faut donc l'employer qu'avec prudence dans ce cas-ci, & dans tous ceux dont nous avons parlé.

Auteurs. Je n'en connois point de particuliers sur

la *canelle*; il n'y a de bonnes figures du *canellier*, que celles des Botanistes Hollandois; d'un autre côté, je ne sache aucun voyageur, dont les relations méritent notre confiance sur ce sujet. L'académie des Sciences ne l'a point traité, & l'on trouve peu de détails intéressans dans les *Transactions philosophiques. Article communiqué par M.* le Chevalier de Jaucourt.

CANELLE, (*le pays de la*) (*Géog.*) grande contrée de l'île de Ceylan. L'arbre qui fournit la *canelle* lui a donné son nom, à cause de la grande abondance qu'on en retire. Il y a des mines de pierres précieuses très-riches; les Hollandois sont maîtres des côtes.

CANELUDE, *ou* CANELADE, s. f. (*Fauconnerie.*) espece de curée composée de canelle, de sucre & de moelle de héron; les fauconniers préparent cette curée & la donnent à leurs oiseaux, pour les rendre plus héroniers, plus chauds & plus ardens au vol du héron.

CANEPHORES, s. f. pl. (*Hist. anc.*) *porte-corbeilles*, du grec κάνης, *corbeille*, & φέρω, *je porte*. C'étoit à Athenes deux jeunes vierges de qualité, consacrées au service des dieux, & particulierement de Minerve, dans le temple de laquelle elles demeuroient. Dans les panathénées, les *canéphores* parées superbement, portoient sur leurs têtes des corbeilles couronnées de fleurs & de myrte, & remplies de choses destinées au culte des dieux. Elles commençoient la marche dans les processions solemnelles, & étoient suivies des prêtresses & du chœur. On les nommoit encore *Xistophores*. (*G*)

CANEPHORIES, s. f. pl. (*Myth.*) fêtes de Diane chez les Grecs, dans lesquelles toutes les filles nubiles offroient à cette déesse des paniers pleins de petits ouvrages faits à l'aiguille, & faisoient connoître par cette offrande qu'elles s'ennuyoient du célibat. D'autres auteurs disent, avec plus de vraissemblance, qu'à Athenes les *canéphories* étoient une cérémonie qui faisoit partie de la fête que les jeunes filles célébroient la veille de leurs nôces, & qui se pratiquoit ainsi: La fille conduite par ses parens au temple de Minerve, présentoit à cette divinité une corbeille remplie de présens, afin que Minerve rendît heureux le mariage qu'elle alloit contracter. Ou plûtôt, comme remarque le Scholiaste de Théocrite, c'étoit une espece d'amende honorable que ces filles alloient faire à la chaste Minerve, pour l'appaiser & détourner sa colere, de ce qu'elles ne conservoient pas à son exemple leur virginité. (*G*)

CANEPIN, s. f. (*Megissier.*) c'est une pellicule très-mince que les Mégissiers tirent de dessus les peaux de chevreau ou de mouton qui ont été passées en mégie. C'est précisément ce que les Anatomistes appellent l'*épiderme* dans l'homme.

Paris est l'endroit de France où l'on fait mieux lever le *canepin*; ce sont les Peaussiers qui font cette opération.

Les Gantiers appellent ordinairement le *canepin cuir de poule*, & c'est avec cette sorte de cuirs qu'ils fabriquent la plus grande partie des gants que portent les femmes, surtout dans l'été. On en fait aussi des éventails.

Le *canepin* qu'on tire de dessus la peau des chevreaux, est le plus estimé pour la fabrique des gants.

* Les Couteliers en font un grand usage pour essayer leurs lancettes, & savoir si elles sont assez pointues & assez tranchantes. Ils tendent un morceau de *canepin* entre le pouce & l'index d'un bout, & entre le doigt du milieu & l'annulaire de l'autre bout, écartant l'index & l'annulaire. Ils placent ensuite la pointe de la lancette sur ce *canepin* tendu; ils élevent la châsse; si la lancette par son propre poids perce le *canepin* sans faire aucun bruit, elle est assez pointue & assez tranchante; si elle ne le perce point, ou qu'elle fasse un petit bruit en le perçant, elle est censée ne piquer ni ne couper assez.

Il y a du choix dans le *canepin*; celui qui est épais & jaunâtre ordinairement ne vaut rien pour l'essai de la lancette. Il faut prendre celui qui est le plus mince, le plus blanc, & le plus doux au toucher.

CANES, (*Géog.*) petite ville de France, en Provence, sur le bord de la mer Méditerranée.

CANET, (*Géog.*) petite ville de France dans le Comté de Roussillon.

CANET, (*Géog.*) petite ville d'Espagne, dans la Catalogne, au territoire de Girone.

CANETA, (*Géog.*) petite riviere d'Italie, au royaume de Naples, dans la Calabre citérieure, qui se jette dans le golfe de Tarente.

CANETO, (*Géog.*) petite ville d'Italie, au duché de Mantoue, sur l'Oglio. *Long. 27. 55. lat. 45. 10.*

CANETTE, s. f. (*terme de Blason.*) On s'en sert en parlant des petites canes qu'on représente comme des merlettes avec les ailes serrées. La différence est qu'elles ont bec & jambes, au lieu que les merlettes n'en ont point. *Voyez* MERLETTE. (*V*)

* CANEVAS, s. m. (*Commerce*) toile écrue, claire, de chanvre ou de lin, dont on se sert pour les ouvrages de tapisserie à l'aiguille: cette toile est divisée en carreaux qui dirigent l'ouvrage; & même le dessinateur, lorsqu'il trace sur cette toile des fleurs, des fruits, des animaux à remplir en laine, en soie, en or & argent, en marque les contours avec des fils de différentes couleurs, qui indiquent à la Brodeuse les couleurs qu'elle doit employer.

Nous allons proposer ici une sorte de canevas qui rendroit la broderie, soit en laine, soit en soie, infiniment plus belle, moins longue, & moins coûteuse. Ce sont ceux qui se feroient sur le métier des ouvriers en soie. On monteroit le métier comme s'il étoit question d'exécuter le dessein en brocher: mais on ne brocheroit point. Ainsi le dessein resteroit vuide en dessous, il seroit couvert en dessus par des brides, comme à la gase, & tout le fond seroit fait. La Brodeuse n'auroit plus qu'à remplir les endroits vuides. Il est étonnant qu'on ne se soit point encore avisé de faire de ces *canevas*; le point en est infiniment plus beau & plus régulier qu'il ne se peut faire à l'aiguille; le métier fait en même tems la toile & le point; & chaque coup de battant fait une rangée de points de toute la largeur du métier. Les contours du dessein sont tracés d'une façon infiniment plus réguliere & plus distincte que par des fils. Il me semble que cette invention a autant d'avantage sur l'ouvrage à l'aiguille, soit pour la perfection, soit pour la vîtesse, que l'ouvrage au métier à bas en a sur le tricot à l'aiguille. Il n'y a point d'ouvrier qui ne pût faire en un jour presque autant d'aunes de fonds de fauteuils, soit en soie, soit en laine, qu'un tisseran fait d'aunes de toile. Et qu'on ne croye pas qu'il y ait grand mystere à la façon de ces *canevas*: il faut que la chaîne soit de gros fil retors de Piemont; qu'elle leve & baisse moitié par moitié, comme pour la toile; avec cette différence qu'à la toile, où le grain doit être tout fin & partout égal, un fil baisse, un fil leve, un fil baisse, un fil leve, & ainsi de suite; au lieu qu'ici, où il faut donner de l'étendue & du relief au point, on feroit baisser deux fils, lever deux fils, baisser deux fils, lever deux fils, & ainsi de suite. On prendroit une trame de laine ou de soie, forte, large, épaisse, & bien capable de garnir. Au reste, j'ai vû l'essai de l'invention que je propose: il m'a paru infiniment supérieur au travail de l'aiguille. Quant à la célérité, on peut faire une rangée de points de la longueur de vingt pouces & davantage d'un seul coup de battant. Les brides qui couvriroient les en-

droits du dessein, les fortifieroient encore, & leur donneroient du relief.

Nous proposons nos vûes toutes les fois qu'elles nous paroissent utiles; au reste, c'est aux ouvriers à les juger: mais pour qu'ils en jugeassent sainement, il seroit à propos qu'ils se défissent de la prévention qu'il n'y a rien de bien imaginé que ce qu'ils inventent eux-mêmes, ni rien de mieux à faire que ce qu'ils font. Je les avertis que par rapport au *canevas* en question, j'en croirai plûtôt l'expérience que j'ai, que tous les raisonnemens qu'ils feront. J'ai vû des fonds de *canevas* tels que je les propose, remplis avec la derniere célérité, & où le point étoit de la derniere beauté.

CANEVAS, autre grosse toile de chanvre écrue, dont on se sert en piquûre de corps, ou en soûtien de boutonnieres pour les habits d'homme.

CANEVAS: on donne ce nom à des mots sans aucune suite, que les Musiciens mettent sous un air, qu'ils veulent faire chanter après qu'il aura été exécuté par l'orchestre & la danse. Ces mots servent de modele au Poëte pour en arranger d'autres de la même mesure, & qui forment un sens: la chanson faite de cette maniere, s'appelle aussi *canevas* ou *parodie. Voyez* PARODIE.

Il y a de fort jolis *canevas* dans l'opera de Tancrede; *aimable vainqueur, &c. d'Hésione*, est un *canevas ancien. Ma bergere fuyoit l'amour, &c. des Fêtes de l'hymen*, en est un moderne; presque toutes les chaconnes de Lully, ainsi que ses passacailles ont été parodiées par Quinault; c'est dans ces *canevas* que l'on trouve des vers de neuf syllabes, dont le repos est à la troisieme; ce Poëte admirable ne s'en est servi que dans ces occasions.

Les bons Poëtes lyriques ne s'écartent jamais de la regle qui veut que les rimes soient toutes croisées, hors dans les *canevas* seulement. Il y en a tel qui forcément doit être en rimes masculines, tel autre en demande quatre féminines de suite. Il y en a enfin, mais en petit nombre, dont toutes les rimes sont de cette derniere espece.

La correction dans l'arrangement des vers, est une grande partie du Poëte lyrique; les vers de douze syllabes, ceux de dix, de sept, & de six, adroitement mêlés, sont les seuls dont il se sert; encore observe-t-il de n'user que très-sobrement de ceux de sept. Il faut même alors que dans le même morceau où ils sont employés, il y en ait au moins deux de cette mesure. Les vers de cinq, de quatre, de trois syllabes sont réservés au *canevas*; la phrase de Musique qu'il faut rendre donne la loi; une note quelquefois exige un sens fini, & un vers par conséquent d'une seule syllabe.

Les *canevas* les mieux faits sont ceux dont les repos & les sens des vers répondent aux différens repos, & aux tems des phrases de la Musique. Alors le redoublement des rimes est un nouvel agrément: il n'est point d'ouvrage plus difficile, qui exige une oreille plus délicate, & où la prosodie Françoise doive être plus observée. Le Poëte qui est en même tems Musicien, a dans ces sortes de découpures un grand avantage sur celui qui n'est que Poëte. (*B*)

Aussi, comme l'observe M. Rousseau, il y a bien des *canevas* dans nos operas qui, pour l'ordinaire, n'ont ni sens ni esprit, & où la prosodie Françoise se trouve ridiculement estropiée.

CANGERECORA, (*Géog.*) ville des Indes, en-deçà du Gange, au pays de Canara, sur les frontieres du Malabar.

* CANGETTE, s. f. (*Commerce.*) petite serge qui se fabrique en quelques endroits de basse-Normandie; elle est de bon usage & à bon prix.

CANGIANO, (*Géog.*) petite ville d'Italie, au royaume de Naples, dans la principauté citérieure.

CANGOXUMA, (*Géog.*) ville d'Asie de l'empire du Japon, dans l'île de Ximo, au royaume de Bungo.

CANGRI, (*Géog.*) petite contrée d'Asie, dans la Natolie, dont la capitale qui est sur le fleuve Zacarat porte le même nom.

CANGRIA, (*Géog.*) ville de la Turquie en Asie dans la Natolie.

CANIART, oiseau. *Voyez* COLIN.

CANICIA, (*Géog.*) province d'Afrique en Barbarie, entre Alger & Tunis.

CANICIDE, s. m. se dit d'une dissection Anatomique des chiens vivans. Drelincourt s'est servi de ce terme dans ses XVII. expériences Anatomiques, dans lesquelles il décrit ses *canicides* avec tous les phénomenes qui les ont accompagnés. *Castelli.* (*L*)

CANICLU, (*Géog.*) province d'Asie, dans la grande Tartarie, à l'ouest du Tibeth; les habitans sont idolatres.

CANICULAIRES, (*jours caniculaires.*) marquent proprement un certain nombre de jours qui précedent & qui suivent celui où la canicule se leve le matin avec le soleil. *Voyez* CANICULE. Les Egyptiens & les Ethiopiens commençoient leur année aux jours *caniculaires*.

CANICULE, s. f. (*Astronomie.*) c'est le nom d'une des étoiles de la constellation du grand chien, qu'on appelle aussi simplement l'*étoile du chien*; les Grecs la nommoient σείριος, *sirius. Voyez* SIRIUS.

Pline & Galien donnent aussi à la *canicule* le nom de *Procyon*, quoiqu'en effet *Procyon* soit le nom d'une autre étoile dans le petit chien. *Voyez* PROCYON.

La *canicule* est la dixieme étoile dans le catalogue Anglois de Flamsteed, & la seconde dans ceux de Ptolomée & de Tycho. Elle est située dans la gueule du grand chien, & est de la premiere grandeur; c'est la plus grande & la plus brillante de toutes les étoiles du ciel.

Quelques auteurs anciens nous disent après Hippocrate & Pline, que le jour où la *canicule* se leve, la mer bouillonne, le vin tourne, les chiens entrent en rage, la bile s'augmente & s'irrite, & tous les animaux tombent en langueur & dans l'abattement; que les maladies qu'elle cause le plus ordinairement, sont les fievres ardentes & continües, les dyssenteries & les phrénésies, &c. Voilà bien des chimeres.

Si la *canicule* pouvoit avoir la propriété d'apporter le chaud, ce devroit être plûtôt aux habitans de l'hémisphere méridional qu'à nous, puisque cette étoile est dans l'hémisphere méridional, de l'autre côté de l'équateur. Cependant il est certain que les peuples de cet hémisphere sont alors en hyver. La canicule & les autres étoiles sont trop éloignés de nous, pour produire sur nos corps ni sur notre système planétaire aucun effet sensible. (*O*)

* Les Romains étoient si persuadés de la malignité de la *canicule*, que pour en écarter les influences, ils lui sacrifioient tous les ans un chien roux; le chien avoit eu la préférence dans le choix des victimes, à cause de la conformité des noms. Ce n'est pas la seule occasion où cette conformité ait donné naissance à des branches de superstition: la *canicule* passoit ou pour la chienne d'Erigone, ou pour le chien que Jupiter donna à Minos, que Minos donna à Procris, & que Procris donna à Cephale.

CANIDE, *ou* CANIVET, très-grand & très-beau perroquet d'Amérique. *Voyez* PERROQUET.

CANIF, s. f. *outil de l'Ecrivain*; c'est une espece de petit couteau d'acier, fort tranchant, & dont le manche ressemble assez à une pyramide à pans; il sert à tailler les plumes; il y en a un d'une autre espece, à ressort, & dont le manche ressemble beaucoup par sa partie supérieure à celui d'un coûteau: mais sa partie inférieure finit en pointe. Cette pointe

sert à fendre la plume, quand on en taille. Il y a des *canifs* à secret qui taillent eux-mêmes la plume; mais ils sont de mauvais service.

CANIE *ou* KNIF, est un outil des Graveurs en bois, qui leur sert à creuser différentes parties de leurs planches, comme par exemple, à étrecir des filets que les burins ont laissés trop gros. *Voyez la fig. 36. Pl. II. de la Gravure.*

CANIFICIER, (*Hist. nat. bot.*) c'est ainsi que l'on nomme aux Antilles le cassier ou l'arbre qui produit la casse; ce mot vient de l'Espagnol *cana fistola*, qui signifie la même chose.

CANIN, adject. m. (*Anatomie.*) c'est le nom d'un muscle qui vient de la partie majeure de la fosse maxillaire, & se termine à la levre supérieure, au-dessus des dents canines. (*L*)

CANINA, (*Géog.*) ville & territoire de la Grece, dans l'Albanie, dépendant de la Turquie, en Europe.

CANINES, (*dents.*) *terme d'Anatomie*, sont deux dents pointues à chaque machoire, l'une d'un côté, l'autre de l'autre, placées entre les incisives & les molaires.

Elles sont épaisses & rondes, & sont terminées en pointe par le bout; elles n'ont ordinairement qu'une racine qui est plus longue que celle des incisives: leur usage propre est de déchirer les alimens. Comme les dents de devant non-seulement peuvent être déracinées ou rompues par les choses qu'on tient ou qu'on casse avec, mais sont aussi plus exposées aux coups, elles sont enfoncées aux deux tiers dans les alveoles; moyennant quoi elles sont plus en état même que les molaires, de soûtenir les pressions latérales. *Voyez* DENT. (*L*)

* CANIRAM, (*Hist. nat. bot.*) grand arbre du Malabar, dont le tronc & les grosses branches sont couvertes d'une écorce cendrée, blanche ou rougeâtre; les petites sont d'un verd sale, noüeuses & couvertes d'une écorce amere: les feuilles sont placées par paires à chaque nœud. La figure en est oblongue, ovale, & le goût amer. Des nœuds des petites branches sortent aussi des fleurs en parasol, à quatre, cinq ou six pétales, de couleur verd-d'eau, pointues, peu odoriferantes, mais assez suaves: son fruit est une pomme ronde, lisse, jaune, dont la pulpe est blanche, mucilagineuse, & couverte d'une écorce épaisse & friable. Cette pulpe, ainsi que les graines qu'elle contient, sont très-ameres au goût: l'arbre fleurit en été, & porte fruit en automne; sa racine en decoction passe pour cathartique & salutaire dans les fievres pituiteuses, les tranchées, & le cours de ventre; on s'en sert en fomentation pour la goutte: mêlée avec le lait de vache, on en lave la tête aux mélancholiques & aux vertigineux: son écorce pilée & pétrie avec de l'eau de riz, est bonne dans la dyssenterie bilieuse, &c.

CANISCHA *ou* CANISE, (*Géog.*) ville forte de la basse Hongrie, sur la riviere de Sala, aux frontieres de la Stirie.

CANISTRO, (*Géog.*) petite ville de la Turquie, en Europe, dans la Macédoine, près du cap de même nom.

CANIVEAUX, s. m. *en Architecture*, c'est ainsi qu'on appelle les plus gros pavés, qui étant assis alternativement & un peu inclinés, traversent le milieu d'un ruisseau d'une cour ou d'une rue.

Une pierre taillée en *caniveau*, est celle qui est creusée dans le milieu en maniere de ruisseau pour faire écouler l'eau: on s'en sert pour paver une cuisine, un lavoir, une laiterie, un privé, ou lieu commun, &c. (*P*)

CANNABINA, sub. f. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleurs, sans pétales, composées de plusieurs étamines, mais steriles; les especes de ce genre qui ne portent point de fleurs, produisent des fruits qui sont des capsules membraneuses, oblongues, & presque triangulaires, dans lesquelles il y a des semences ordinairement oblongues. Tournefort, *Inst. rei herb. corol. Voyez* PLANTE. (*I*)

CANNAGE, s. m. (*Commerce.*) mésurage des étoffes, rubans, &c. à la canne. *Voyez* CANNE, *mesure.*

CANNARES, (*Géog.*) nation sauvage de l'Amérique meridionale, au Pérou.

* CANNE, s. f. morceau de jonc ou de bois précieux, d'environ trois piés de long, droit, ferme, couvert d'un vernis; armé par un bout d'une douille de fer, & d'une pomme de l'autre, & percé à quelques pouces au-dessous de la pomme, d'un trou dans lequel on met un cordon de soie, où l'on passe la main. L'usage de la canne est d'appuyer en marchant. Le nom de *canne* a passé à beaucoup d'autres objets.

CANNE, *voyez* ROSEAU.

CANNE D'INDE, *voyez* BALISIER.

CANNE, (*Architecture.*) espece de roseaux dont on se sert en Italie & au Levant, au lieu de dosses, pour garnir les travées entre les cintres, dans la construction des voutes.

On se sert aussi de ces roseaux à la place de chaume, c'est-à-dire, de paille de seigle ou de froment, pour couvrir à la campagne les étables, granges, écuries, de peu d'importance, ou bien les maisons des paysans. (*P*)

CANNE *ou* JONC *à écrire*, (*Hist. anc.*) *calamus scriptorius*, ou *arundo scriptoria*. Les anciens se servoient de stilets pour écrire sur les tablettes enduites de cire, ou de jonc, ou de *canne*, pour écrire sur le parchemin, ou le papier d'Egypte; car notre papier ordinaire est d'une invention nouvelle. Le Psalmiste dit que sa langue est comme la *canne* ou le *jonc à écrire* d'un écrivain habile: *lingua mea calamus scribæ*; du moins c'est ainsi que traduit la vulgate: mais le texte Hébreu signifie plûtôt un stylet qu'une *canne à écrire*. L'auteur du troisieme livre des Machabées, dit que les écrivains employés à faire le rôle des Juifs qui étoient en Egypte, vinrent montrer leurs roseaux qui étoient tout usés, disant qu'ils ne pouvoient suffire à faire le denombrement que l'on demandoit. Baruch écrivoit ses prophéties avec de l'*encre*, & par conséquent avec les roseaux dont nous venons de parler; car il ne paroît pas que l'usage des plumes fût connu en ce tems-là. Saint Jean, dans sa troisieme épître, dit qu'il n'a pas voulu écrire avec l'encre & le roseau: *nolui per atramentum & calamum scribere tibi*. Cet usage est commun chez les auteurs prophanes. *Inque manus chartæ nodosaque venit arundo.* Les Arabes, les Perses, les Turcs, les Grecs, & les Arméniens, se servent encore aujourd'hui de ces *cannes* ou roseaux, comme le témoignent les voyageurs. *Jerem. xxxvj. 18*; *3. Joann. vers. 13. Pers. satyr. 3.* Calmet, *diction. de la bibl.*

CANNE *à vent*, (*Physique.*) est une espece de *canne* creuse intérieurement, & par le moyen de laquelle on peut, sans le secours de la poudre, chasser une balle avec grande violence. La construction en est à peu-près la même que celle de l'arquebuse à vent, avec cette différence, que l'arquebuse à vent a une crosse & une détente pour chasser la balle, au lieu que la *canne à vent* n'en a point, & a extérieurement la forme d'une *canne* ordinaire. *Voyez* ARQUEBUSE *à vent*. (*O*)

CANNE, en Hébreu *kanna*, (*Hist. anc.*) sorte de mesure dont parlent Ezechiel, *chap. xl. vers. 3.* & S. Jean dans l'Apocalypse, *chap. x. vers. 1.* Ezechiel dit qu'elle avoit six coudées & un palme, ou plûtôt six coudées & six palmes, c'est-à-dire six coudées Hébraïques, dont chacune étoit plus grande d'un palme que la coudée Babylonienne. Le prophete est

obligé de déterminer ainsi la coudée dont il parle, parce qu'au-delà de l'Euphrate où il étoit alors, les mesures étoient moins grandes qu'en Palestine. La coudée Hébraïque avoit vingt-quatre doigts ou six palmes, ou environ vingt pouces & demi, en prenant le pouce à douze lignes; ce qui donne à la *canne* ou *calamus* cent vingt-trois pouces ou dix piés trois pouces de notre mesure. *Voy. Roseau d'Ezechiel. Dict. de la Bibl.* (*G*)

CANNE, mesure Romaine, composée de dix palmes, qui font six piés onze pouces de roi.

CANNE, mesure de longueur, dont on se sert beaucoup en Italie, en Espagne, & dans les provinces méridionales de la France, & qui est plus ou moins longue en différens endroits.

À Naples la *canne* vaut sept piés trois pouces & demi Anglois, ce qui fait une aune & quinze dix-septiemes d'aune de Paris; ainsi 17 *cannes* de Naples font 32 aunes de Paris. La *canne* de Toulouse & de tout le haut Languedoc est semblable à la varre d'Arragon, & contient 7 piés 8 pouces $\frac{1}{2}$ Anglois. À Montpellier, en Provence, en Dauphiné, & en bas Languedoc elle contient 6 piés 5 pouces & demi Anglois. *Voyez* MESURE, PIÉ.

La *canne* de Toulouse contient cinq piés cinq pouces six lignes de notre mesure, qui font une aune & demie de Paris; ainsi deux *cannes* de Toulouse font trois aunes de Paris.

Celle de Montpellier & du bas-Languedoc a six piés neuf lignes de longueur, & fait une aune deux tiers de Paris; ainsi trois de ces *cannes* font cinq aunes de Paris.

L'usage de la *canne* a été défendu en Languedoc & en Dauphiné par arrêt du conseil du 24 Juin & 27 Octobre 1687, suivant lesquels on ne peut se servir dans ces provinces, pour l'achat & vente des étoffes, que de l'aune de Paris au lieu de *canne*.

CANNE se dit aussi de la chose qui a été mesurée avec la *canne*: une *canne de drap*, une *canne de toile*, comme nous disons une *aune de drap*. (*G*)

CANNE, s. f. (*Manufactures en soie.*) grandes baguettes de roseau ou de noyer, qu'on passe dans les envergures des chaînes, soit pour remettre soit pour tordre les pieces. *Voyez* REMETTRE, & TORDRE.

* CANNE, (*Verrerie en bouteilles.*) instrument de fer, d'environ quatre piés huit pouces de long, en forme de *canne*, percé dans toute sa longueur d'un trou d'environ deux lignes de diametre, dont on se sert pour souffler les bouteilles & autres ouvrages. *Voyez* VERRERIE.

CANNE, (*Géog.*) petite riviere d'Italie, au royaume de Naples, dans la province de Bari.

CANNEBERGE, sub. f. *oxycoccus*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur en rose, composée de plusieurs pétales disposés en rond. Le calice devient dans la suite un fruit ou une baie presque ronde, qui est divisée en quatre loges, & qui renferme des semences arrondies. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

CANNELLE, s. f. *en terme d'Épinglier Aiguilletier*, se dit d'une espece de couteau, dont la lame est dentelée comme une scie. Elle sert à faire une petite rainure sur un morceau de bois, dans laquelle on tient l'aiguille avec des tenailles pour l'y ébaucher. *Voyez* ÉBAUCHER. Cette petite fente s'appelle aussi *cannelle*. *Voyez* AIGUILLE, *& la Planche de l'Aiguilletier, fig.* 2.

CANNELLE, *terme d'Aiguilletier;* c'est ainsi qu'on appelle une petite cannelure, qui se voit de chaque côté de la tête des aiguilles à coudre ou à tapisserie. On l'appelle aussi la *railette de l'aiguille*. *V.* AIGUILLE.

CANNELLE, (*Boutonier.*) c'est un morceau de bois percé en rond par le milieu, qui se met dans le trou de la jatte, pour empêcher que l'ouvrage ne s'endommage en frottant contre ses bords assez mal polis. Il y a des *cannelles* qui ont leur trou quarré, pour recevoir des tresses quarrées. *Voyez* TRESSE. Les unes & les autres sont terminées par un bourlet, qui surpassant le trou de la jatte, les empêche de tomber au-travers. *Voyez* JATTE.

CANNELLE, *terme de Tonnelier & de Marchands de vin*, qui signifie un *petit tuyau* ou *fontaine de cuivre*, qu'on enfonce dans le trou d'un muid qu'on a mis en perce, afin d'en tirer le vin.

* CANNELÉ, adj. (*Arts méchan.*) On donne ce nom à tout corps, pierre, bois ou métal, auquel on remarque des cavités longitudinales & semi-circulaires ou à peu-près, soit que ces cavités ayent été pratiquées par la nature, soit qu'elles ayent été faites par art; ainsi on dit d'un canon de fusil, qu'il est *cannelé*, & de la tige d'une plante qu'elle est *cannelée*. De toutes les occasions dans lesquelles la nature forme des cannelures aux corps, il n'y en a peut-être pas une où la Physique soit en état de rendre raison de ce phénomene. L'art a plusieurs moyens différens de *canneler:* on *cannele au rabot;* on *cannele au ciseau;* on *cannele à la fonte;* on *cannele à l'argue. Voyez* ARGUE, RABOT, CISEAU, FONDERIE, *&c.*

CANNELÉ, *en Anatomie*, les corps *cannelés*, quelquefois corps *striés*, sont deux éminences qui se trouvent à la partie antérieure des ventricules du cerveau, qui sont formées par l'entrelacement de la substance médullaire, & de la substance cendrée, ce qui fait paroître, lorsqu'on les racle avec un scalpel, des lignes blanches & des lignes cendrées alternativement disposées, & que l'on a regardé comme des cannelures. (*L*)

CANNELÉ, *étoffe de soie;* le *cannelé* est un tissu de soie comme le gros de tour & le taffetas, à l'exception qu'on laisse oisive une des deux chaînes nécessaires pour former le corps de l'étoffe, du côté de l'endroit, pendant deux, trois, ou quatre coups. Il est composé de deux chaînes & de la trame, dont on proportionne le nombre des bouts à la qualité qu'on veut qu'il ait. *Voyez* ÉTOFFE DE SOIE.

Il se fait des *cannelés* unis & des *cannelés* brodés soie & dorure; ils sont tous ordinairement de $\frac{11}{24}$.

Lorsque la chaîne qui forme le *cannelé* a cessé de travailler trois, quatre, ou cinq coups plus ou moins, on la fait toute lever pour arrêter cette même soie, & former le grain du *cannelé*.

CANNELÉ, *en termes de Blason*, se dit de l'engrelure, dont les pointes sont en-dedans & le dos en-dehors, de même que les cannelures des colonnes en Architecture. (*V*)

CANNELER, verb. act. *terme d'Architecture;* c'est *tracer* ou *former* des cannelures. *Voyez* CANNELÉ & CANNELURES.

CANNELER, (*Architecture.*) c'est, dans le fût d'une colonne, d'un pilastre, ou bien dans les gaînes, thermes, & consoles, creuser des canaux formés ou d'un demi-cercle ou de l'arc, dont le côté du triangle équilatéral seroit la corde. *Voyez* CANNELURES.

CANNELURES, *termes d'Architecture;* ce sont des canaux ou des cavités longitudinales formés ou taillés tout le long du fût d'une colonne, ou d'un pilastre, ou de tout autre objet. Vitruve croit qu'elles ont été introduites aux colonnes, à l'imitation des plis des vêtemens des anciennes dames Greques; aussi les nomme-t-il *striures* du latin *striges, les plis d'une robe.* Cette étymologie peut avoir quelque sorte de vraissemblance, presque toutes les figures antiques étant revêtues de draperies perpendiculaires, lesquelles forment des ondulations concaves, qui ressemblent assez aux *cannelures* dont on parle ici. Les Anglois les appellent *flûtes*, parce qu'elles ont quelque ressemblance à l'instrument de musique qui porte ce nom.

On prétend que les *cannelures* ont été employées pour la premiere fois à l'ordre ionique, ensuite on les à introduites au corinthien, puis au dorique, avec cette différence qu'on n'en distribue que vingt sur la circonférence du fût de cet ordre, à cause de son caractere solide, au lieu que l'on en peut distribuer vingt-quatre, sur celle des ordres ionique & corinthien, ainsi qu'au composite, n'y ayant pas d'exemple qu'on en ait jamais employé au toscan, que l'on charge plûtôt, quand on veut orner le fût de cet ordre, de bossages, ainsi qu'on l'a pratiqué au palais du Luxembourg. *Voyez* BOSSAGES.

Ordinairement on pratique un listeau ou listel pour séparer les *cannelures*, lesquelles se forment d'un demi-cercle ou bien d'une portion de cercle soûtenue par le côté d'un triangle équilatéral inscrit: mais presque tous les auteurs ont retranché ce listel aux *cannelures* de l'ordre dorique; je crois que cette méthode d'introduire des *cannelures* à un ordre solide est contraire à son caractere. *Voyez* les différentes especes de *cannelures tant anciennes que modernes dans nos Planches d'Architecture*. Je regarde aussi comme abus de pratiquer de *cannelures torses*, formant une spirale, autour d'un fût perpendiculaire; cela ne peut être autorisé qu'aux décorations théatrales ou fêtes publiques, qui ne demandent pas autant de séverité que les édifices construits de pierre, ainsi que nous l'avons dit ailleurs.

Ces *cannelures concaves* se remplissent assez souvent de rudentures, *voyez* RUDENTURES, dans toute la hauteur du tiers inférieur des colonnes ou pilastres, tant pour enrichir leur fût, que pour affecter de la solidité dans les parties d'en-bas; alors on les appelle *cannelures rudentées*. Quelquefois à l'ordre dorique on ne fait régner les *cannelures* que dans les deux tiers du fût supérieur, afin de laisser au tiers inférieur toute sa solidité.

Ces rudentures sont souvent enrichies d'ornemens, tels qu'il s'en voit à l'ordre ionique du château des Tuileries du côté des jardins, dont l'exécution surpasse tout ce que nous avons de meilleur en France dans ce genre: mais il faut observer, lorsqu'on y affecte des ornemens, ou qu'on enrichit seulement les *cannelures* de baguettes ou de doubles listeaux, de ne les pas orner indifféremment; leur richesse aussi bien que leur élégance doit être en rapport avec la solidité ou la légereté de l'ordre; il faut éviter, surtout lorsque l'on surmonte un ordre corinthien sur un ordre ionique, de faire les *cannelures* de l'ordre d'en-haut plus simples que celles de l'ordre d'en-bas; c'est un défaut de convenance que l'on peut remarquer aux colonnes corinthiennes & ioniques du portail des Feuillans à Paris.

On fait usage aussi des *cannelures* dans les gaînes & dans les consoles, lesquelles sont susceptibles d'ornemens selon la richesse de la matiere dont elles sont construites, ou des figures, thermes, vases, bustes qu'elles soûtiennent. (*P*)

* CANNEQUINS, s. m. (*Commerce.*) toiles de coton qui viennent des Indes, & dont on fait le commerce à la côte de Guinée.

CANNER, signifie mesurer les étoffes avec la canne dans les lieux où cette mesure est en usage, comme on dit *auner à Paris*, & par-tout où l'on se sert de l'aune. *Diction. du Comm. tom. II. pag. 76.* (*G*)

CANNETILLE, s. f. (*Boutonnier.*) c'est un morceau de fil d'or ou d'argent trait, fin, ou faux, plus ou moins gros, qu'on a roulé sur une longue aiguille de fer par le moyen d'un roüet. On employe la *cannetille* dans les broderies, les crêpines, & autres ouvrages semblables.

La fabrique & l'emploi de la *cannetille* forme une portion du métier des Passementiers-Boutonniers. Quand la *cannetille* est plate & luisante, pour avoir été serrée entre deux roues d'acier, on l'appelle *bouillon* : cette marchandise entre aussi dans la composition des crêpines & des broderies.

* CANNETTE, s. f. (*Manufactures en soie.*) petit tuyau de roseau ou de bouis fait autour, sur lequel on met la soie pour la trame ou la dorure. *Faire des cannettes*, c'est mettre la soie ou dorure sur ces tuyaux. *Voyez* BROCHER; *voyez* ESPOLIN & NAVETTE.

CANNETTE, (*Géog.*) petite ville de l'Amérique méridionale au Pérou, dans la vallée de Guarco.

CANNEY, (*Géog.*) île d'Ecosse, l'une des Westernes.

CANNIBALES, *voyez* CARAÏBES.

CANNOBIO, (*Géog.*) petite ville d'Italie au duché du Milan sur le lac majeur, aux frontieres de la Suisse.

CANNS, (*Géog.*) riviere d'Angleterre dans la province de Westmorland, qui va se jetter dans la mer d'Irlande.

CANNULE, s. f. *terme de Chirurgie*, petit tuyau fait d'or, d'argent, d'étain ou de plomb, qu'on introduit dans les plaies pour les tenir ouvertes, & donner issue aux matieres qui y croupissent. Il y a aussi une *cannule* pour faciliter l'entrée & la sortie de l'air dans les poumons, dont on se sert dans l'opération de la bronchotomie. *Voyez* BRONCHOTOMIE.

Les différens usages des *cannules*, & la différence des parties auxquelles on les destine, obligent d'en construire de différentes formes: il y en a de rondes, d'ovales, de plates, de courtes, de longues, d'ailées ou à platine, à anses ou à anneaux pour les attacher. M. Foubert, de l'académie royale de Chirurgie, se sert toûjours d'une *cannule* flexible, lorsqu'il taille à sa méthode (*Pl. XIII. Chir. fig.* 2.); cette *cannule* procure la liberté du cours des urines, & empêche l'épanchement de ce fluide dans le tissu cellulaire, qui entoure la partie antérieure de la vessie & le rectum, ce qui occasionneroit des dépôts qui sont capables de faire périr les malades. *Voyez le premier volume des Mémoires de l'acad. royale de Chirurgie, & l'article* LITHOTOMIE *dans ce Dictionnaire.*

M. Foubert se sert aussi d'une *cannule* particuliere pour les personnes auxquelles on a fait une incision au périnée, pour procurer le cours des urines & du pus dans le cas de vessie ulcérée ou paralytique. *Voy.* BOUTONNIERE. Cette *cannule* a à son extrémité postérieure un petit robinet, au moyen duquel les malades peuvent uriner à leur volonté, & ne sont pas continuellement baignés de leur urine, qui s'échappe par les *cannules* ordinaires, à mesure que ce liquide excrémenteux distille par les ureteres dans la vessie.

M. Petit a inventé une *cannule* faite d'un fil d'argent tourné en spirale, qui la rend flexible dans toute sa longueur. Cette *cannule* a un pié & demi de long; elle est garnie à son extrémité d'un morceau d'éponge: elle sert à enfoncer dans l'estomac, ou à retirer de l'œsophage les corps étrangers arrêtés à la partie inférieure de ce conduit. Lorsqu'on veut se servir de cet instrument, on met dans la *cannule* un brin de baleine proportionné à sa longueur & à son diametre, afin de lui donner toute la force qui lui est nécessaire pour l'usage auquel elle est destinée. Cette baleine est plus longue que la *cannule*, & l'extrémité qui n'entre pas dedans est plus grosse, afin qu'elle puisse servir de manche. La baleine ainsi adaptée, est retenue en place dans la *cannule* par deux petits crochets, qui sont au dernier fil de cette *cannule*, & qui s'engrenent dans deux rainures qui sont au manche de la baleine. *Voyez la fig. 1. Pl. V. de Chir.*

Les anciens qui faisoient un grand usage du cautere actuel, avoient des *cannules* de fer ou de cuivre, semblables à des cercles peu élevés, à-travers des-

quelles ils passoient le fer rougi, de peur qu'il n'offensât les parties circonvoisines. *Voyez* CAUTERE.

On ne doit pas se servir sans nécessité des *cannules* pour le pansement des plaies, parce que ce sont autant de corps étrangers, qui par leur présence rendent les parois des plaies dures & calleuses, & occasionnent des fistules. Il faut savoir s'en servir à propos, & en supprimer l'usage à tems. (*Y*)

CANO *ou* ALCANEM, (*Géog.*) royaume d'Afrique dans la Nigritie, avec une ville qui porte le même nom.

* CANON, s. m. ce terme a dans notre langue une infinité d'acceptions différentes, qui n'ont presqu'aucun rapport les unes avec les autres. Il désigne un *catalogue*, une *décision*, une *arme*, & plusieurs instrumens méchaniques de différentes sortes.

* CANON, *en Théologie*, c'est un catalogue authentique des livres qu'on doit reconnoître pour divins, fait par une autorité légitime, & donné au peuple pour lui apprendre quels sont les textes originaux qui doivent être la regle de sa conduite & de sa foi. Le *canon* de la Bible n'a pas été le même en tout tems; il n'a pas été uniforme dans toutes les sociétés qui reconnoissent ce recueil pour un livre divin. Les Catholiques Romains sont en contestation sur ce point avec les Protestans. L'Eglise chrétienne, outre les livres du nouveau-Testament qu'elle a admis dans son *canon*, en a encore ajouté, dans le *canon* de l'ancien-Testament qu'elle a reçu de l'église Juive, quelques-uns qui n'étoient point auparavant dans le *canon* de celle-ci, & qu'elle ne reconnoissoit point pour des livres divins. Ce sont ces différences qui ont donné lieu à la distribution des livres saints en *protocanoniques*, *deutérocanoniques*, & *apocryphes*. Il faut cependant observer qu'elles ne tombent que sur un très-petit nombre de livres. On convient sur le plus grand nombre qui compose le corps de la Bible. On peut former sur le sujet que nous traitons, plusieurs questions importantes. Nous en allons examiner quelques-unes, moins pour les décider, que pour proposer à ceux qui doivent un jour se livrer à la critique, quelques exemples de la maniere de discuter & d'éclaircir les questions de cette nature.

Y a-t-il eu chez les Juifs un canon des livres sacrés? Premiere question. Le peuple Juif ne reconnoissoit pas toutes sortes de livres pour divins; cependant il accordoit ce caractere à quelques-uns: *donc il y a eu chez lui un canon de ces livres, fixé & déterminé par l'autorité de la synagogue.* Peut-on douter de cette vérité quand on considere que les Juifs donnoient tous le titre de *divins* aux mêmes livres, & que le consentement étoit entr'eux unanime sur ce point? D'où pouvoit naitre cette unanimité? sinon d'une regle faite & connue qui marquoit à quoi l'on devoit s'en tenir; c'est-à-dire d'un *canon* ou d'un catalogue authentique qui fixoit le nombre des livres, & en indiquoit les noms. On ne conçoit pas qu'entre plusieurs livres écrits en différens tems & par différens auteurs, il y en ait eu un certain nombre généralement admis pour divins à l'exclusion des autres, sans un catalogue autorisé qui distinguât ceux-ci de ceux pour qui l'on n'a pas eu la même vénération; & ce seroit nous donner une opinion aussi fausse que dangereuse de la nation Juive, que de nous la représenter acceptant indistinctement & sans examen tout ce qu'il plaisoit à chaque particulier de lui proposer comme inspiré: ce qui précede me paroît sans replique. Il ne s'agit plus que de prouver que les Juifs n'ont reconnu pour divins qu'un certain nombre de livres, & qu'ils se sont tous accordés à diviniser les mêmes. Les preuves en sont sous les yeux. La premiere se tire de l'uniformité des catalogues que les anciens peres ont rapportés toutes les fois qu'ils ont eu lieu de faire l'énumération des livres reconnus pour sacrés par les Hébreux. Si les Juifs n'avoient pas eux-mêmes fixé le nombre de leurs livres divins, les peres ne se seroient pas avisés de le faire: ils se seroient contentés de marquer ceux que les Chrétiens devoient regarder comme tels, sans se mettre en peine de la croyance des Juifs là-dessus; ou s'ils avoient osé supposer un *canon* Juif qui n'eût pas existé, ils ne l'auroient pas tous fabriqué de la même maniere; la vérité ne les dirigeant pas, le caprice les eût fait varier, soit dans le choix, soit dans le nombre; & plusieurs n'auroient pas manqué surtout d'y insérer ceux que nous nommons *deutérocanoniques*, puisqu'ils les croyoient divins, & les citoient comme tels. Nous devons donc être persuadés de leur bonne foi par l'uniformité de leur langage, & par la sincérité de l'aveu qu'ils ont fait que quelques livres mis par l'Eglise au rang des anciennes écritures canoniques, en étoient exclus par les synagogues. La même raison doit aussi nous convaincre qu'ils ont été suffisamment instruits de ce fait: car s'il y avoit eu de la diversité ou des variations sur ce point entre les Juifs, ils auroient eu au moins autant de facilité pour s'en informer, que pour savoir qu'on y comptoit ces livres par les lettres de l'alphabet, & ils nous auroient transmis l'un comme l'autre. L'accord des peres sur la question dont il s'agit, démontre donc celui des Juifs sur leur *canon*.

Mais à l'autorité des peres se joint celle de Josephe, qui sur ces matieres, dit M. Huet, en vaut une foule d'autres, *unus pro mille*. Josephe, de race sacerdotale, & profondément instruit de tout ce qui concernoit sa nation, est du sentiment des peres. On lit dans son premier livre contre Appion, que les Juifs n'ont pas comme les Grecs, une multitude de livres; qu'ils n'en reconnoissent qu'un certain nombre comme divins; que ces livres contiennent tout ce qui s'est passé depuis le commencement du monde jusqu'à Artaxercès; que quoiqu'ils ayent d'autres écrits, ces écrits n'ont pas entr'eux la même autorité que les livres divins, & que chaque Juif est prêt à répandre son sang pour la défense de ceux-ci: *donc il y avoit chez les Juifs*, selon Josephe, *un nombre fixé & déterminé de livres reconnus pour divins*; & c'est-là précisément ce que nous appellons *canon*.

La tradition constante du peuple Juif est une troisieme preuve qu'on ne peut rejetter. Ils ne comptent encore aujourd'hui entre les livres divins que ceux, disent-ils, dont leurs anciens peres ont dressé le *canon*, dans le tems de la grande synagogue, qui fleurit après le retour de la captivité. C'est même en partie par cette raison qu'elle fut nommée *grande*. L'auteur du traité *Megillah* dans la Gémare, nous apprend au *ch. iij.* que ce titre lui fut donné non-seulement pour avoir ajoûté au nom de Dieu l'épithete *gadol*, *grand*, *magnifique*, mais encore pour avoir dressé le *canon* des livres sacrés: *donc*, pouvons-nous conclurre pour la troisieme fois, *il est certain qu'il y a eu chez les Juifs un canon déterminé & authentique des livres de l'ancien Tesment regardés comme divins.*

N'y a-t-il jamais eu chez les Juifs qu'un même & seul canon des saintes Ecritures? Seconde question, pour servir de confirmation aux preuves de la question précédente. Quelques auteurs ont avancé que les Juifs avoient fait en différens tems différens *canons* de leurs livres sacrés; & qu'outre le premier composé de vingt-deux livres, ils en avoient dressé d'autres où ils avoient inséré comme divins, *Tobie*, *Judith*, *l'Ecclésiastique*, *la Sagesse*, & *les Machabées*.

Genebrard suppose dans sa chronologie trois différens *canons* faits par les assemblées de la synagogue: le premier au tems d'Esdras, dressé par la grande synagogue, qu'il compte pour le cinquieme synode; il contenoit vingt-deux livres: le second au tems du pontife Eléazar, dans un synode assemblé pour délibérer sur la version que demandoit le roi Ptolémée,

& que nous appellons des *Septante*, où l'on mit au nombre des livres divins *Tobie*, *Judith*, *la Sagesse*, & *l'Ecclésiastique*: le troisieme au tems d'Hircan, dans le septieme synode assemblé pour confirmer la secte des Pharisiens, dont *Hillel* & *Sammai* étoient les chefs, & condamner *Sadoc* & *Barjetos*, promoteurs de celle des Saducéens, & où le dernier *canon* fut augmenté du livre des *Machabées*, & les deux *canons* précédens confirmés malgré les Saducéens, qui comme les Samaritains ne vouloient admettre pour divins que les cinq livres de Moyse. A entendre Genebrard établir si délibérément toutes ces distinctions, on diroit qu'il a tous les témoignages de l'histoire ancienne des Juifs en sa faveur; cependant on n'y trouve rien de pareil, & l'on peut regarder sa narration comme un des efforts d'imagination les plus extraordinaires, & une des meilleures preuves que l'on ait de la nécessité de vérifier les faits avant que de les admettre en démonstration.

Serrarius, qui est venu après Génébrard, n'a pas jugé à propos d'attribuer aux Juifs trois *canons* différens. Il a cru que c'étoit assez de deux, l'un de vingt-deux livres fait par *Esdras*; & le même, augmenté des livres deutérocanoniques, & dressé du tems des Machabées. Pour preuve de ce double *canon*, il lui a semblé, ainsi qu'à Genebrard, que sa parole suffisoit. Il se propose cependant l'objection du silence des peres sur ces différens canons, & de leur accord unanime à n'en reconnoître qu'un composé de vingt-deux livres divins. Mais sa réponse est moins celle d'un savant qui cherche la vérité, que celle d'un disputant qui défend sa these. Il prétend avec confiance que *les peres en parlant du canon des écritures Juives, composées de vingt-deux livres, n'ont fait mention que du premier, sans exclurre les autres.* Quoi donc, lorsqu'on examine par une recherche expresse quels sont les livres admis pour divins par une nation, qu'on en marque positivement le nombre, & qu'on en donne les noms en particulier, on n'exclut pas ceux qu'on ne nomme pas? Moyse en disant qu'Abraham prit avec lui trois cents dix-huit de ses serviteurs, pour délivrer Loth son neveu des mains de ses ennemis, n'a-t-il pas exclu le nombre de quatre cents? & lorsque l'évangéliste dit que Jesus-Christ choisit douze apôtres parmi ses disciples, n'exclud-il pas un plus grand nombre? Les peres pouvoient-ils nous dire plus expressément que le *canon* des livres de l'ancien Testament n'alloit pas jusqu'à trente, qu'en nous assûrant qu'il étoit de vingt-deux? Quand Meliton dit à Onésime qu'il a voyagé jusques dans l'orient pour découvrir quels étoient les livres canoniques, & qu'il nomme ensuite ceux qu'il a découverts & connus, n'en dit-il pas assez pour nous faire entendre qu'il n'en a pas connu d'autres que ceux qu'il nomme? C'est donc exclurre un livre du rang des livres sacrés, que de ne point le mettre dans le catalogue qu'on en fait exprès pour en désigner le nombre & les titres. Donc, en faisant l'énumération des livres reconnus pour divins par les Juifs, les peres ont nécessairement exclu tous ceux qu'ils n'ont pas nommés; de même que quand nos papiers publics donnent la liste des officiers que le Roi a promus, on est en droit d'assûrer qu'ils excluent de ce nombre tous ceux qui ne se trouvent pas dans leur liste. Mais si ces raisons ne suffisent pas, si l'on veut des preuves positives que les peres ont exclu d'une maniere expresse & formelle du *canon* des Ecritures admises pour divines par les Juifs, tous les livres qu'ils n'ont pas comptés au nombre des vingt-deux, il ne sera pas difficile d'en trouver.

Saint Jérôme, dans son prologue défensif, dit qu'il l'a composé afin qu'on sache que tous les livres qui ne sont pas des vingt-deux qu'il a nommés, doivent être regardés comme apocryphes: *ut scire valeamus quidquid extra hos est* (on verra dans la question suivante quels étoient ces vingt-deux livres) *inter apocrypha esse ponendum.* Il ajoûte ensuite que la *Sagesse*, l'*Ecclesiastique*, *Tobie*, *Judith*, ne sont pas dans le *canon*. *Igitur Sapientia, quæ vulgo Salomonis inscribitur, & Jesu filii Sirach liber, & Judith, & Tobias, & Pastor, non sunt in canone.* Dans la préface sur Tobie, il dit que les Hébreux excluent ce livre du nombre des Ecritures divines, & le rejettent entre les apocryphes. Il en dit autant à la tête de son commentaire sur le *prophete Jonas.*

On lit dans la lettre qu'Origene écrit à Africanus, que les Hébreux ne reconnoissent ni *Tobie* ni *Judith*, mais qu'ils les mettent au nombre des livres apocryphes: *nos oportet scire quod Hebræi Tobiâ non utuntur neque Judith; non enim ea habent nisi in apocryphis.*

Saint Epiphane dit, nomb. 3 & 4 de son livre *des Poids & des mesures*, que les livres de *la Sagesse* & de *l'Ecclésiastique* ne sont pas chez les Juifs au rang des Ecritures-saintes.

L'auteur de la Synopse assure que *Tobie*, *Judith*, la *Sagesse* & l'*Ecclésiastique*, ne sont point des livres canoniques, quoiqu'on les lise aux catéchumenes.

Y a-t-il rien de plus clair & de plus décisif que ces passages? Sur quoi se retranchera donc Serrarius? Il répetera que les peres ne parlent dans tous ces endroits que du premier *canon* des Juifs: mais on ne l'en croira pas; on verra qu'ils y disent nettement que *Judith*, *Tobie*, & les autres de la même classe, ne sont pas reconnus pour divins par les Juifs, par les Hébreux, par la nation. D'ailleurs, ce second *canon* imaginaire ne devoit-il pas avoir été fait par les Juifs ainsi que le premier? Comment donc S. Jérôme & Origene auroient-ils pû avancer que les Juifs regardoient comme apocryphes des livres qu'ils auroient déclarés authentiquement divins & sacrés, quoique par un second *canon*? Le premier ajoûteroit-il, comme il fait dans sa préface sur *Tobie*, que les Juifs peuvent lui reprocher d'avoir traduit cet ouvrage comme un livre divin, contre l'autorité de leur *canon*, s'il y avoit eu parmi eux un second *canon* où *Tobie* eût été mis au rang des livres divins? Méliton n'a-t-il recherché que les livres du premier *canon*, ou a-t-il voyagé jusques dans l'orient pour connoître tous les ouvrages reconnus de son tems pour canoniques? en un mot, le dessein des peres en publiant le catalogue des livres admis pour divins chez les Juifs, étoit-il d'exposer la croyance de ce peuple au tems d'Esdras, ou plûtôt celle de leur tems? & s'il y avoit eu lieu à quelque distinction pareille, ne l'auroient-ils pas faite? Laissons donc l'école penser là-dessus ce qu'elle voudra: mais concluons, nous, que les Juifs n'ont eu ni trois, ni deux *canons*, mais seulement un *canon* de vingt-deux livres; & persistons dans ce sentiment jusqu'à ce qu'on nous en tire, en nous faisant voir que les peres se sont trompés, ce qui n'est pas possible. Car d'où tireroit-on cette preuve? aucun ancien auteur n'a parlé du double canon. La tradition des Juifs y est formellement contraire. Ils n'ont encore aujourd'hui de livres divins que les vingt-deux qu'ils ont admis de tout tems comme tels. Josephe dit, ainsi qu'on l'a déja vû, & qu'on le verra plus bas encore, que sa nation ne reconnoît que vingt-deux livres divins; & que, si elle en a d'autres, elle ne leur accorde pas la même autorité. *Mais*, dira-t-on, *Josephe a cité l'Ecclésiastique dans son second livre contre Appion.* Quand on en conviendroit, s'ensuivroit-il de là qu'il en a fait un livre divin? Nullement. Mais il n'est point du tout décidé que Josephe ait cité l'*Ecclésiastique*. Il se propose de démontrer l'excellence & la supériorité de la législation de Moyse sur celles de Solon, de Lycurgue & des autres. Il rapporte à cette occasion des preceptes & des maximes, & il attribue à Moyse l'opinion que l'homme est supérieur en

tout à la femme. Il lui fait dire que l'homme méchant est meilleur que la femme bienfaisante; *γυνὴ δὲ χείρων φησὶν ἀνδρὸς εἰς τὰ πάντα, καὶ ἡ πονηρία αὐτοῦ ὑπὲρ ἀγαθοποιοῦ γυναικός*; paroles citées comme de Moyse, & non comme de l'*Ecclésiastique*. On objectera sans doute que ce passage ne se trouve point dans Moyse. Soit. *Donc Josephe ne le lui attribue pas*. Je le nie, parce que le fait est évident. Mais quand je conviendrois de tout ce qu'on prétend, on n'en pourroit jamais inférer que Josephe ait déclaré l'*Ecclésiastique* livre canonique. M. Pithou remarque que les dernieres paroles du passage cité de Josephe ne sont pas de lui, & qu'elles ont été insérées selon toute apparence par quelque copiste. Cette critique est d'autant plus vraissemblable, qu'elles ne se trouvent pas dans l'ancienne version Latine de Rufin. *Donc le double & le triple canon sont des chimeres, les Juifs n'en faisant aucune mention, & les peres ne les ayant point connus*: ce qu'il falloit démontrer.

De combien de livres étoit composé le canon des Ecritures divines chez les Juifs, & quels étoient ces livres. Troisieme question, dont la solution servira d'éclaircissement & d'appui aux deux questions précédentes. Les Juifs ont toûjours composé leur *canon* de vingt-deux livres, ayant égard au nombre des lettres de leur alphabet dont ils faisoient usage pour les désigner, selon l'observation de S. Jérôme, dans son prologue général ou défensif. Quelques rabbins en ont compté vingt-quatre; d'autres vingt-sept; mais ces différens calculs n'augmentoient ni ne diminuoient le nombre réel des livres; certains livres divisés en plusieurs parties y occupoient seulement plusieurs places.

Ceux qui comptoient vingt-quatre livres de l'Écriture, séparoient les *Lamentations*, de la Prophétie de Jérémie, & le livre de *Ruth* de celui des *Juges*, que ceux qui n'en comptoient que vingt-deux laissoient unis: les premiers, afin de pouvoir marquer ces vingt-quatre livres avec les lettres de leur alphabet, répétoient trois fois la lettre *jod*, en l'honneur du nom de Dieu *Jehova*, que les Chaldéens écrivoient par trois *jod*. Ce nombre de vingt-quatre est celui dont les Juifs d'à présent se servent pour désigner les livres de l'Ecriture-sainte; & c'est peut-être à quoi les vingt-quatre vieillards de l'Apocalypse font allusion.

Ceux qui comptoient vingt-sept livres, séparoient encore en six nombres les livres des *Rois* & des *Paralipomenes*, qui n'en faisoient que trois pour les autres. Et pour les indiquer, ils ajoûtoient aux vingt-deux lettres ordinaires de l'alphabet les cinq finales, comme nous l'apprend S. Epiphane dans son livre *des Poids & des mesures*. Ceux qui savent l'alphabet Hébreu (car il n'en faut pas savoir davantage) connoissent ces lettres finales. Ce sont *caph*, *mem*, *nun*, *pé*, *tsad*, qui s'écrivent à la fin des mots d'une maniere différente que dans le milieu ou au commencement.

Le *canon* étoit donc toûjours le même, soit qu'on comptât les livres par 22, 24 ou 27. Mais la premiere maniere a été la plus générale & la plus commune; c'est celle de Josephe. M. Simon donne l'ancienneté à celle de 24: mais je ne sai sur quelle preuve, car il n'en rapporte aucune. J'avoue que ces matieres ne me sont pas assez familieres pour prendre parti dans cette question, & pour hasarder une conjecture.

Voyons maintenant quels étoient ces 22, 24 & 27 livres. S. Jérôme témoin digne de foi dans cette matiere, en fait l'énumération suivante. La *Genese*. L'*Exode*. Le *Lévitique*. Les *Nombres*. Le *Deutéronome*. *Josué*. Les *Juges*, auquel est joint *Ruth*. *Samuel*, ce sont *les deux premiers des Rois*. Les *Rois*, ce sont *les deux derniers livres*. *Isaie*. *Jeremie*, *avec ses Lamentations*. *Ezechiel*. Les *douze petits Prophetes*. *Job*. Les *Pseaumes*. Les *Proverbes*. L'*Ecclésiaste*. Le *Cantique des Cantiques*. *Daniel*. Les *Paralipomenes*, *double*. *Esdras*, *double*. *Esther*.

S. Epiphane, *Heres. viij. nomb. 6. édit. de Petau*, rapporte les mêmes livres que S. Jérôme. On retrouve le même *canon* en deux ou trois autres endroits de son livre *des Poids & mesures. Voyez les nomb. 3. 4. 22. 23*. On lit au nombre 22, que les Hébreux n'ont que 22 lettres à leur alphabet; que c'est par cette raison qu'ils ne comptent que 22 livres sacrés, quoiqu'ils en ayent 27, entre lesquels ils en doublent cinq, ainsi qu'ils ont cinq caracteres doubles; d'où il arrive que comme il y a dans leur écriture 27 caracteres, qui ne font pourtant que vingt-deux lettres, de même ils ont proprement vingt-sept livres divins, qui se réduisent à vingt-deux.

S. Cyrille de Jérusalem dit aux Chrétiens, dans sa *quatrieme catechese*, de méditer les vingt-deux livres de l'ancien Testament, & de se les mettre dans la mémoire tels qu'il va les nommer; puis il les nomme ainsi que nous venons de les rapporter d'après S. Jérôme & S. Epiphane.

S. Hilaire, dans son *Prologue sur les Pseaumes*, ne differe de l'énumération précédente, ni sur les nombres, ni sur les livres. Le *canon 60*, de Laodicée, dit la même chose. Origene, cité par Eusebe, avoit dressé le même *canon*. Ce seroit recommencer la même chose jusqu'à l'ennui, que de rapporter ces *canons*.

Méliton Evêque de Sardes, qui vivoit au second siecle de l'Eglise, avoit fait un catalogue qu'Eusebe nous a conservé, *c. xxvj. l. IV.* de son histoire. Il avoit pris un soin particulier de s'instruire. Il avoit voyagé exprès dans l'orient, & son catalogue est le même que celui des auteurs précédens; car il est à présumer que l'oubli d'Esther est une faute de copiste.

Bellarmin donne ici occasion à une réflexion, par ce qu'il dit dans son livre *des Ecrivains ecclésiastiques*, savoir, *que Méliton a mis au rang des livres de l'ancien Testament celui de la Sagesse, quoiqu'il ne fût point reconnu par les Juifs pour un livre divin*. Mais Bellarmin se trompe lui-même. La *Sagesse* n'est point dans le *canon* de Méliton. On y lit: *Salomonis Proverbia quæ & Sapientia*, Σαλομῶντος Παροιμίαι ἡ καὶ Σοφία. D'où il s'ensuit que Méliton ne nomme pas la *Sagesse* comme un livre distingué des *Proverbes*; c'est l'ἡ soit oublié, soit mal entendu, qui a donné lieu à la méprise. Mais, pour revenir au *canon* des Juifs, Josephe dit dans son *livre contre Appion*, qu'il n'y a dans sa nation que 22 livres reconnus pour divins, cinq de Moyse, treize des prophetes, contenant l'histoire de tous les tems jusqu'à Artaxercès, & quatre autres qui renferment des hymnes à loüange de Dieu, ou des préceptes pour les mœurs. Il n'entre pas dans le détail, mais il désigne évidemment les mêmes livres que ceux qui sont contenus dans les catalogues des peres.

Sur ce que l'historien Juif a placé dans ses Antiquités l'histoire d'Esther sous le regne d'Artaxercès, & sur ce qu'il dit dans le même endroit que les prophetes n'ont écrit l'histoire que *jusqu'*au tems de ce prince, & qu'on n'a pas la même foi à ce qui s'est passé *depuis*, M. Dupin s'est persuadé qu'il exclut le livre d'*Esther* du nombre des vingt-deux livres de son *canon*. Mais qui est-ce qui a dit à M. Dupin que Josephe ne s'est point servi du mot *jusque* dans un sens inclusif, ainsi que du terme *depuis* dans un sens exclusif? Ce seroit faire injure à d'habiles & judicieux auteurs qui ont précédé M. Dupin, que de balancer leur témoignage par une observation grammaticale qui, au pis aller, ne prouve ni pour ni contre.

Il ne faut point non plus s'imaginer que Josephe n'ait point mis le livre de *Job* au nombre des vingt-deux livres divins, parce qu'il ne dit rien dans son ouvrage des malheurs de ce saint homme. Cet auteur a pû regarder le livre de Job comme un livre inspiré,

mais non comme une histoire véritable ; comme un poëme qui montroit partout l'esprit de Dieu, mais non comme le récit d'un événement réel ; & en ce sens, quel rapport pourroit avoir l'aventure de Job avec l'histoire de sa nation.

Quel est le tems & quel est l'auteur du canon des livres sacrés chez les Juifs. Quatrieme question. Il semble que ce seroit aujourd'hui un paradoxe d'avancer qu'Esdras ne fut jamais l'auteur du *canon* des livres sacrés des Juifs ; les docteurs mêmes les plus judicieux ayant mis sur le compte d'Esdras tout ce dont ils ont ignoré l'auteur & l'origine, dans les choses qui concernent la Bible. Ils l'ont fait réparateur des livres perdus ou altérés, réformateur de la maniere d'écrire ; quelques-uns même inventeur des points voyelles, & tous auteur du *canon* des Ecritures. Il n'y a sur ce dernier article qu'une opinion. Il est étonnant que nos Scaliger, nos Huet, ceux d'entre nous qui se piquent d'examiner de près les choses, n'ayent pas differté là-dessus ; la matiere en valoit pourtant bien la peine. M. Dupin, au lieu de transcrire en copiste l'opinion de ses prédécesseurs, auroit beaucoup mieux fait d'exposer la question, & de montrer combien il étoit difficile de la résoudre.

Quoi qu'il en soit de l'opinion commune, il me semble qu'il n'y auroit aucune témérité à assûrer qu'on peut soutenir qu'Esdras n'est point l'auteur du *canon* des livres reconnus pour livres divins par les Juifs, soit qu'on veuille discuter ce fait par l'histoire des empereurs de Perse, & celle du retour de la captivité ; soit qu'on en cherche l'éclaircissement dans les livres d'Esdras & de Néhemie, qui peuvent particulierement nous instruire. L'opinion contraire, quoique plus suivie, n'est point article de foi.

En un mot voici les difficultés qu'on aura à résoudre de part & d'autre, & ces difficultés me paroissent très-grandes : 1°. il faut s'assûrer du tems où Esdras a vécu ; 2°. sous quel prince il est revenu de Babylone à Jérusalem ; 3°. si tous les livres qui sont dans le *canon* étoient écrits avant lui ; 4°. si lui-même est auteur du livre qui porte son nom.

Voilà la route par laquelle il faudra passer avant que d'arriver à la solution de la 4e question : nous n'y entrerons point, de crainte qu'elle ne nous menât bien au-delà des bornes que nous nous sommes prescrites : ce que nous avons dit jusqu'à présent suffit pour donner à ceux qui se sentent le goût de la critique, un exemple de la maniere dont ils doivent procéder pour parvenir à quelque résultat, satisfaisant pour eux & pour les autres ; c'étoit là principalement notre but.

Il ne nous reste plus qu'une observation à faire, c'est que le *canon* qui fixe au nombre de vingt-deux les livres divins de l'ancien-Testament, a été suivi dans la premiere Eglise jusqu'au concile de Carthage ; que ce concile augmenta beaucoup ce *canon*, comme il en avoit le droit ; & que le concile de Trente a encore été au-delà du concile de Carthage, prononçant anathème contre ceux qui refuseront de se soûmettre à ses décisions.

D'où il s'ensuit que dans toutes discussions critiques sur ces matieres délicates, le jugement de l'Eglise doit toûjours aller avant le nôtre ; & que dans les occasions où il arriveroit que le résultat de nos recherches ne seroit pas conforme à ses decrets, nous devons croire que l'erreur est de notre côté : l'autorité que nous avons alors contre nous est d'un si grand poids, qu'elle ne nous laisse pas seulement le mérite de la modestie, quand nous nous y soûmettons, & que nous montrons une vanité impardonnable, quand nous balançons à nous soûmettre. Tels sont les sentimens dans lesquels j'ai commencé, continué, & fini cet article, pour lequel je demande au lecteur un peu d'indulgence : il la doit à la difficulté de la matiere, & aux soins que j'ai pris pour la discuter comme elle le mérite. *Voyez à l'article* CANONIQUES (LIVRES) ce qui concerne le *canon* du nouveau-Testament ; c'est la suite naturelle de ce que nous venons de dire.

CANON, *terme d'Histoire ecclésiastique*, signifie proprement *regle* ou *décision*, soit sur le dogme, soit sur la discipline.

Ce mot est originairement Grec, *κανὼν*, *regle*, *discipline.*

Nous avons les *canons* des apôtres, de l'authenticité desquels tout le monde ne convient pas, quoiqu'on avoue en général qu'ils sont fort anciens, & diverses collections de *canons* des conciles que nous allons indiquer d'après M. Fleury, dans son *Institution au droit ecclésiastique.*

Sous le regne de Constantin, l'an 314, se tinrent les conciles d'Ancyre en Galatie, & de Néocesarée dans le Pont, qui sont les plus anciens dont il nous reste des *canons* : ensuite, c'est-à-dire en 325, se tint le concile général de Nicée, dont les *canons* ont aussi été recueillis. Il y eut ensuite trois conciles particuliers dont les *canons* furent de grande autorité ; l'un à Antioche, capitale de l'Orient, en 341 ; l'autre à Laodicée en Phrygie, vers l'an 370 ; & le troisieme à Gangres en Paphlagonie, vers l'an 375 ; enfin l'an 381 se tint le second concile universel à Constantinople.

Les *canons* de ces sept conciles furent recueillis en un corps qu'on appella *le code des canons de l'Eglise universelle*, auxquels on ajoûta ceux du concile d'Ephese, qui fut le troisieme œcuménique tenu en 430, & ceux du concile de Chalcédoine, tenu en 450 : on y ajoûta aussi les *canons* des apôtres, au nombre de cinquante, & ceux du concile de Sardique, tenu en 347, & que l'on regardoit en plusieurs églises comme une suite du concile de Nicée.

Tous ces *canons* avoient été écrits en Grec, & il y en avoit pour les églises d'Occident une ancienne version Latine dont on ne fait point l'auteur. L'Eglise Romaine s'en servit jusqu'au commencement du VIe siecle ; & les autres églises, particulierement celles de Gaule & de Germanie, n'en connurent point d'autres jusqu'au IXe siecle. Mais vers l'an 530 l'abbé Denys le Petit fit une autre version des *canons* plus fidele que l'ancienne, & y ajoûta tout ce qui étoit alors dans le code Grec ; savoir les cinquante *canons* des Apôtres, ceux du concile de Chalcédoine, du concile de Sardique, d'un concile de Carthage, & de quelques autres conciles d'Afrique. Il fit aussi une collection de plusieurs lettres décretales des papes, depuis Sirice qui mourut en 398, jusqu'à Anastase II. qui mourut en 498. *Voyez* DECRETALES.

La collection de Denys le Petit fut de si grande autorité, que l'Eglise Romaine s'en servit toûjours depuis, & on l'appella simplement *le corps des canons de l'Eglise d'Afrique*, formé principalement des conciles tenus du tems de S. Augustin. Les Grecs la traduisirent pour leur usage ; & Charlemagne l'ayant reçûe en 787 du pape Adrien I. l'apporta dans les Gaules.

Les Orientaux ajoûterent aussi des *canons* à l'ancien code ; savoir, trente-cinq *canons* des apôtres, ensorte qu'ils en comptoient quatre-vingts-cinq ; le code de l'église d'Afrique traduit en Grec ; les *canons* du concile *in trullo*, faits en 692, pour suppléer au cinquieme & au sixieme concile qui n'avoient point fait de *canons* ; ceux du second concile de Nicée, qui fut le septieme œcuménique tenu en 787 : tout cela composa le code des *canons* de l'Eglise d'Orient ; & ce peu de lois suffit pendant 800 ans à toute l'Eglise catholique.

Sur la fin du regne de Charlemagne on répandit en Occident une collection des *canons* qui avoit été

apportée d'Espagne, & qui porte le nom d'un Isidore, que quelques-uns surnomment *le marchand*, *Isidorus mercator* : elle contient les *canons* orientaux d'une version plus ancienne que celle de Denys le Petit, plusieurs *canons* des conciles de Gaule & d'Espagne, & un grand nombre de décrétales des papes des quatre premiers siecles jusqu'à Sirice, dont plusieurs sont fausses & supposées. *Voyez* DECRETALES.

On fit ensuite plusieurs compilations nouvelles des anciens *canons*, comme celle de Réginon, abbé de Prum, qui vivoit l'an 900; celle de Burchard, évêque de Vormes, faite l'an 1020; celle d'Yves de Chartres, qui vivoit en 1100; & enfin Gratien, Bénédictin de Boulogne en Italie, fit la sienne vers l'an 1151; c'est celle qui est la plus citée dans le *Droit canon*. Fleury, *Instit. au Dr. ecclés. tome I. part. I. ch. j. page* 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. & 10.

Gratien mit à sa collection des textes de la Bible, les sentimens des peres sur les plus importantes matieres ecclésiastiques, & intitula son ouvrage *la Concordance des canons discordans* ; il le partagea par ordre de matieres, & non par ordre de tems, comme on avoit fait avant lui. Cette compilation fait partie du Droit canonique, & est appellée *Decret*. *Voyez* DECRET & CANONIQUE (*droit*).

On nous a depuis donné diverses collections des conciles, où l'on en a conservé les *canons*, comme celle des PP. Labbe & Cossart, Hardoüin, &c.

Les *canons* des conciles sont pour l'ordinaire conçûs en forme de lois, en termes impératifs, quelquefois conditionnels, & où l'injonction est presque toûjours accompagnée de la peine infligée à ceux qui la violeront : quand il s'agit du dogme, les *canons* sont quelquefois conçûs en forme d'anathème ; c'est-à-dire, que les PP. du concile y disent anathème, ou excommunient quiconque soûtiendra telle ou telle erreur qu'ils ont condamnée.

CANONS *des Apôtres* ; on appelle ainsi une espece de collection des *canons* ou lois ecclésiastiques que l'on attribue à S. Clément pape, disciple de S. Pierre, comme s'il l'eût reçûe de ce prince des apôtres. Mais les Grecs même n'assûrent pas que ces *canons* ayent été faits par les apôtres, & recueillis de leur bouche par S. Clément ; ils se contentent de dire que ce sont des *canons*, λεγομένοι τῶν ἀποστολῶν, *que l'on appelle des apôtres* : & apparemment ils sont l'ouvrage de quelques évêques d'Orient, qui vers le milieu du IIIe. siecle rassemblerent en un corps les lois qui étoient en usage dans les églises de leurs pays, & dont une partie pouvoit avoir été introduite par tradition dès le tems des apôtres, & l'autre par des conciles particuliers. Il y a quelque difficulté tant sur le nombre que sur l'autorité de ces *canons*. Les Grecs en comptent communément 85 : mais les Latins n'en ont reçû que 50, dont même plusieurs ne sont pas observés. Les Grecs comptent les 50 premiers à peu-près comme nous : mais ils en ajoûtent d'autres dans la plûpart desquels il y a des articles qui ne sont pas conformes à la discipline ni même à la créance de l'Eglise Latine ; & c'est pour cette raison qu'elle rejette les 35 derniers *canons*, comme ayant été la plûpart inserés ou falsifiés par les hérétiques & schismatiques. A l'égard de l'autorité de ces *canons*, le pape Gelase, dans un concile tenu à Rome l'an 494, met le livre de ces *canons des Apôtres* entre les apocryphes ; & cela après le pape Damase, qui semble avoir été le premier qui détermina quels livres il falloit recevoir ou rejetter. Par cette raison Isidore les condamne aussi, dans le passage que Gratien rapporte de lui dans la *seizieme distinction*. Le pape Léon IX. au contraire excepte cinquante canons du nombre des apocryphes. Avant lui Denys le Petit avoit commencé son code des *canons* ecclésiastiques par ces cinquante *canons*. Gratien, dans la même *distinction seizieme*, rapporte qu'Isidore ayant changé de sentiment, & se contredisant lui-même, met au-dessus des conciles ces *canons des apôtres*, comme approuvés par la plûpart des peres, & reçûs entre les constitutions canoniques ; & ajoûte que le pape Adrien I. a approuvé les *canons* en recevant le quatrieme concile où ils sont inserés : mais on peut dire que Gratien se trompe, & qu'il prend le second concile *in trullo*, que les Grecs appellent souvent le quatrieme concile, pour le premier concile tenu *in trullo*, qui est véritablement le sixieme œcuménique ou général. Quant à Isidore, le premier passage est d'Isidore de Séville, & le second est d'Isidore *mercator* ou *peccator*, selon la remarque d'Antoine Augustin, archevêque de Tarragone, qui dit que pour concilier ces diverses opinions il faut suivre le sentiment de Léon IX. qui est qu'il y a cinquante de ces *canons des apôtres* qui ont été reçûs, & que les autres n'ont aucune autorité dans l'église Occidentale. Il est certain que ces *canons* ne sont point des apôtres : mais ils paroissent fort anciens, & ont été cités par les anciens sous le nom de *canons anciens*, *canons des Peres*, *canons ecclésiastiques*. S'ils sont quelquefois appellés ou intitulés *canons apostoliques*, ce n'est pas à dire pour cela qu'ils soient des apôtres : mais il suffit qu'il y en ait quelques-uns qui ayent été faits par des évêques qui vivoient peu de tems après les apôtres, & que l'on appelloit *hommes apostoliques*. L'auteur des *Constitutions apostoliques* est le premier qui attribue ces *canons* aux Apôtres. Ils contiennent des réglemens qui conviennent à la discipline du second & du troisieme siecle de l'Eglise : ils sont cités dans les conciles de Nicée, d'Antioche, de Constantinople, & par plusieurs anciens. On ne sait pas en quel tems cette collection de *canons* a été faite ; il se peut faire que ce soit en différens tems ; non-seulement les cinquante premiers, mais les trente-cinq derniers, sont fort anciens ; les Grecs les ont toûjours reçûs : Jean d'Antioche, qui vivoit du tems de Justinien, les cite dans sa sixieme novelle ; ils sont approuvés dans le synode *in trullo*, & loüés par Jean Damascene & par Photius. Parmi les Latins ils n'ont pas toûjours eu le même sort : le cardinal Humbert les a rejettés ; Gelase les a mis au nombre des livres apocryphes : Denys le Petit a traduit les cinquante premiers, & les a mis à la tête de sa collection ; remarquant toutefois que quelques personnes ne les avoient pas voulu reconnoître ; c'est peut-être pour cette raison que Martin de Brague ne les fit point entrer dans sa collection : mais Isidore ne fit point difficulté de les mettre dans la sienne ; & depuis ils ont toûjours fait partie du *Droit canon*. Aussi-tôt qu'ils parurent en France ils furent estimés, & allégués pour la premiere fois dans la cause de Prétextat du tems du roi Chilperic, & on y déféra. Hincmar témoigne qu'ils étoient à la tête d'une collection de *canons* faite par l'Eglise de France, & les croit anciens, quoiqu'ils ne soient pas des Apôtres. *Voyez* Beveregius, *dans la Defense du code des canons de l'Eglise primitive*. Daillé, *de Pseud. epigraphis*. Dupin, *Dissertations préliminaires sur la Bible, chap. iij*. Doujat, *Hist. du Droit*. (*G*)

CANON, (*Chronol.*) ce mot, autant qu'on en peut juger en parcourant les Chronologistes, est employé en différens sens : quelquefois il signifie simplement des *tables chronologiques*, telles que les tables du nombre d'or, des épactes, & de la pâque ; quelquefois il signifie la méthode ou regle pour résoudre certains problèmes de chronologie ; comme trouver les épactes, les pleines lunes, les fêtes mobiles, &c. (*O*)

* CANON PASCHAL, (*Hist. ecclés.*) c'est une table des fêtes mobiles où l'on marque pour un cycle de dix-neuf ans le jour auquel tombe la fête de Pâque, & les autres fêtes qui en dépendent.

On croit que le *canon paschal* a été calculé par Eusebe de Césarée, & de l'ordre du concile de Nicée. *Voyez* PASQUE, FÊTE, CYCLE.

* CANON, parmi les religieux, c'est le livre qui contient la regle & les instituts de l'ordre : on l'appelle aussi *regle*, *institut*. *Voyez* REGLE.

* CANON, se dit encore dans l'Eglise du catalogue des saints reconnus & canonisés par l'Eglise. *Voyez* SAINT & CANONISATION.

* CANON; on appelle ainsi par excellence les paroles sacramentales de la messe; les paroles secretes dans lesquelles on comprend depuis la préface jusqu'au *Pater*; intervalle au milieu duquel le prêtre fait la consécration de l'hostie. *Voyez* MESSE.

Le sentiment commun est que le *canon* commence à *Te igitur*, &c. Le peuple doit se tenir à genoux pendant le *canon* de la messe, & le réciter en soi-même tout bas, & de maniere à n'être point entendu. Quelques-uns disent que S. Jerôme par ordre du pape Sirice, a mis le *canon* dans la forme où nous l'avons; d'autres l'attribuent au pape Sirice même qui vivoit sur la fin du IVe. siecle. Le concile de Trente dit que le *canon* de la messe a été dressé par l'Eglise, & qu'il est composé des paroles de Jesus-Christ, de celles des apôtres, & des premiers pontifes qui ont gouverné l'Eglise.

CANON, *dans la Musique ancienne*; c'étoit une regle ou méthode de déterminer les intervalles des notes. *Voyez* GAMME, NOTE, MUSIQUE, &c.

CANON, *en Musique moderne*, est une sorte de fugue qu'on appelle *perpétuelle*, parce que les parties partant l'une après l'autre, répetent sans cesse le même chant.

Autrefois, dit Zarlin, on mettoit à la tête des fugues perpétuelles qu'il appelle *fughe in conseguenza*, certains avertissemens qui marquoient comment il falloit chanter ces sortes de fugues; & ces avertissemens étant proprement les regles de cette espece de fugue, s'intituloient *canoni*, *canons*. C'est de-là que prenant le titre pour la chose même, on a nommé *canons* ces sortes de fugues.

Les *canons* les plus faciles & les plus communs, se prennent à l'unisson ou à l'octave, c'est-à-dire, que chaque partie répete sur le même ton le chant de celle qui l'a précédée. Pour composer cette espece de *canon*, il ne faut qu'imaginer un chant à son gré, y ajoûter en partition autant de parties qu'on veut, puis de toutes ces parties chantées successivement n'en composer qu'un seul air; faisant ensorte que le chant de l'une puisse former une suite agréable avec celui de l'autre.

Pour exécuter un tel *canon*, la personne qui chante la premiere partie part seule, chantant de suite tout l'air, & le recommence aussi-tôt sans manquer à la mesure. Dès que celui-ci a fini le premier chant qui a servi de sujet, le second entre, commence, & poursuit ce même chant comme a fait le premier; les autres partent de même successivement aussi-tôt que celui qui les précede a achevé le premier chant; & recommençant ainsi sans cesse, on peut continuer ce *canon* aussi long-tems qu'on veut.

L'on peut encore prendre une fugue perpétuelle à la quinte ou la quarte; c'est-à-dire, que chaque partie fera entendre le même chant que la précédente, une quinte ou une quarte au-dessus d'elle. Il faut alors que l'air soit entierement imaginé, & que l'on ajoûte des diéses ou des bémols selon le cas, aux notes dont les degrés naturels ne rendroient pas exactement à la quinte ou à la quarte, le chant de la partie précédente. On ne doit avoir ici égard à aucune modulation, mais seulement au chant; ce qui augmente beaucoup la difficulté : car à chaque fois qu'une partie reprend la fugue, elle entre dans un nouveau ton.

Pour faire un *canon* dont l'harmonie soit un peu variée, il faut que les parties ne se suivent pas trop promptement, que l'une n'entre que long-tems après l'autre; quand elles se suivent rapidement, comme à la demi-pause ou aux soupirs, on n'a pas le tems d'y faire entendre plusieurs accords, & le *canon* ne peut manquer d'être monotone : mais c'est un moyen de faire sans beaucoup de peine des *canons* à tant de parties qu'on veut; car un *canon* de quatre mesures seulement sera déjà à huit parties si elles se suivent à la demi-pause; & à chaque mesure qu'on ajoûtera, on gagnera encore deux parties.

L'empereur Charles VI. qui étoit grand Musicien, & composoit très-bien, se plaisoit beaucoup à faire & chanter des *canons*. L'Italie est encore pleine de fort beaux *canons* qui ont été faits pour ce prince par les meilleurs maîtres de ce pays-là. (*S*)

* CANON, (*en Géométrie & en Algebre*,) signifie une regle générale pour la solution de plusieurs questions d'un même genre; ce mot est aujourd'hui peu usité. On se sert plus communément des termes *méthode* & *formule*. *Voyez* MÉTHODE & FORMULE.

CANON NATUREL DES TRIANGLES : c'est une table qui contient tout ensemble, les sinus, les tangentes, & les sécantes des angles; on la nomme de la sorte, parce qu'elle sert principalement à la résolution des triangles. *Voyez* TRIANGLE.

CANON ARTIFICIEL DES TRIANGLES : c'est une table où se trouvent les logarithmes des sinus & des tangentes, &c. *Voyez* SINUS, TANGENTE, LOGARITHME.

CANON, (*dans l'Art militaire.*) est une arme à feu de fonte ou de fer, propre à jetter des boulets de plomb ou de fer.

Le mot de *canon* semble venir de l'Italien *cannone*, qui vient de *canna*, canne, parce que le *canon* est long, droit, & creux comme une canne.

Les premiers *canons* ont été appellés *bombardes*. *Voyez* BOMBARDE. On leur a aussi donné des noms terribles, pareils à ceux que les anciens donnoient à leurs machines de guerre; tels sont ceux de *coulevrine*, qui vient du nom de *couleuvre*; de *serpentine*, de *basilic*, & d'autres semblables. Ces noms leur furent donnés à cause de la figure de ces animaux que l'on représentoit sur ces sortes de pieces : les Espagnols par dévotion leur donnoient quelquefois des noms de saints, témoins les douze apôtres que l'empereur Charles-Quint fit faire à Malaga pour son expédition de Tunis.

Les principales parties du *canon* sont *Planche V. de l'Art milit. fig. 4, 5, & 6.* 1°. La *culasse A* avec son bouton; elle n'est autre chose que l'épaisseur du métal du *canon* depuis le fond de sa partie concave jusqu'au bouton, lequel termine le *canon* du côté opposé à sa bouche.

2°. Les *tourillons I*, qui sont deux especes de bras qui servent à soûtenir le *canon*, & sur lesquels il peut se balancer & se tenir à peu près en équilibre : je dis *à peu près*, parce que le côté de la culasse doit l'emporter sur l'autre d'environ la trentieme partie de la pesanteur de la piece. Comme le métal est plus épais à la culasse que vers l'embouchure du *canon*, les tourillons sont plus près de sa culasse que de sa bouche.

3°. L'*ame* qui est toute la partie intérieure ou concave du *canon*. Elle est marquée dans la *fig. 5. Pl. V. de l'Art milit.* par deux lignes ponctuées.

Au fond de l'ame est la chambre, c'est-à-dire la partie qu'occupe la poudre dont on charge la piece. *Voyez* CHAMBRE.

Dans les pieces de 24 & de 16, on pratique au fond de l'ame une espece de petite chambre cylindrique *a b*, *Pl. V. de l'Art mil. fig. 5. & 6.* qui peut contenir environ deux onces de poudre.

4°. La *lumiere S*, qui eſt une ouverture qu'on fait dans l'épaiſſeur du métal proche la culaſſe, & par laquelle on met le feu à la poudre qui eſt dans le *canon*. Elle ſe fait dans une eſpece de coquille qu'on conſtruit ſur la partie ſupérieure du *canon*.

Dans les pieces de 24 & de 16 livres de balle, la lumiere aboutit vers le fond des petites chambres cylindriques dont on vient de parler, comme *c d*, *fig. 6*. Elles ont pour objet d'empêcher que l'effort de la poudre dont le *canon* eſt chargé, n'agiſſe immédiament ſur le canal de la lumiere, ce qui peut le conſerver plus long-tems. Suivant l'*ordonnance du 7 Octobre 1732*, la lumiere des pieces de *canon*, mortiers, & pierriers, doit être percée dans le milieu d'une maſſe de cuivre rouge, pure roſette, bien corroyée; & cette maſſe doit avoir la figure d'un cone tronqué renverſé. *Voyez* LUMIERE.

5°. *Les anſes H*, qui ſont deux eſpeces d'anneaux de même métal que la piece, placés vers les tourillons du côté de la culaſſe, auxquels on donne la figure de dauphins, de ſerpens, & autres animaux; ces anſes ſervent à paſſer des cordages par le moyen deſquels on éleve & on fait mouvoir le *canon*. Lorſqu'il eſt ſuſpendu à ces cordages, il doit être en équilibre, c'eſt-à-dire, que la culaſſe ne doit point l'emporter ſur la bouche.

NOMS DES AUTRES PARTIES DU CANON. B, *plate-bande & moulures de la culaſſe*. C, *champ de la lumiere*. D, *aſtragale de la lumiere*. E, *premier renfort*. F, *plate-bande & moulures du premier renfort*. L, *ceinture ou ornement de volée*. M, *aſtragale de la ceinture*. N, *volée*. O, *l'aſtragale du collet*. P, *collet avec le bourrelet en tulipe*. Q, *couronne avec ſes moulures*. R, *bouche*.

Compoſition du métal du canon. Le métal ou la fonte dont on ſe ſert pour les *canons*, eſt compoſée de *roſette* ou *cuivre rouge*, de *laiton* ou *cuivre jaune*, & d'*étain*. (Q)

* On n'eſt pas encore d'accord ſur la quantité proportionnelle des métaux qui doivent entrer dans la compoſition deſtinée à la fonte des *canons*. Les étrangers mettent 100 livres de roſette; 10 & même 20 livres d'étain, & 20 livres de laiton.

On prétend que les Keller mêloient à 10 milliers de roſette 900 livres d'étain & 600 livres de laiton.

L'étain eſt très-propre à empêcher les chambres: mais comme il eſt mou, les lumieres durent d'autant moins qu'on en a plus employé.

Le ſieur Bereau, fondeur, prétend que quand on eſt obligé d'employer de vieilles pieces de métal bas, le fondeur doit demander ſur 100 livres de ce métal, 25 livres de bon cuivre & 5 livres d'étain.

D'autres prennent un tiers de roſette, un quart de laiton ou vieux métal, & un dix-ſeptieme d'étain.

Il faut à chaque fonte mettre dix livres de vieux-oing, ſur cinq mille livres de métal.

On a ſoin de purifier le cuivre, l'étain & le plomb. Pour cet effet on prend une once de cinnabre, quatre onces de poix noire, une once & demie de racine de raifort ſeche, ſeize onces d'antimoine; quatre onces de mercure ſublimé; ſix onces de bol d'Arménie, & vingt onces de ſalpetre. On met tout en poudre ſéparément; puis on mêle. On arroſe enſuite de deux livres de l'eau-forte ſuivante: Prenez deux livres de vitriol, deux onces de ſel ammoniac, douze onces de ſalpetre, trois onces de verd-de-gris, huit onces d'alun: mettez en poudre ſéparément, mêlez & diſtillez.

Mettez deux parties de cette eau-forte ſur trois parties de la poudre précédente dans une terrine ſur le feu, remuant bien, & laiſſant évaporer l'eau juſqu'à deſſication.

Cela préparé, fondez 97 livres de roſette, avec 6 de laiton, & avec autant d'étain: laiſſez le tout quelque tems en fuſion, le remuant de tems en tems avec un bâton ferré & entortillé de haillons trempés dans le vieux-oing.

Au bout d'un quart d'heure, ſur les 109 livres de métal mettez deux onces de la poudre ſuſdite. Pour cet effet renfermez ces deux onces dans une boîte: attachez cette boîte à une verge de fer, & plongez-la au fond du métal, remuant juſqu'à ce qu'il ne s'éleve plus de fumée blanche. Laiſſez encore le tout en fuſion pendant une demi-heure, au bout de laquelle vous pouvez jetter en moule.

A l'égard des *canons* de fer, on les conſtruit de la même maniere que les autres. Ils ne ſont pas capables de la même réſiſtance que ceux de fonte: mais comme ils coûtent beaucoup moins, on s'en ſert ſur les vaiſſeaux, & même dans différentes places de guerre.

Les *canons* ſont de différentes grandeurs, & ils chaſſent des boulets plus ou moins gros, ſuivant leur ouverture.

On faiſoit autrefois des *canons* qui chaſſoient des boulets de 33, de 48, & même de 96 livres de balle: mais ſuivant *l'ordonnance du 7 Octobre 1732*, il ne doit être fondu en France que des pieces de 24, qui ſont les plus groſſes; enſuite de 16, de 12, de 8, & de 4, c'eſt-à-dire des pieces qui chaſſent des boulets de 24 livres, de 16 livres, *&c.* car le *canon* porte ordinairement le nom de la peſanteur du boulet qu'il peut chaſſer. Ainſi une piece de 24, eſt un *canon* qui tire un boulet de 24 livres, & de même des autres pieces.

On déſigne encore les pieces de *canon* par le diametre de leur bouche, qu'on nomme ordinairement leur *calibre*. *Voyez* CALIBRE. On doit le diviſer en 36 parties, ſuivant *l'ordonnance du 7 Octobre 1732*, pour déterminer par ces parties les dimenſions des différentes moulures du *canon*.

On joint ici la table de toutes les dimenſions des pieces des cinq calibres ſuivant cette ordonnance.

Table des dimenſions des pieces de canon des cinq calibres.

PIECES DE CANON	de 24	de 16	de 12	de 8	de 4
	pié pouce lig.	pié pouce lig.	pié pouce lig.	pié pouce lig.	pié pouce lig.
Longueur de l'ame................	9 6	9 2	8 8	7 10	6 6
Profondeur de la petite chambre	2 6	1 10			
Epaiſſeur du métal à la culaſſe......	5 5	4 9	4 4	3 9	3
Longueur du bouton	10 11	9 6	8 8	7 7	6
Diametre des tourillons...........	5 5	4 9	4 4	3 10	3
Saillie des tourillons	5 5	4 9	4 4	3 10	3
Calibre de la piece	5 8	4 11	4 6	3 11	3 2
Diametre du boulet	5 6	4 9	4 4	3 9	3
Longueur totale	11	10 6	10	8 10	7 3
Poids de la piece..............	5400 liv.	4200 liv.	3200 liv.	2100 liv.	1150 liv.

L'ordonnance de 1732 aſſujettit tous les Fondeurs à ſuivre le même profil ou les mêmes moulures dans les différentes pieces des cinq calibres : on joint ici la table des dimenſions de ce profil, qui accompagne cette ordonnance. On y ſuppoſe le calibre de chaque piece diviſé en 36 parties égales : ce ſont ces parties qui ſervent à exprimer ou donner les différentes dimenſions de ce profil général.

Table des dimenſions des moulures d'une piece de canon, exprimées en parties de ſon calibre diviſé en 36 parties égales.

Noms des Moulures.	*larg.*	*Saillie.*
1. Plinthe ou plate-bande de la culaſſe	$\frac{9}{36}$	$\frac{4}{36}$
2. Tore de la culaſſe	$\frac{4}{36}$	$\frac{4}{36}$
3. Liſtel inférieur de la gorge	$\frac{1}{36}$	$\frac{3}{36}$
4. Gorge de la culaſſe	$\frac{3}{36}$	Les extrémités finiſſent aux angles des liſtels.
5. Liſtel ſupérieur de la gorge	$\frac{1}{36}$	$\frac{1}{36}$
6. Rondeau de la culaſſe ...	$\frac{3}{36}$	$\frac{2}{36}$
7. Liſtel du rondeau	$\frac{1}{36}$	$\frac{1}{72}$
8. Champ de lumiere	$\frac{18}{36}$	Vif de la piece.
9. Liſtel inférieure de l'aſtragale du premier renfort..	$\frac{1}{36}$	$\frac{1}{108}$
10. Aſtragale du premier renfort	$\frac{2}{36}$	$\frac{1}{72}$
11. Liſtel ſupér. de l'aſtragale du premier renfort	$\frac{1}{36}$	$\frac{1}{108}$
12. Plate-bande du premier renfort	$\frac{7}{36}$	$\frac{1}{108}$
13. Doucine du renfort	$\frac{7}{36}$	$\frac{1}{36}$ au plus faill. $\frac{1}{36}$ au moyen. $\frac{1}{72}$ au plus bas.
14. Liſtel de la doucine du ſecond renfort	$\frac{1}{36}$	$\frac{1}{108}$
15. Plate-bande du 2d renfort	$\frac{6}{36}$	$\frac{1}{108}$
16. Doucine de la volée....	$\frac{6}{36}$	$\frac{3}{36}$ au plus faill. $\frac{1}{36}$ au moyen. $\frac{1}{72}$ au plus bas.
17. Liſtel de la doucine de la volée	$\frac{1}{36}$	$\frac{1}{108}$
18. Ornemens de la volée ...	$\frac{16}{36}$	Vif de la volée.
19. Liſtel inférieur de l'aſtragale de la volée	$\frac{1}{36}$	$\frac{1}{108}$
20. Aſtragale de l'ornement de la volée	$\frac{16}{36}$	$\frac{1}{2}$
21. Liſtel ſupérieur de l'aſtragale de la volée......	$\frac{1}{36}$	$\frac{1}{36}$ au plus haut. $\frac{1}{72}$ au plus bas.
22. Scotie de l'aſtrag. du collet	$\frac{2}{36}$	
23. Ceinture de la ſcotie....	$\frac{1}{36}$	$\frac{1}{36}$
24. Aſtragale du collet	$\frac{2}{36}$	$\frac{2}{36}$
25. le collet & le bourrelet en tulipe, formés en doucine renverſée	$\frac{61}{36}$	$\frac{9}{36}$ au plus haut. $\frac{1}{72}$ au plus bas.
26. Ceinture de la couronne..	$\frac{1}{36}$	$\frac{5}{36}$
27. Couronne	$\frac{4}{36}$	$\frac{5}{36}$ au plus haut. $\frac{2}{36}$ au plus bas.
28. Réglet ou ceinture de la bouche	$\frac{1}{36}$	$\frac{1}{36}$
Longueur totale de la piece, y compris le bouton de la culaſſe...........	22 diam.	

(Q)

Maniere de faire les moules du canon & de les fondre.

* Avant tout, il eſt à propos d'avoir les terres toutes préparées. La premiere qu'on employera ſur la natte, ainſi qu'il ſera dit ci-après, ſera de la terre graſſe détrempée avec de la poudre de brique : la quantité

quantité de la poudre de brique dépend de la bonté de la terre grasse.

La seconde terre qui servira pour le moule, sera pareillement de la terre grasse bien battue, avec de la fiente de cheval & de la bourre; la quantité de fiente de cheval dépend aussi de la qualité de la terre.

La troisieme, nommée *potée*, dont on se servira pour commencer la chape du moule, sera de la terre grasse très-fine & passée au tamis, mêlée de fiente de cheval, d'argille, & de bourre. La terre grasse, l'argille & la fiente de cheval se mettront en parties égales avec un tiers de bourre.

La quatrieme, qui s'appliquera sur la potée, sera de la terre grasse avec fiente de cheval & bourre, dans la proportion ci-dessus.

Il y a une façon de faire une potée, qui sera meilleure que la précédente. Prenez une demi-queue de terre à four, deux seaux de fiente de cheval: mêlez le tout dans un tonneau avec de l'eau commune, & l'y laissez plusieurs jours, au bout desquels faites des gâteaux de ce mêlange: faites sécher ces gâteaux: pilez-les bien menus: mettez cette poudre à détremper avec de l'eau de fiente de cheval: broyez-la, ainsi détrempée, avec une molette, sur une pierre à broyer les couleurs. Quand elle sera bien broyée, ajoûtez-y environ un litron de céruse pilée & passée au tamis de soie: rebroyez le mêlange à la molette avec de l'urine, puis ajoûtez une douzaine de blancs d'œufs.

Pour faire l'eau de fiente de cheval dont on vient de parler, remplissez un tonneau de cette fiente; jettez dessus de l'eau jusqu'à ce que l'eau surnage; laissez tremper quelque-tems, & vous aurez l'eau de fiente.

Quant à la terre qu'on employera sur cette potée, on la composera d'un muid de terre grasse, de quatre seaux de fiente de cheval, & d'autant de forte urine qu'il en faudra pour détremper la terre & la bourre, & battre le tout ensemble.

On prend une piece de bois de sapin, bien droite & à plusieurs pans, ou même toute unie & plus longue que la piece ne peut être, c'est-à-dire de 12 piés & plus: cette piece de bois s'appelle *trousseau*. On couche ce trousseau tout de son long, & l'on en appuie les bouts sur des tréteaux ou chantiers. *V. Pl. I. Fonderie des canons, figure 1.* Le trousseau de bois *A* sur les chantiers *BB*. La partie *C* du trousseau s'appelle le *moulinet:* ce moulinet sert à tourner le trousseau, lorsqu'on y met la natte, & que l'on applique la terre qui doit former par son enduit le moule ou la chape.

On graisse le trousseau avec du vieux oing; on roule par-dessus, & l'on attache avec deux clous une natte de paille qui couvre le trousseau, & qui lui donne une grosseur relative à celle que doit avoir la piece de *canon. Voyez, même figure, cette natte sur le trousseau.*

Sur cette natte on applique plusieurs charges ou couches d'une terre grasse détrempée avec de la poudre de brique, & l'on commence à former un modele de *canon.*

On met ensuite une autre couche, dont la terre est bien battue & mêlée avec de la bourre & de la fiente de cheval: on en garnit le modele, jusqu'à ce qu'il soit de la grosseur dont on veut la piece.

En appliquant toutes ces couches de terre, on entretient toûjours sous le trousseau un feu de bois ou de tourbes, suivant les lieux, afin de faire sécher la terre plus promptement.

Après cela on fait toutes les parties de la piece, comme le bourrelet, le collet, les astragales, les renforts, les plates-bandes, *&c.* ce qui se fait d'une maniere fort simple, & néanmoins fort ingénieuse.

Lorsque la derniere terre appliquée est encore toute molle, on approche du moule, qui est brut, ce que l'on appelle l'*échantillon:* c'est une planche de douze piés ou environ, dans laquelle sont entaillées toutes les différentes moulures du *canon:* on assûre cette planche bien solidement sur les deux chantiers, ensorte qu'elle ne puisse recevoir aucun mouvement.

On tourne après cela à force le moule contre l'échantillon, par le moyen de petits moulinets qui sont à l'une de ces extrémités: le moule frottant ainsi contre les moulures de l'échantillon, en prend l'impression, ensorte qu'il ressemble entierement à une piece de *canon* finie dans toutes ses parties.

A la fonderie de Paris, au lieu des terres susdites on employe du plâtre bien fin: mais ce plâtre a un inconvénient, c'est de se renfler inégalement, ce qui rend la surface des pieces moins parfaite; ce qu'on pourroit corriger en finissant le moule un peu plus menu, laissant faire au plâtre son effet; le rechargeant ensuite avec du suif, & le repassant à l'échantillon jusqu'à ce qu'il eût la grosseur requise.

Voyez Planc. XI. de l'Art milit. fig. 1. le trousseau de bois A *posé sur les chantiers* B B. C, *est le moulinet du trousseau.* D, *est l'échantillon de bois arrêté sur des chantiers garnis de fer du côté du moule de la piece, qui sert à former les moulures sur la terre molle qui couvre le trousseau, à mesure qu'on tourne par le moulinet que l'on voit au bout du trousseau.* E, *est le moule de terre sur le trousseau, que l'on tourne par le moulinet pour lui imprimer les moulures marquées sur l'échantillon.*

Lorsque le moule du *canon* est formé avec ses moulures, on lui pose les anses, les devises, les armes, le bassinet, le nom, l'ornement de volée; ce qui se fait avec de la cire & de la térébenthine mêlées, qui ont été fondues dans des creux faits de plâtre très-fin, où ces ornemens ont été moulés.

Les tourillons se font ensuite; ce sont deux morceaux de bois de la figure que doivent avoir les tourillons: on les fait tenir au moule avec deux grands clous. Il faut avoir soin de renfler les renforts avec de la filasse; car faute de cette précaution, ils sont creux à cause des moulures qui faillent.

Après avoir ôté le feu de dessous le moule, on le frotte partout avec force suif, afin que la chape qui doit être travaillée par-dessus, pour le couvrir, ne s'y attache point. On passe ensuite le moule par l'échantillon, pour faire coucher le suif également partout.

Cette chape se commence d'abord par une couche ou chemise de terre grasse, mais très-fine, qui s'appelle *potée*. On a déja dit que cette potée est une terre passée & préparée avec de la fiente de cheval, de l'argille, & de la bourre.

On laisse sécher la premiere couche sans feu, ce qui s'appelle *à l'ombre.*

Quand elle est seche, on met par-dessus d'une terre plus grasse, mêlée aussi de bourre & de fiente de cheval: la proportion est demi-livre de terre, demi-livre de fiente de cheval, & un tiers de bourre ou environ. Quand c'est d'une certaine terre rouge comme celle qui se prend à Paris auprès des Chartreux, elle suffit seule en y mêlant un peu de bourre.

Après que la chape a pris une épaisseur de quatre pouces, & qu'elle a été bien séchée au feu, on tire les clous qui arrêtoient les anses & les tourillons, on en bouche les entrées avec de la terre, puis l'on bande ce moule, ainsi bien couvert de terre, avec de bons bandages de fer passés en long & en large & bien arrêtés: par-dessus ce fer on met encore de la grosse terre.

La chape des gros moules a ordinairement cinq ou six pouces d'épaisseur.

Quand le trou est bien sec, on ôte les clous de la natte; on donne quelques coups de marteau sur les extrémités du trousseau, lequel étant plus menu par un bout que par l'autre, ce que l'on appelle *être en*

dépouille, ſe détache inſenſiblement du milieu du moule qu'il traverſe de bout en bout ; & en retirant ce trouſſeau, la natte vient à meſure, & ſe défile avec beaucoup de facilité.

Ce moule ainſi vuidé par dedans, on le porte tout d'un coup dans la foſſe qui eſt devant le fourneau, & où le *canon* doit être fondu.

L'on jette force bûches allumées dans ce moule juſqu'à ce qu'il ſoit parfaitement ſec ; & c'eſt ce qu'on appelle *le mettre au recuit*.

L'ardeur du feu opere deux effets : elle fond le ſuif qui ſépare la chappe d'avec le moule ; & elle ſeche en même tems les terres de ce moule, de maniere qu'on les caſſe facilement avec des ferremens, afin qu'il ne reſte en entier que la chape ſeule, laquelle dans ſon intérieur a conſervé l'impreſſion de tous les ornemens faits ſur le moule.

A la place du moule que l'on vient de détruire, l'on met une longue piece de fer qu'on appelle le *noyau*. *Voyez* NOYAU. Elle ſe poſe très-juſte dans le milieu de la chape, afin que le métal ſe répande également de côté & d'autre.

Le noyau eſt couvert d'une pâte de cendre bien recuite au feu comme le moule, & arrêtée avec du fil d'archal, auſſi bien recuit, le long & à l'entour par trois fois en ſpirale, couche ſur couche, juſqu'à la groſſeur du calibre dont doit être l'ame de la piece, enſorte qu'il reſte un eſpace vuide entre le noyau & le creux de la chape qui doit être rempli par le métal ; ce qui fait l'épaiſſeur de la piece. Cette précaution de couvrir ce noyau, s'obſerve pour empêcher que le métal ne s'attache, & pour pouvoir enſuite le retirer aiſément du milieu de la piece ; comme en effet on l'en tire quand la piece eſt fondue.

Pour faire tenir ce noyau bien droit, on le ſoûtient du côté de la culaſſe par des barreaux d'acier paſſés en croix ; c'eſt ce qu'on appelle le *chapelet*. *Voyez* CHAPELET. Du côté de la bouche de la piece, le noyau eſt ſoûtenu par une meule faite de plâtre & de tuiles, dans laquelle paſſe le bout oppoſé au chapelet.

Lorſque le noyau eſt placé, on attache la culaſſe au moule. Cette culaſſe eſt faite à part, de la même compoſition & de la même maniere que le moule du corps de la piece. Elle eſt auſſi bien bandée de lames de fer, & elle s'enchâſſe proprement au bout du moule, où elle s'accroche avec du fil d'archal aux crochets des bandages de la chape.

On coule ordinairement les pieces de la culaſſe en bas, & on laiſſe au bout du moule qui eſt en haut, un eſpace vuide d'environ deux piés & demi de haut, lequel ſert à contenir la *maſſelotte*, c'eſt-à-dire l'excédent du métal de la piece, qui peſe quatre milliers au moins : ce poids fait ſerrer le métal qui compoſe la piece, & il le rend moins poreux & moins ſujet à avoir des chambres.

F, *dans la fig. 1. de la Pl. II. de l'Art milit. repréſente le noyau.* G, *dans la même figure, eſt une coupe du noyau recouvert de pâte de cendre pour former le calibre de la piece.* H, *eſt le chapelet de fer qui ſe met à l'extrémité de l'ame de la piece pour aſſembler la piece avec la culaſſe.* I, *eſt le profil du moule recouvert de ſes terres, & retenu par des bandages de fer.* KK, *dans la fig. 1. toûjours même Pl. II. eſt l'épaiſſeur de la terre, qui forme la chape du moule.* LL, *eſt la chape de la culaſſe qui s'aſſemble au corps de la piece par le chapelet, comme les lignes ponctuées le font voir.* M M, *eſt l'eſpace vuide pour recevoir le métal entre la chappe & le noyau.* NN, *eſt le noyau tel qu'il eſt poſé dans le moule : on l'en fait ſortir lorſque la piece eſt fondue.* OO, *eſt la maſſelotte ou l'excédent de la matiere, que l'on ſcie au bout de la volée à l'endroit qui eſt ponctué.* P, *eſt le paſſage par où le métal s'écoule dans le moule.* Q, *eſt le moule recouvert de ſes terres & bandages, tel qu'il eſt dans la foſſe où on le met pour fondre la piece.*

Suppoſant qu'on veuille fondre pluſieurs pieces à la fois, au haut du moule ſont diſpoſés pluſieurs tuyaux creux & godets de terre répondant à l'intérieur du corps du moule, par où le métal doit couler ; & l'on laiſſe auſſi pluſieurs tuyaux pour ſervir d'évent. Quand tout eſt bien préparé, la foſſe ſe remplit de terre bien ſeche que l'on bat avec grand ſoin couche ſur couche autour du moule juſqu'en haut, les godets, tuyaux, & évents ſurpaſſant de quelques pouces l'air ou la ſuperficie du deſſus de la foſſe. On forme des rigoles tout autour avec une terre graſſe que l'on ſeche parfaitement : elles ſe nomment *échenos*, & elles ſervent à conduire le métal du fourneau dans le moule des pieces. *S. Remy.* (*Q*)

* Le fourneau de cette fonderie ne differe preſqu'en rien du fourneau de la grande fonderie en bronze. *Voyez l'article de cette fonderie.* Il y a à ſes fondations voûte ſous la chauffe, & voûte ſous le fourneau, avec évent, pour donner ſortie à la fumée. Il y a au raiz-de-chauſſée des atres de fer pour remuer le métal en fuſion, avec une ouverture pour jetter le bois dans la chauffe : cette ouverture ſe bouche avec une pelle de fer. *Voyez Planc. II. de la fonderie* dont il s'agit ici, une coupe du fourneau par le milieu ſur les atres de fer, *fig. 3.* B B, *évents de deſſus le fourneau.* G G, *atres de fer par où l'on remue le métal.* L L, *ouvertures par où l'on tire les craſſes.* M, *chauffe.* P, *voûte ſous le fourneau.* La *figure 4. de la même Planche*, eſt une autre coupe du même fourneau perpendiculaire à la précédente, & par la chauffe. Q, *évent pour la fumée.* O O, *voûte ſous la chauffe.* N, *grille.* G, *atres de fer.* K, *la chauffe.* L, *ouverture pour remuer le métal.* M, *le fourneau.* ZZ, *bâtis de charpente pour deſcendre les moules & remonter les pieces fondues.* V, X, Y, *baſcule pour lever & baiſſer la porte du fourneau par où l'on remue le métal. Fig. 5. cette porte vûe ſéparément.* X, *la porte.* V, *la baſcule.* Y, *le boulet qui la fait hauſſer & baiſſer.*

Quand le métal eſt chaud à un certain degré connu par le fondeur, c'eſt-à-dire fort fluide & non empâté, à quoi l'on employe ordinairement 24 ou 30 heures ou environ, obſervant de tenir les morceaux de roſette dans le fourneau élevés ſur des grès, & ne poſant pas ſur l'atre ; on diſpoſe des hommes qui tiennent des pinces ou écluſes de fer ſur tous les trous qui communiquent dans les moules, afin que quand le métal vient à ſortir du fourneau, il rempliſſe également toutes les rigoles, & qu'il ſoit également chaud en deſcendant dans toutes les parties du moule.

On débouche le trou du fourneau avec une longue & groſſe piece de fer pointue appellée la *ferriere*. Ce trou eſt fermé en-dedans avec de la terre graſſe. Auſſi-tôt qu'il eſt ouvert, le métal tout bouillonnant ſort avec impétuoſité, & il remplit toutes les rigoles : alors les hommes qui tiennent les petites écluſes de fer ſur les trous, les débouchent deux à deux, & à meſure que les trous ſe rempliſſent ils ſe retirent ; & le métal tombant avec rapidité dans le moule, forme la piece.

Pour éviter les ſouffiures que le métal forme dans ſon bouillonnement & dans la chûte précipitée qui preſſe l'air dans les canaux, les Keller avoient imaginé un tuyau qu'ils diſpoſoient à côté de leur moule : le métal entroit par ce tuyau ; & comme il faiſoit le chemin de deſcendre avec violence au fond de ce tuyau, qui avoit un trou pour communiquer dans le moule, il remontoit dans le moule par ce trou, de la même maniere que l'eau qu'on verſe dans une branche d'un ſiphon, remonte dans l'autre : par-là il chaſſoit l'air devant lui, & il étoit moins à portée d'en conſerver des parties. Mais l'uſage de ces habiles Fondeurs ſur ce point, n'a pas été généralement ſuivi.

Les moules & les fontes des mortiers & des pierriers ſe font de la même maniere que pour le *canon*,

Lorsque les moules sont retirés de la fosse, on les casse à coups de marteau pour découvrir la piece qu'ils renferment. La figure se montre ensuite ; & comme elle est brute en plusieurs endroits, on se sert de ciseaux bien acérés & de marteaux, pour couper toutes les superfluités & les jets du métal ; & avec le tems, on donne à la piece toute la perfection que l'on veut. Lorsqu'elle commence à avoir une forme un peu réguliere, ce qui s'appelle *être décrottée*, on la met à l'alésoir pour lui donner le calibre qu'elle doit avoir. *Voyez* ALÉSOIR. On perce ensuite sa lumiere avec une espece de foret particulier : après quoi on fait l'épreuve de la piece. *Voyez* EPREUVE. *Mémoires d'Artillerie par* Saint-Remy.

On n'a pas toûjours fondu le *canon* avec un noyau ou un vuide dans le milieu : il y a eu des Fondeurs qui l'ont coulé massif ; on voit même dans les *Mémoires de* M. de Saint-Remy, la figure de la machine dont ils se servoient pour former l'ame de la piece. Cette méthode fut abandonnée, suivant cet auteur, pour revenir à l'ancienne : mais le sieur Maritz a obtenu depuis quelques années la permission de fondre les pieces massives. On prétend qu'il a inventé une machine plus parfaite que celle dont il est fait mention dans les *Mémoires de* M. de Saint-Remy, pour les forer. *Voyez* NOYAU.

Lorsque la piece se coule massive, le moule se forme de la même maniere que s'il devoit avoir un noyau. On ne fait que supprimer ce noyau.

On joint ici une table de ce que le Roi paye actuellement en France pour la façon des pieces de *canon* dans les différens arsenaux du royaume : le prix des pieces de la fonderie de Strasbourg est plus considérable que celui des autres, parce qu'elles y sont coulées massives & forées avec la machine du Sr Maritz.

Table du prix des façons des pieces de canon en France.

FONDERIES DU ROY.	PIECE de 24.	PIECE de 16.	PIECE de 12.	PIECE de 8.	PIECE de 4.	PIECE de 4, de brancard & à dos de mulet.	PIECE de 2 longue, pesant 6 à 700 liv.	PIECE de 2 courte.	PRIX des lumieres.
Paris........	800 liv.	700 liv.	600 liv.	450 liv.	350 liv.				
Douay.......	750	712 10 s.	500	400	300		200 liv.		100 liv.
Strasbourg ...	1000	950	650	550	400				100
Lyon.......	900	850	600	500	350				100
Perpignan....	800	750	550	450	300	220	300	200	100

Les métaux sont fournis par le Roi aux commissaires des fontes ; il leur est accordé dix pour cent de déchet sur tous les métaux qu'ils livrent en ouvrages neufs, faits, parfaits, & reçûs.

Le Roi fournit aussi les outils & ustensiles de fonderie : mais les commissaires des fontes sont chargés de pourvoir à leurs frais au radoub & à l'entretien des outils & ustensiles qui leur sont remis en bon état, & dont on les charge par un inventaire en bonne forme.

Le Roi paye à Douay & à Perpignan 3 sous, à Lyon & à Strasbourg 3 sous 6 deniers de façon pour chaque livre de métal pesant, pour les petits ouvrages, comme poulies, boîtes à roüage, mortiers & pilons pour compositions, boîtes à signaux, & autres petits ouvrages à l'usage de l'Artillerie.

Les pieces de *canon*, mortiers, & pierriers, sont portés aux lieux destinés pour leur épreuve, & rapportés dans les fonderies aux dépens du Roi, à l'exception des pieces qui sont rebutées, que les commissaires des fontes sont obligés de faire rapporter à leurs frais & dépens.

Dans les cas pressans, & lorsqu'il est ordonné aux commissaires des fontes de ne point reparer les pieces, ils sont tenus de les livrer brutes ; & alors il leur est rabattu 50 livres par piece de 24, de 16 & de 12, & 25 livres par chacune piece de calibre inférieur, ainsi que pour les mortiers & pierriers. *Mémoires d'Artillerie de* Saint-Remy, *troisieme édition.* (Q)

* Lorsque la piece est finie, on perce la lumiere : pour cet effet, on renverse la piece de côté, de maniere qu'un des tourillons soit tourné vers la terre. Elle est posée sur des chantiers, l'endroit où se doit percer la lumiere correspondant à la pointe du foret quand il est monté sur la bascule, comme on voit *Pl. I. fig.* 2.

Suivant l'*ordonnance du 7 Octobre 1732.* le canal de la lumiere doit être pratiqué dans le milieu d'une masse de cuivre rouge, pure rosette, bien écroüi, & qu'on a placée dans le moule à la place où devoit être faite la lumiere. On a préféré le cuivre rouge à la matiere même du *canon*, parce qu'il résiste davantage à l'effort de la poudre.

La lumiere doit être percée de maniere qu'elle forme un angle obtus de 100 degrés avec l'extérieur de la piece vers la volée. C'est à quoi l'ouvrier doit faire attention en perçant, afin de diriger son foret convenablement.

Dans les pieces de 12, le canal de la lumiere doit aboutir à 8 lignes du fond de la lumiere. Dans celles de 8 à 7 lignes, & dans celles de 4 à 6 lignes.

Dans celles de 24 & de 16 où il y a de petites chambres, à 9 lignes du fond de la petite chambre dans celle de 24, & à 8 lignes dans celle de 16.

Le foret dont on se sert est le même que celui des Serruriers ; sa partie tranchante est seulement en langue de serpent.

Comme la force d'un homme ne seroit pas suffisante pour pousser le foret & le faire mordre, on se sert de la machine qu'on voit *fig.* 1. elle s'appelle *bascule* ; & s'en servir, c'est *forer à bascule*.

La palette *G* est tenue fortement appliquée au foret par le levier *A B C* & le poids *D*.

* Quand la lumiere est faite, on procede à l'épreuve : pour cet effet, on choisit un lieu terminé par une butte de terre assez forte pour arrêter le boulet,

On place la piece à terre sur un chantier, & on la tire trois fois. La premiere charge de poudre est de la pesanteur du boulet. Après la premiere épreuve, on y brûle encore un peu de poudre en-dedans pour la flamber; on y jette de l'eau sur le champ; on bouche la lumiere; on presse cette eau avec un écouvillon, & l'on examine si elle ne s'échappe par aucun endroit.

On prend ensuite le chat: c'est un morceau de fer soit à trois, soit à deux griffes, comme on le voit *fig. 3. 4. 5.* du calibre de la piece, que l'on conduit partout pour trouver les chambres. On ne peut user de la bougie que pour les petites pieces, la fumée l'éteignant dans les grandes.

On n'éprouve les pieces de la nouvelle invention qu'avec une charge de poudre des trois quarts du poids du boulet.

On substitue quelquefois au boulet des cylindres de terre grasse du calibre de la piece, & d'environ deux piés de long.

Le chat de la *fig. 5.* est à l'usage de toute sorte de pieces, par la commodité qu'on a d'étendre ou de resserrer ses griffes par le moyen de l'anneau dans lequel elles sont passées, & du ressort qui est placé entre elles.

Quand on s'est assûré par le chat qui se trouve arrêté dans l'intérieur de la piece, qu'il y a chambre, on connoît la profondeur de la chambre de la maniere suivante: on prend le chat simple de la *fig. 3.* on éleve sur sa plaque de la terre-glaise jusqu'à la hauteur du bout de la griffe; vous conduisez votre griffe dans cet état dans la chambre; vous l'y faites entrer le plus que vous pouvez: quand elle y est bien enfoncée, vous retirez votre chat; les bords de la chambre appuient contre la glaise, & la détachent de la griffe; & la partie découverte de la griffe marque la profondeur de la chambre.

* L'on met des grains aux lumieres des pieces, en les alesant d'un trou d'environ deux pouces; cela fait, on fait couler par la bouche du *canon* de la cire au fond de l'ame, lorsque l'épaisseur de derriere de la culasse n'est pas assez considérable. On met sur cette cire du sable un peu moite: on le frappe avec un refouloir jusqu'à la hauteur des anses; on fait chauffer la piece; on place au-dessus un écheno de terre; la piece est à deux piés au dessous de l'écheno qui y conduit le métal. Il y a dans le fourneau à peu près 800 livres de métal. On pratique un gros jet pour la lumiere; elle s'abbreuve de métal par ce jet; on la laisse refroidir: on enleve ce qu'il y a de trop, & on fore une nouvelle lumiere.

Banii, fondeur Polonois, s'y prend autrement: il creuse la lumiere en écrou avant que d'y couler le métal; le métal s'engage si bien dans ces tours ou pas d'écrou, qu'il n'en peut être chassé.

On a proposé d'autres moyens que les précédens pour mettre des grains, mais qui ont tous leurs inconvéniens. M. Gor, commissaire des fontes de Perpignan, en proposa un en 1736, par le moyen duquel le grain se met à une piece en moins de quatre heures sans la démonter: l'essai s'en fit le deux Mai, & il fut heureux.

Lorsqu'on refond des pieces, il s'agit de les mettre en tronçons pour les jetter dans le fourneau; pour cela, on fait une rainure à la piece dans l'endroit où l'on veut la couper avec une tranche & le marteau; puis on fait une maçonnerie seche de quatre briques d'épaisseur: on y place la piece en équilibre; on remplit de charbon allumé la maçonnerie; on fait chauffer la piece jusqu'à lui donner la couleur de cerise; puis on éleve un gros poids avec la chevre, qu'on laisse retomber à plomb sur la piece qui en est brisée.

* *Des lavures.* Dans les lieux où l'on fond & où on alese les *canons*, il reste des grains, des sciures, & autres pieces de métal mêlées avec les ordures. Il en reste aussi dans les fourneaux, attaché au fond de l'atre, qu'on appelle *gâteau*. La maniere de séparer ces portions métalliques s'appelle *laver;* & ces portions métalliques séparées s'appellent *lavures*. Pour laver, on fait passer le ramas de matieres hétérogenes tirées de l'attelier de l'alesoir des terres de la Fonderie, *&c.* par plusieurs eaux; & on met au moulin ce qui sort des eaux. Il y a deux sortes de moulins; la premiere n'a rien de particulier, elle ressemble aux moulins à cidre. C'est une meule de fer coulé, d'environ trois piés de diametre, sur quinze pouces d'épaisseur, posée verticalement sur une cuvette coulée aussi de fer, & assise sur une maçonnerie. Les rebords de la cuvette ont six pouces de haut: un levier passe au centre de la meule, la traverse, & se rend dans un arbre vertical mobile sur lui-même, & soûtenu par en haut dans une solive où entre son tourillon, & par en bas sur une crapaudine placée au centre de la cuvette. Deux hommes s'appliquent au levier, & font tourner avec l'arbre la meule qui écrase les lavures: quand elles sont bien écrasées on les relave; puis on les fond pour les mettre en saumon. Il y a une autre sorte de moulin qu'on voit *Plan. II. de la Fonderie de canons.*

B B, baquet à laver les lavures.

C C, pilons qui écrasent dans l'auger *D D* les lavures.

A, arbre qui meut les pilons.

E, grande roue mûe par des hommes.

F, lanterne qui fait mouvoir la roue *E*.

G, autre lanterne fixée sur le même arbre que la lanterne *F*, & qui fait mouvoir l'arbre *A*, qui fait hausser les pilons *C*, *C*, *C*, d'où l'on voit que cette machine à *laver*, n'est autre chose que celle à bocarder des grandes fonderies & usines placées aux environs des mines.

Les lavures sont portées, comme nous avons dit, au fourneau d'affinage, qu'on voit *fig. 3. même Plan.*

F, fourneau.

G H, espece de rigoles où l'on jette la matiere & le charbon pêle-mêle.

I, un soufflet.

K, levier à mouvoir le soufflet.

Voilà tout ce qui peut concerner la fonte des *canons*. Pour l'entendre bien parfaitement, il ne seroit pas hors de propos d'en faire précéder la lecture par celle de la fonte des grandes statues en bronze. *Voy.* Bronze. Quant à la maniere de charger le *canon*, *voyez* Charge; & pour celle de le mettre en situation nécessaire pour que le boulet atteigne dans un lieu désigné, *voyez* Pointer.

On croit que l'on n'a commencé à se servir de *canons* qu'en 1350 sur la mer Baltique; quoi qu'il en soit, il est certain qu'ils furent employés en 1380 pendant la guerre des Vénitiens avec les Génois. Six ans après, il en passa quelques-uns en Angleterre sur deux vaisseaux François pris par ces insulaires. Les Anglois en firent de fer au commencement du seizieme siecle. (*Q*)

Canon *de la nouvelle invention* ou *à l'Espagnole:* on appelloit ainsi des pieces imaginées vers la fin du siecle dernier, qui avoient une chambre au fond de l'ame, en forme de sphere un peu applatie. Ces *canons* étoient donc plus courts que les autres.

L'objet qu'on s'étoit proposé dans cette invention, étoit de chasser le boulet dans un *canon* plus court, moins pesant, & par conséquent plus aisé à transporter que les anciens, avec la même force que dans les *canons* ordinaires.

Pour cela on faisoit aboutir la lumiere à peu-près vers le milieu de la chambre sphérique, afin qu'il s'enflammât une plus grande quantité de poudre à la fois, que lorsque l'ame du *canon* étoit par-tout uniforme.

L'expérience a prouvé la réussite de ce qu'on s'étoit proposé dans la construction de ces sortes de pieces; car quoique beaucoup plus courtes que les anciennes, & avec une moindre quantité de poudre, elles produisoient les mêmes effets: mais comme il étoit difficile de nettoyer leur capacité intérieure après que la piece avoit tiré, il y restoit assez souvent du feu, qui produisoit de fâcheux accidens aux canoniers chargés du service de ces pieces, surtout lorsqu'ils étoient obligés de tirer promptement. D'ailleurs la poudre, avant de sortir de la chambre, agissoit de tous côtés avec une si grande impétuosité, qu'elle brisoit les affûts, ou du moins qu'elle les mettoit en très-peu de tems hors de service; elles avoient aussi par une suite nécessaire de ce grand mouvement, beaucoup de recul & très-peu de justesse dans leurs coups. Toutes ces considérations ont fait abandonner l'usage de ces pieces, malgré leurs avantages particuliers; & l'on a même fait refondre la plûpart de celles qui se trouvoient dans les arsenaux & dans les places. *Voyez* une de ces pieces de vingt-quatre livres de balle, *Plan. VI. de l'Art milit. fig. 2.* L'échelle qui est dessous en fera connoître les principales dimensions. Et *Pl. II. fig. 1.* & *fig. A, B, C, D*, l'affût du capitaine Espagnol avec ses dimensions. Il servira du moins à faire connoître le *canon* & l'affût dans tout le détail de ses parties. (*Q*)

Proportions de la piece de huit livres de balle, & de son affût, roues, & avant-train, de la nouvelle invention du capitaine Espagnol.

Proportion de la piece de huit livres de balle.

	Piés,	pouc.	lig.
La longueur de cette piece, non compris le bouton ni les ornemens de la culasse,	4	2	9
Longueur du bouton & des ornemens de la culasse,	0	7	8
Longueur depuis la platte-bande, où les ornemens de la culasse, jusqu'au trou de la lumiere,	0	1	6
Longueur depuis la platte-bande, ou les ornemens de la culasse, jusqu'au derriere des tourillons,	1	7	3
Diametre des tourillons,	0	3	0
Longueur depuis le devant des tourillons, jusques & compris le bourlet,	2	4	8
Diametre de la bouche qui est le calibre de la piece,	0	3	8
Diametre au bourlet,	0	8	4
Diametre derriere les tourillons,	0	10	0
Diametre de la culasse,	1	0	6
Longueur de la culasse,	0	6	0
Diametre auprès de la culasse où sont les armes du roi,	0	9	10
Longueur du bourlet,	0	2	5
Longueur des anses,	0	7	3
Longueur des tourillons,	0	3	10
Longueur de toute la piece,	4	10	5

Proportion de l'affût de la piece de huit livres, de la nouvelle invention du capitaine Espagnol.

PREMIERE FIGURE.

			Piés,	pouc.	lig.	points.
1	2	Longueur de l'affût,	9	0	6	3
1	3	longueur depuis la tête de l'affût, jusqu'au devant du tourillon,	0	9	2	0
4	5	longueur depuis le derriere du tourillon, jusqu'au cintre de l'affût,	2	6	7	0
5	6	longueur depuis le cintre de l'affût, jusqu'au cintre de la crosse,	4	3	10	0
6	7	longueur depuis le cintre de la crosse, jusqu'au bout de l'affût,	1	1	0	0
3	4	ouverture pour le tourillon, où il est encastré de moitié,	0	3	8	0
	8	cintre de l'affût,	0	4	3	0
1	9	hauteur des flasques à la tête de l'affût,	1	0	0	0
10	11	hauteur des flasques derriere les tourillons,	0	11	10	0
12	8	hauteur des flasques au cintre de l'affût,	0	10	4	0
6	13	hauteur des flasques au cintre de la crosse,	0	9	0	0
14	15	hauteur au renfort de la crosse,	0	9	9	0
	6	cintre de la crosse,	0	5	0	0

SECONDE FIGURE.

			Piés,	pouc.	lig.	points.
	A	Epaisseur du flasque depuis la tête de l'affût, jusques au délardement,	0	4	0	0
	B	épaisseur depuis le délardement jusqu'à la moulure,	0	4	6	3
C	*C*	épaisseur depuis la moulure jusqu'à la moulure de l'entre-toise de lunette,	0	3	1	0
D	*D*	épaisseur des flasques à l'endroit de l'entre-toise de lunette,	0	4	6	3
E	*E*	longueur depuis la tête de l'affût, jusqu'à l'entre-toise de lunette,	6	6	4	3
F	*F*	longueur depuis la tête de l'affût, jusqu'à l'entre-toise de volée,	0	4	8	0
G	*G*	largeur de l'entre-toise de volée,	0	5	10	0
G	*H*	longueur de l'entre-toise de volée,	0	7	1	0
		épaisseur de l'entre-toise de volée,	0	3	11	0
I	*I*	longueur depuis l'entre-toise de volée, jusqu'à l'entre-toise de couche,	1	3	8	0
L	*L*	longueur de l'entre-toise de couche,	0	10	4	3
I	*M*	largeur de l'entre-toise de couche,	0	7	0	0
		épaisseur de l'entre-toise de couche,	0	3	11	0
M	*N*	longueur depuis l'entre-toise de couche, jusqu'à l'entre-toise de mire,	0	8	1	0
N	*O*	largeur de l'entre-toise de mire,	0	4	5	0
P	*P*	longueur de l'entre-toise de mire,	0	11	0	0
		épaisseur de l'entre-toise de mire,	0	7	11	0
P	*Q*	longueur depuis l'entre-toise de mire, jusqu'à la moulure qui est près de l'entre-toise de lunette,	3	10	9	6
C	*R*	longueur des moulures,	0	2	2	0
O	*S*	longueur depuis l'entre-toise de mire, jusqu'à l'entre-toise de lunette,	3	9	7	6
P	*T*	longueur depuis l'entre-toise de mire, jusqu'à la moulure qui est auprès,	0	2	2	0
R	*V*	longueur depuis la moulu-				

	re, près de l'entre-toise de lunette, jusqu'au bout de l'affût,	1	1	11	0
S	X largeur de l'entre-toise de lunette,	1	2	5	0
D	Y longueur de l'entre-toise de lunette,	1	5	8	0
	épaisseur de l'entre-toise de lunette,	0	4	7	0
Z	Z longueur depuis la tête de l'affût, jusqu'au devant du tourillon,	0	9	2	0
D	K longueur de tout l'affût,	9	0	6	6

Proportion des ferrures de l'affût de huit.

PREMIERE FIGURE.

		Pi.es,	pouc.	lig.	points.
A	Deux crochets de retraite, longeur,	1	7	6	
	largeur près le crochet,	0	5	4	
	épaisseur,	0	0	4	
B	deux grands liens de flasque, long.	2	3	0	
	larg.	0	2	3	
	épaiss.	0	0	2	
C	deux autres liens de flasque, long.	2	0	6	
	larg.	0	2	3	
	épaiss.	0	0	2	
D	quatre contre-rivures quarrées, ou en façon de trefle, long.	0	6	6	
	larg.	0	5	0	
	épaiss.	0	0	2	
E	le bandeau, long.	6	9	6	
	larg.	0	3	4	
	épaiss.	0	0	3	
	Il y a aussi à chaque ouverture de tourillon deux clavettes, long.	0	3	6	
	larg.	0	1	0	
	épaiss.	0	0	2	
F	deux chevilles à tête platte, long.	1	4	10	
	circonférence,	0	3	0	
	largeur de la tête platte,	0	2	2	
	épaisseur,	0	0	6	
G	deux heurtoirs, long.	1	5	3	
	circonférence,	0	3	2	
	largeur de la tête du heurtoirs,	0	2	3	
	épaisseur,	0	0	10	

SECONDE FIGURE.

1	deux susbandes, long.	2	1	4
	larg.	0	2	9
	épaiss.	0	0	6
2	deux contre-heurtoirs, long.	2	3	7
	larg.	0	2	6
	épaiss.	0	0	4
3	deux boulons de charniere, long.	1	3	0
	circonférence,	0	2	10
	circonférence de la tête du boulon de charniere,	0	5	6
4	deux petits boulons, long.	0	3	0
	circonférence,	0	1	6
5	deux boulons à tête de diamant, long.	1	2	0
	circonférence de la tête,	0	6	0
	circonférence du boulon,	0	3	0
6	deux petits boulons à tête de diamant, & à pointe perdue, long.	0	5	0
	circonférence de la tête,	0	3	7
	circonférence du boulon,	0	2	0
7	boulon de l'entre-toise de volée, long. entre les deux têtes,	1	3	4
	circonférence du boulon,	0	3	5
	circonférence de la tête,	0	6	0
8	boulon de l'entre-toise de couche, long. entre les deux têtes,	1	6	0
	circonférence du boulon,	0	3	0
	circonférence de la tête,	0	6	0
9	boulon de l'entre-toise de mire, long. entre les deux têtes,	1	8	0
	circonférence du boulon,	0	3	4
	circonférence de la tête,	0	6	3
10	boulon de l'entre-toise de lunette, long. entre les deux têtes,	2	1	0
	circonférence du boulon,	0	3	6
	circonférence de la tête,	0	6	2
11	Deux bouts d'affûts, long.	6	4	11
	larg. entre les deux moulures,	0	2	4
	épaiss.	0	0	3
12	largeur des bouts d'affût près l'entre-toise de lunette,	0	3	4
13	deux liens d'entre-toises de lunette, long.	3	1	9
14	lunette de dessus,	1	11	10
	lunette de dessous,	1	11	10
15	l'anneau de lunette, diametre	0	4	4
	grosseur de l'anneau,	0	3	0
16	le boulon d'anneau de lunette, long.	0	7	7
	circonférence de la tête,	0	3	6
	épaisseur de la tête,	0	1	0
17	diametre du trou de l'entre-toise de lunette,	0	4	6

Proportion des roues de l'affût de huit livres.

AB	Longueur du moyeu,	1	6	0
CD	diametre au bouge,	1	3	0
BE	face au gros bout,	0	11	6
AT	face au menu bout,	0	8	8
FG	hauteur des jantes,	0	4	10
	Il y a six jantes dans une roue, & à chaque jante il y a deux raies.			
HI	longueur des raies,	1	4	0
L	face des raies,	0	2	5
MN	hauteur des roues,	4	8	8

Proportions des ferrures des roues de l'affût.

O	Douze bandes, long.	2	4	5
	larg.	0	2	6
	épaiss.	0	0	5
P	Douze liens ronds à une chevillette chacun, long.	1	4	0
	largeur par-dessus la bande,	0	1	10
	larg. à côté de la jante au plus gros,	0	4	0
	épaiss. sur la bande,	0	0	6
	épaiss. à côté de la jante,	0	0	1
	Quatre frettes,			

Proportion de l'essieu de l'affût de huit livres.

Longueur du corps de l'essieu, non compris les fusées,	2	6	10
Longueur des fusées,	1	9	10
Longueur avec les fusées,	6	2	6

Grosseur du corps de l'essieu,	0	6	10	
Largeur du corps de l'essieu, où posent les flasques,	0	6	3	
Longueur du petit bout des fusées, qui passe le moyeu,	0	3	3	
Face,	0	3	0	

Proportion de la ferrure de l'essieu de l'affût de huit livres.

Deux étriers, longueur,	1	10	0	
largeur,	0	2	8	
épaisseur,	0	0	6	
Deux équignons, long.	2	0	0	
larg.	0	1	1	6
épaiss.	0	1	1	6
Deux brabans longs,	1	1	5	
larg. par le plus large,	0	2	0	
& par le plus étroit qui est dessous l'essieu,	0	1	0	
épaiss.	0	0	2	
Longueur des petits anneaux qui sont au bout des fusées de l'essieu,	0	11	0	
largeur,	0	1	0	
épaisseur,	0	0	1	6

Proportion de l'avant-train avec les roues & essieu.

Longueur du corps de l'essieu, non compris les fusées,	3	0	10
Longueur des fusées,	1	4	4
Grosseur du corps de l'essieu,	0	5	0
Largeur du corps de l'essieu où pose la sellette,	0	4	0
Longueur de la sellette,	3	2	10
Largeur,	0	4	0
Hauteur de la sellette depuis l'essieu jusqu'à la cheville ouvriere,	1	0	0
Longueur du petit bout de la limoniere qui passe derriere la sellette,	0	4	0
Longueur des limonieres,	7	9	0
Leurs faces,	0	3	0
Longueur de l'entre-toise de limoniere de dedans en dedans,	1	10	10
Largeur de l'entretoise de limoniere,	0	3	8
Son épaisseur,	0	1	6
Longueur de l'épars de dedans en dedans,	1	10	10
Largeur de l'épars,	0	2	8
Epaisseur de l'épars,	0	3	10
Face des limonieres vers l'épars,	0	3	9
Face des limonieres au bout,	0	3	0
Longueur depuis la sellette jusqu'à l'épars,	0	7	6
Longueur depuis l'épars jusqu'à l'entre-toise de limoniere,	0	6	11
Longueur depuis l'entretoise jusque aux ragots,	3	8	3
Longueur du moyeu,	1	1	3
Diametre au bouge,	0	10	0
Face au gros bout,	0	9	0
Face au petit bout,	0	6	6
Longueur des raies,	0	8	0
Hauteur des jantes,	0	4	4
Face des raies,	0	1	6
Epaisseur des jantes,	0	2	5
Hauteur des roues,	3	3	8
Largeur des limonieres vers le milieu,	2	4	8

Proportion des ferrures de l'avant-train & des rouages.

Quatre cordons, long.	3	0	0
larg.	0	0	10
épaiss.	0	0	3
Deux grandes frettes, long.	1	8	0
larg.	0	1	3
épaiss.	0	0	4
Deux petites frettes, long.	2	0	9
larg.	0	1	0
épaiss.	0	0	4
Deux liens de sellette, long.	2	3	7
larg.	0	2	2
épaiss.	0	0	5
Deux petits anneaux de limoniere, long.	0	11	3
larg.	0	0	11
épaiss.	0	0	3
Deux petits anneaux d'essieu, long.	0	8	10
larg.	0	0	10
épaiss.	0	0	2
Une plaque de sellette, long.	2	0	11
larg. par le haut, diminuant à rien par le bas,	0	7	0
épaiss.	0	0	2
Dix bandes à dix clous chacune, long.	1	9	3
larg.	0	2	2
épaiss.	0	0	6
Deux ragots, long.	0	6	0
longueur du crochet,	0	3	0
largeur du ragot près le crochet, diminuant à rien par le bas,	0	3	0
Face du crochet.	0	0	6

A l'égard de la maniere de voiturer le *canon* & de le soûtenir, *voyez* AFFUST.

Pour ce qui concerne la méthode de le charger, *voyez* CHARGE.

CANON *à la Suédoise* ; c'est une piece de quatre livres de balle de nouvelle invention. Dans l'épreuve de deux de ces pieces fondues à l'arsenal de Paris en 1740, on a aisément tiré dix coups par minute. Ces pieces ne pesent qu'environ 600 ou 625 livres, ce qui les rend d'un transport très-aisé dans toutes sortes de terreins. On assure que M. Dubrocard, tué à Fontenoy, s'en est servi très-avantageusement en Boheme. (*Q*)

* CANON *de fusil*, (*Arts méchaniques.*) Le *canon* d'un fusil en est la partie principale. C'est ce tube de fer dans lequel on met la poudre & le plomb, & qui dirige le coup où l'on veut qu'il atteigne. Il ne paroît pas au premier coup d'œil, que ce soit un ouvrage difficile, que celui d'un bon *canon* ; cependant il demande pour l'exécution, des précautions & de l'expérience. Sans les précautions, le canon péchant par la matiere, celui qui s'en servira sera exposé à en être estropié, ou peut-être même tué : sans l'expérience, la matiere sera bonne ; mais étant mal travaillée, celui qui se servira du fusil, sera peu sûr de son coup, à moins que par une longue habitude de son arme, il ne parvienne à en connoître & corriger le défaut. Il y a des *canons* qui ne portent qu'à peu de distance ; d'autres portent ou trop bas, ou trop haut, ou à gauche, ou à droite. Il y en a qui ont le recul très-incommode. On peut inviter les Physiciens à tourner leurs vûes de ce côté ; à s'instruire de la maniere dont on forge les *canons* de fusil, & à rechercher tout ce qui peut contribuer à la perfection & à la bonté de cette arme.

Une des principales attentions que doit avoir celui qui fait un *canon* de fusil, c'est de choisir de bon fer. Le meilleur pour cet usage doit être doux, liant & sans paille.

Il prendra environ six piés de barre de ce fer, de vingt-deux lignes de large, sur quatre lignes environ d'épaisseur. Cette barre pliée en trois, appellée par les ouvriers *maquelle*, sera chauffée, soudée, & bien corroyée sous le gros marteau, pour en former la *lame* du *canon*.

On entend par la *lame*, un morceau de fer plat, destiné à être roulé ou tourné sur une longue broche, & à former le tube ou canal du *canon*.

La broche fait ici la fonction d'une bigorne. C'est sur elle que se fait l'opération la plus délicate, celle de souder le *canon*, ou la lame roulée, selon toute sa longueur. On conçoit que si cette soudure peche en quelque endroit, l'effort de la poudre ne manquera pas d'ouvrir le *canon* dans cet endroit; & que si le défaut se trouve malheureusement à la partie inférieure du *canon* qu'on appelle le *tonnerre*, le moindre accident qui puisse en arriver à celui qui s'en sert, c'est d'avoir un bras, une main emportée. Il est des Arts dont la bonne police devroit interdire l'exercice à tout mauvais ouvrier, & où les bons ouvriers sont plus particulierement obligés à ne point faire de mauvais ouvrages. Un ouvrier en *canon* de fusil qui s'est négligé dans son travail, s'est exposé à un homicide. Il n'en est pas d'un *canon* de fusil ainsi que d'un couteau, d'un ciseau, d'une montre, *&c.*

Pour que la soudure soit bien faite, il est enjoint à l'ouvrier de donner les chaudes de deux pouces en deux pouces au plus. S'il les donnoit moins fréquentes & sur plus de longueur, quelques portions de matiere se refroidissant avant que d'être travaillées au marteau, ou ne souderoient point, ou souderoient mal.

Lorsque le *canon* aura été soudé sur la broche de l'un à l'autre bout, l'ouvrier observera avec attention, s'il n'y est pas resté d'éventures ou crevasses, ou de *travers*. Les travers sont des especes de crevasses transversales, qui viennent du défaut de la matiere. S'il y remarque quelqu'une de ces défectuosités, il rapportera en cet endroit des lames de fer enchassées en queue d'aronde, & au lieu de la troisieme chaude douce, il ressoudra le *canon* depuis un bout jusqu'à l'autre; cette ressoudure est même très-bonne à pratiquer, soit qu'il y ait eu des éventures ou non. Elle achevera de resserrer les pores de l'étoffe, & de rendre le *canon* de bon service.

Cela fait, le canon sera forgé. Il s'agit maintenant de le forer; car on se doute bien que sa surface tant intérieure qu'extérieure au sortir de la forge, doit être très-inégale. Le canon sera foré par vingt forets au moins, qui augmenteront le calibre peu à peu; mais au lieu de l'instrument appellé *la mouche*, qui a une espece de ramasse & qui ne peut pas rendre un canon égal de calibre, il est ordonné de se servir d'une meche ou outil quarré de la longueur de douze à quatorze pouces, sur laquelle on appliquera une ételle de bois, qui couvrira les deux carnes de la meche; à chaque fois que l'on passera la meche dans le canon, on rehaussera l'ételle de bois par une bande de papier mise entre elle & la meche; ce qui servira à enlever les traits du foret, & à rendre le canon égal dans l'ame, & du calibre prescrit.

Voyez *Planche premiere* de la fabrication des canons, la perspective d'une usine dont on voit le plan, *Planche II. A* est un bac qui se remplit d'eau par le moyen du tuyau ou de la canelle *B*, qui aboutit par son autre extrémité dans un réservoir ou courant qui conduit de l'eau, dont la chûte sur les aubes d'une grande roue fixée sur l'arbre de la roue *D*, fait tourner cette roue. On a pratiqué deux rainures dans l'épaisseur de la roue *D*, propres à recevoir deux cordes; l'une de ces cordes, après s'être croisée, se rend sur la poulie *E*, & la fait tourner. La poulie *E*, fixée sur l'arbre *F*, fait tourner cet arbre, & avec cet arbre, la roue *G*, la meule *H* & le quarré *I*, dans lequel est adapté le foret *L*. La roue *G*, porte une corde qui se croise & se rend sur la roue *M*; la roue *M*, fait tourner l'arbre *N*, la meule O, le quarré *P* & le forêt Q, qui y est adapté. Cet équipage forme la moitié d'une usine, telle que sont celles de St. Etienne en Forès. Si l'on imagine une corde qui passe sur la seconde rainure de la roue *D*, & qui se rende sur une roue placée de l'autre côté, & telle que la roue *G*, on aura l'usine entiere.

Chacune des roues *M* occupe deux ouvriers; l'un s'appelle le *foreur*, l'autre le *semeur*. Le foreur est placé dans la fosse *R*; il adapte dans le quarré *P*, le foret qui convient. Il applique son canon à ce foret. Le canon est porté dans une piece échancrée *T*, qui l'embrasse. Une fermeture *S*, le contient dans l'échancrure de la piece *T*. Le foreur dirige le canon, & fait succéder les forets les uns aux autres, jusqu'à ce que le canon soit du calibre qui convient. Le semeur est couché sur la planche *V*, & c'est lui qui réduit le canon sur la meule *O*, à ses proportions extérieures.

Lorsque le canon est foré, on en vérifie le calibre avec un dé ou mandrin long de trois pouces, tourné, trempé, poli, & du diametre de sept lignes trois quarts. On passe ce mandrin dans le canon de l'un à l'autre bout. Le semeur a deux calibres, l'un de seize lignes justes, & l'autre de huit lignes & demie pour vérifier les bouts du canon; c'est en semant le canon, c'est-à-dire en le mesurant exactement avec ses deux calibres, que le semeur lui donne à l'extérieur la forme de cierge qu'il doit avoir.

On conçoit aisément que le foret ne peut travailler au-dedans d'un canon, sans qu'il s'y fasse un grand frotement & une chaleur capable de le détremper; c'est pour obvier à cet inconvénient qu'on a pratiqué les rigoles *C*, *x*, *y*, qui portent de l'eau vers toutes les fosses, & arrosent l'endroit où la fermeture soûtient le canon, & où la pointe & les carnes du foret agissent. Les meules *H*, *O*, tournent dans des auges qui sont aussi pleines d'eau qui les rafraîchit.

L'ouvrage du semeur n'est guere moins délicat que celui du forgeron; c'est lui qui dresse le canon, & qui lui donne cette diminution d'épaisseur, qu'il faut conduire avec tant de précision, de la culasse à la bouche, pour rendre le canon juste. Il faut un grand nombre d'années pour former un excellent ouvrier en ce genre.

Le canon du fusil grenadier ou de soldat, est rond, & n'a qu'un seul pan qui prend de la culasse, & va finir à trois pouces du guidon. La longueur du canon est de trois piés huit pouces justes.

Le diametre entier à l'arriere ou à la culasse est de seize lignes. Le diametre entier sur le devant ou à la bouche est de huit lignes & demie, & le calibre de sept lignes trois quarts, afin que la balle des dix-huit à la livre ait suffisamment de vent.

Suivant ces dimensions, l'épaisseur du fer à la culasse doit être de quatre lignes & un huitieme de ligne, & l'épaisseur du fer à la bouche, de trois huitiemes de ligne.

Il est enjoint de faire la culasse double & bien jointe dessus & dessous; la queue épaisse de trois lignes proche du talon, venant au bout à deux lignes; & le talon de deux lignes & demie d'épaisseur pardessous, allant au-dessus à la largeur du pan du canon, sur six à sept lignes de haut. La vis de la platine de derriere, passant au-travers du talon, il sera ouvert en forme de fourche, afin que le canon se démonte, sans ôter la vis. Il n'y aura que la vis de la queue à lever.

La tête de la culasse sera de huit lignes de haut, & la lumiere sera percée à sept lignes de derriere; par conséquent la tête de la culasse sera entaillée d'une ligne du côté de la lumiere, & restera plate par le bout.

On n'a pû régler la hauteur de la culasse par le nombre de ses filets, ces filets étant plus gros ou plus fins les uns que les autres: mais il faut avoir soin qu'ils soient vifs & bien enfoncés. La queue de la culasse aura

aura deux pouces de longueur & se terminera en ovale.

Il y aura un tenon aux canons; il sera placé à quatre pouces du bout, & se trouvera logé dans le fût sous le premier anneau. Le guidon sera aussi brasé à vingt lignes justes du bout. On y aura une attention singuliere, pour que les bayonettes des différentes manufactures puissent se rapporter facilement.

Les canons demi-citadelle ou de rempart seront fabriqués, comme nous l'avons prescrit ci-dessus; ils auront trois piés huit pouces de longueur: le diametre entier de la culasse sera de dix-huit lignes. Le diametre sur le devant, ou à la bouche, sera d'onze lignes un quart, & le calibre de huit lignes un quart. Ils auront comme ceux de grenadier, un tenon, & le guidon en sera posé à seize lignes du bout.

Le bouton de la culasse aura la même hauteur, & le talon la même épaisseur que la culasse du fusil grenadier; la lumiere en sera aussi percée à la même distance.

Les canons tant de rempart que de soldat seront éprouvés horisontalement, avec leur vraie culasse, couchés sur des chevalets, la culasse appuyée contre une poutre armée de barres de fer, ce qui arrêtant le recul, rendra l'épreuve plus forte. Chaque canon soûtiendra deux épreuves: la premiere sera une charge de poudre du poids de la balle, bourrée avec du papier, & la balle par-dessus aussi bourrée; la seconde sera d'un cinquieme de poudre de moins, aussi bourrée & de même la balle par-dessus.

La balle du fusil de soldat est de dix-huit à la livre, & la balle du fusil de rempart est d'une once ou de seize à la livre.

Il est rare qu'il creve des canons à la seconde épreuve: mais elle est ordonnée, parce qu'elle ouvre & fait découvrir les éventures imperceptibles que la premiere épreuve n'a point assez dilatées. Les canons éventés sont mis au rebut, ainsi que les canons crevés.

Le canon tient au bois sur lequel on le monte, par la vis de la culasse, & par deux anneaux qui le joignent au fût; l'un, au commencement, où il sert de porte-baguette à queue; & l'autre, vers le bout du fût qu'il saisit avec le canon, & où il est arrêté au moyen d'une petite lame à ressort, qui porte sa goupille encastrée dans le côté du fût. *Voyez aux articles* Fusil, Platine, *&c.* ce qui concerne le reste de l'arme-à-feu, avec les dimensions selon lesquelles M. de Valliere, lieutenant général des armées du Roy, & inspecteur des manufactures des armes, a reglé que ses différentes parties fussent toutes fabriquées.

Notre fabrique de canon de Saint-Etienne en Forès est très-considérable, tant par la quantité d'armes qui en sortent, que par la qualité qu'elles ont. Elle est composée d'une multitude d'ouvriers qui ne peut guere s'estimer, que par celle des usines construites sur les bords de la Furense; cette riviere fait tourner des milliers de meules. Cependant comme elle manque d'eau quelquefois, cela a déterminé quelques fabricateurs à transporter les leurs sur la Loire. M. de Saint-Perieux, gendre de M. Girard un de ceux qui ont le mieux répondu aux vûes que M. de Valliere a toûjours eues pour perfectionner la fabrication des armes, a placé la sienne à Saint-Paul en Cornillon, à deux lieues de Saint-Etienne.

Quelques artistes ont imaginé de souder plusieurs canons ensemble, & d'en faire des fusils à plusieurs coups. Les fusils à deux coups sont communs. Il en est sorti un à trois coups de la fabrique des nouveaux entrepreneurs pour le Roi, remarquable par sa legereté, son méchanisme, sa sûreté, son travail de forge & de lime, & ses ornemens. Nous en ferons mention à l'article Fusil. *Voyez l'article* Fusil.

Les canons n'ont pas tous la même forme extérieure; il y en a de ronds; il y en a à pans, ou cannelés: les uns sont unis; d'autres sont ciselés. Mais ces ornemens s'exécutent sur le canon du fusil, comme sur tout autre ouvrage. *Voyez* Ciseler, & Canneler. On a inventé quelques machines pour les pans & pour les cannelures: mais elles n'ont pas répondu à l'effet qu'on en attendoit, & on a été obligé de les abandonner & de s'en tenir à la lime: il y a des canons brisés; des canons carabinés, *&c. Voyez la suite de cet article.*

Canon Brisé, (*terme d'Arquebusier.*) c'est un *canon* qui est coupé en deux parties au haut du tonnerre; la partie supérieure est en écrou vissé, & se monte sur le tonnerre qui est en vis, de façon qu'ils se joignent ensemble, & forment en-dessus une face unie. Ces *canons* sont ordinairement carabinés; il y en a de toutes sortes de grandeur & de grosseur. *Voyez* Fusil.

Canon carabiné, (*terme d'Arquebusier.*) Ce *canon* fait à l'extérieur comme les *canons* ordinaires, est tarodé en-dedans dans toute sa longueur de moulures longitudinales ou circulaires. L'on est obligé dans ces *canons* d'enfoncer la balle avec une baguette de fer, & de l'y forcer; ces *canons* portent la balle plus loin & plus juste. *Voyez les articles* Mousquet & Fusil.

Petit Canon, (*Fonderie en caracteres d'Imprimerie.*) quinzieme corps des caracteres d'Imprimerie; sa proportion est de quatre lignes quatre points, mesure de l'échelle. *Voyez* Proportions des Caracteres d'Imprimerie, & *l'exemple à l'article* Caracteres.

Gros Canon, (*chez les mêmes ouvriers.*) dix-septieme corps des caracteres d'Imprimerie; sa proportion est de sept lignes deux points mesure de l'échelle. *Voyez* Proportions des Caract. d'Imp. & *l'exemple à l'article* Caracteres.

Double Canon, (*chez les mêmes.*) dix-huitieme corps des caracteres d'Imprimerie; sa proportion est de neuf lignes deux points, mesure de l'échelle. *Voyez* Proportions des Caract. d'Imprim. & *l'exemple à l'article* Caracteres.

Triple Canon, (*encore chez les mêmes.*) dix-neuvieme corps des caracteres d'Imprimerie; sa proportion est de douze lignes, mesure de l'échelle. *Voyez* Proportions des Caract. d'Imprim. & *l'exemple à l'article* Caracteres.

Canon, (*en terme de Chaudronnier.*) est un morceau de fer à tête large & foré, que l'on appuie sur la piece, à l'endroit où on la perce. *Voyez Pl. II. du Chaudronnier, fig. 8.* qui représente un ouvrier qui appuie le *canon* contre une cuve pendant que l'ouvrier *fig. 7.* perce un trou avec un poinçon qu'il chasse avec un marteau. *La figure 18.* de la même Planche représente le *canon* en particulier, & *la fig. 17.* une espece de tas qui sert au même usage.

Canon, terme dont les *Emailleurs* se servent pour signifier les plus gros morceaux ou filets d'émail qu'ils tirent pour le mettre en état d'être employé aux divers ouvrages de leur métier.

Suivant l'*article xix. des statuts des Emailleurs*, il est défendu à toutes personnes, marchands ou autres, de mêler aucune sorte d'émail, & retenir *canon* pour vendre, si ce n'est aux maîtres du métier. *Voyez* Email, & Emailleur.

Canon, (*parmi les Horlogers.*) signifie une espece de petit tuyau, ou un cylindre creux un peu long, percé de part en part. On adapte des *canons* à différentes pieces ou roues, pour qu'elles tournent sur des arbres ou tiges sans aucun bercement, & aussi pour qu'elles puissent y tenir à frottement: tel est le *canon* de la chaussée, celui de la roue de cadran, *&c. Voyez* Chaussée, Roue *de cadran*, *&c.* & *la Planche des Montres.* (*T*)

CANON; ce mot a deux ſens dans le *Manege :* dans le premier, il ſignifie la partie qui eſt depuis le genouil & le jarret juſqu'au boulet. Les fuſées ; les ſuros viennent au *canon* des chevaux ; les arrêtes, tout le long du *canon* juſqu'au roulet, ne viennent que très-rarement aux barbes. Dans le ſecond, c'eſt une partie du mors ou de l'embouchure du cheval, qui conſiſte dans une piece de fer arrondi qui entre dans la bouche & la tient ſujette. Il y a pluſieurs ſortes de *canons*, ſavoir le *canon ſimple*, le *canon à trompe*, le *canon gorge de pigeon*, le *canon montant*, le *canon à compas*, le *canon à col d'oie la liberté gagnée*, le *canon à baſcule*, le *canon à pas d'âne*, le *canon coupé à pas d'âne*, *&c.* dont on peut voir la deſcription dans les auteurs. *Voyez* EMBOUCHURE. & *fig.* 22. *Planc. de l'Eperonnier en P.*

CANON, (*terme de Plombier.*) c'eſt un tuyau de plomb de trois ou quatre piés de longueur, où vont ſe rendre les eaux des chêneaux qui entourent un bâtiment, & qui jette l'eau bien loin des fondemens qu'elle pourroit gâter, ſi elle tomboit au pié du mur.

CANONS *d'une jauge*, ſont les ouvertures qui ſont percées dans ſon pourtour, & où ſont ſoudés des bouts de tuyaux. *Voyez* JAUGE. (*K*)

CANON, (*terme de Potier de fayence.*) c'eſt une eſpece de pot de fayence un peu long & rond, dans lequel les marchands Apothicaires, particulierement ceux de Paris, mettent les confections & les électuaires à meſure qu'ils les préparent.

CANON, (*terme de Rubannier.*) ſe dit d'un petit tuyau de buis, ayant ainſi que le rochet de petits bords à ſes bouts pour empêcher les ſoies d'ébouler ; il eſt percé d'outre en outre d'un trou rond pour recevoir la brochette de la navette dans laquelle il doit entrer ; ſon uſage eſt d'être rempli dans chaque ouvrage de ce qui compoſe la trame. *Voyez* TRAME. Il eſt à propos à chaque ouvrier d'avoir quantité de ces *canons*, pour éviter de faire de la trame à tous momens.

CANON *à devider*, qui ſe paſſe dans la ceinture de la devideuſe ; c'eſt ſouvent un vieux rochet dans l'épaiſſeur du corps duquel on fait un trou qui va juſqu'au trou de la longueur ; il y en a d'uniquement deſtinés à cet uſage, qui ſont faits par les Tourneurs ; ils ſervent à recevoir le bout de la broche à devider, pour ſoulager la devideuſe. *Voyez* DEVIDER.

CANON, *en Serrurerie*, c'eſt cette piece de la ſerrure qui reçoit la tige de la clé, quand il s'agit d'ouvrir ou fermer la ſerrure. Cette piece n'eſt autre choſe qu'un canal fendu par ſa partie inférieure, qui ſert de conducteur à la clé : quand la ſerrure a une broche, la broche traverſe le *canon*, & lui ſert d'axe. Le *canon* aboutit par ſon entrée à la partie extérieure de la porte, & par ſon extrémité intérieure il va ſe rendre à la couverture ou au foncet de la ſerrure. *Voyez* FONCET.

On diſtingue deux ſortes de *canons ;* il y en a *à patte*, & de *tournans.*

Les *canons à patte* ſont attachés avec des rivures ou des vis, ſur la couverture ou ſur le foncet de la ſerrure.

Les *canons tournans*, qui ſont d'uſage aux ſerrures de coffres forts, ronds à l'extérieur comme les autres *canons*, ſont ordinairement figurés intérieurement, ſoit en trefle, ſoit en tiers point, ou de quelqu'autre figure pareille, & reçoivent par conſéquent des clés dont les tiges ont la même figure de trefle ou de tiers point ; d'où il arrive qu'ils tournent ſur eux-mêmes avec la clé, ſans quoi la clé ne pourroit ſe mouvoir. Pour leur faciliter ce mouvement, au lieu d'être fixés ſoit à rivure ſoit à vis ſur la couverture ou ſur le foncet, ils traverſent toute la ſerrure, & leur tête qui poſe ſur le palatre, eſt ſous une piece creuſe qu'on nomme *couverture*, qui les empêche de réſiſter, mais non de ſe mouvoir : la couverture eſt fixée ſur le palatre par des vis. *Voyez* SERRURE.

CANON *pour la trame*, *inſtrument des ouvriers en étoffes de ſoie ;* le *canon pour la trame* eſt un bois arrondi, pointu d'un côté, & avec une tête de l'autre percée d'un bout à l'autre ; il eſt de ſix à ſept pouces de long environ ; la trame eſt devidée ſur ce *canon. Voyez* NAVETTE.

CANON *pour l'organcin*, *inſtrument des ouvriers en étoffes de ſoie ;* le *canon* ou rochet pour l'organcin eſt différent de celui de la trame, en ce qu'il eſt un peu plus petit, & qu'il a une tête à chaque bout. *Voyez* ROCHET.

CANON, *terme de Tourneur ;* on nomme *canons* d'un arbre à tourner en ovale ou en d'autres figures irrégulieres, deux cylindres creux qui ſont traverſés par une verge de fer quarrée qui joint la boîte au mandrin. *Voyez* TOUR.

CANONIAL, adj. *terme de Droit eccléſiaſtique*, ſe dit de ce qui concerne un chanoine ; ainſi l'on dit *une maiſon canoniale*, *un titre canonial.*

CANONICAT, ſ. m. *terme de Juriſpr. eccléſ.* ſynonyme à *chanoinie :* ſouvent les canoniſtes le confondent avec *prébende ;* il en differe cependant en ce que le *canonicat* n'eſt que le titre ou la qualité ſpirituelle, laquelle eſt indépendante du revenu temporel ; au lieu que la prébende eſt le revenu temporel même. Autrefois le pape créoit des *canonicats* ſans prébende, avec l'expectative de la premiere qui viendroit à vaquer : mais ces expectatives ne ſe donnent plus depuis le concile de Trente, qui les a abolies. Seulement le pape crée quelquefois un chanoine ſans prébende, quand il veut conférer une dignité dans une égliſe, pour l'obtention de laquelle il faut être chanoine. Ces *canonicats* s'appellent *canonicats ad effectum ;* ce n'eſt qu'un titre ſtérile & infructueux, qu'on appelle auſſi par cette raiſon *jus ventoſum. V.* CHANOINIE & PRÉBENDE. (*H*)

CANONIER, ſ. m. (*Artillerie.*) en France eſt celui qui ſert à charger le canon, avec l'aide des ſoldats commandés pour le ſervice des batteries.

Il n'y a perſonne actuellement qui ait le ſimple titre de *canonier* dans l'artillerie, parce qu'on ſe ſert de ſoldats de Royal-artillerie pour faire les fonctions de *canonier.*

Il y en a eu autrefois des compagnies particulieres, mais elles ont été incorporées dans Royal-artillerie, en conſéquence de l'ordonnance du 5 Février 1720. *Voyez* ARTILLERIE.

L'*art du* CANONIER eſt la maniere de tirer le canon & les mortiers, c'eſt-à-dire, de les charger, de les pointer, & d'y mettre le feu avec toute la juſteſſe & promptitude poſſibles.

L'*art du canonier* ſe conſidere quelquefois comme une partie de l'art militaire, & quelquefois comme une partie de la Pyrotechnie. *Voyez* ART MILITAIRE & PYROTECHNIE.

Cet art enſeigne à connoître la force & l'effet de la poudre, les dimenſions des pieces d'artillerie, & les proportions de la poudre & du boulet dont on les charge, auſſi-bien que la maniere de les manier, charger, pointer, nettoyer, & rafraîchir. *V.* POUDRE-À-CANON, CHARGE, POINTER, EPONGE, *&c.*

Il y a quelques parties de cet art qui ſont du reſſort des Mathématiques ; ſavoir, la maniere de pointer un canon ſur un angle donné, & de calculer ſa portée ; ou de pointer & de diriger le canon de maniere qu'il atteigne le but. *Voyez* PROJECTILE.

Les inſtrumens principaux dont on ſe ſert dans cette partie de l'*art du canonier*, ſont la regle du calibre ou verge ſphéréométrique, le quart de cercle, & le niveau. Pour ce qui eſt de la maniere de ſe

servir de ces instrumens, consultez les articles CALIBRE, NIVEAU, & QUART DE CERCLE.

La ligne que décrit le boulet, ou la route qu'il tient en sortant du canon, à quelque hauteur qu'il ait été pointé, se trouve être la même que celle de tous les autres projectiles, savoir une parabole (*Voyez* PARABOLE); c'est pourquoi les lois particulieres que l'on observe dans le mouvement ou dans la volée du boulet, sa vîtesse, son étendue, *&c.* avec les regles pour atteindre le but, se trouvent sous l'article PROJECTILE.

Maltus, ingénieur Anglois, passe pour celui qui a enseigné le premier, en 1634, la maniere de se servir des mortiers suivant des regles: mais toutes ses connoissances n'étoient fondées que sur des expériences & tentatives; il n'avoit aucune idée de la ligne courbe que décrit le boulet sur son passage, ni de la différence de sa portée, suivant les différentes hauteurs auxquelles on pointe le canon.

Avant que M. Blondel eût donné son livre de l'*Art de jetter les bombes*, la plûpart des *canoniers* ne se conduisoient par aucunes regles en servant les batteries; s'ils ne frappoient point au but, ils haussoient ou baissoient la piece, jusqu'à ce qu'elle se trouvât pointée juste: cependant il y a pour toutes ces opérations des regles certaines, fondées sur celles de la Géométrie, & desquelles nous sommes redevables à Galilée, ingénieur du grand duc de Toscane, & à son disciple Toricelli. *Voyez* BOMBE, *&c.* (*Q*)

CANONIERES, s. f. pl. sont les tentes des soldats & cavaliers. Une *canoniere* doit contenir sept soldats. (*Q*)

CANONIQUE, se dit, *en style de Jurisprudence ecclésiastique*, de tout ce qui est conforme à la disposition des canons.

CANONIQUE (*Droit*) est un corps de droit, ou recueil de lois ecclésiastiques concernant la discipline de l'Eglise. Ce recueil est composé, 1°. du Decret de Gratien; 2°. des Decrétales; 3°. d'une suite des Decrétales appellée *le Sexte*; 4°. des Clémentines; 5°. des Extravagantes. *Voyez* CANON, DECRET, DECRETALE, SEXTE, CLEMENTINES, & EXTRAVAGANTES.

Dans les églises protestantes, le *droit canonique* a été fort abrégé depuis la réformation; car elles n'en ont retenu que ce qui étoit conforme au droit commun du royaume, & à la doctrine de chaque église. (*H*)

CANONIQUES (*Livres*), (*Théol.*) on donne ce nom aux livres compris dans le canon ou le catalogue de livres de l'Ecriture; *voyez à l'article* CANON ce qui concerne les *livres canoniques* de l'ancien-Testament: à l'égard des *livres canoniques* du nouveau, on a constamment admis dans l'Eglise les quatre évangélistes, les quatorze épîtres de S. Paul, excepté l'épître aux Hébreux, la premiere épître de S. Pierre, & la premierre de S. Jean. Quoiqu'il y eût quelque doute sur l'épître aux Hébreux, les épîtres de S. Jacques & de S. Jude, la seconde de S. Pierre, la seconde & la troisieme de S. Jean, & l'apocalypse; cependant ces écrits ont toûjours été d'une grande autorité: reconnus par plusieurs églises, l'Eglise universelle n'a pas tardé à les déclarer *canoniques*; cela se démontre par les anciens catalogues des livres sacrés du nouveau-Testament, par le canon du concile de Laodicée, par le concile de Carthage, par le concile Romain, *&c.* auxquels la décision du concile de Trente est conforme. Le mot *canonique* vient de *canon*, *loi*, *regle*, *table*, *catalogue*.

Le canon des livres du nouveau-Testament n'a point été dressé par aucune assemblée de Chrétiens, ni par aucun particulier; il s'est formé sur le consentement unanime de toutes les églises, qui avoient reçû par tradition, & reconnu de tout tems certains livres comme écrits par certains auteurs inspirés du S. Esprit, prophetes, apôtres, *&c.* Eusebe distingue trois sortes de livres du nouveau-Testament: la 1re classe comprend ceux qui ont été reçus d'un consentement unanime par toutes les églises; savoir, les quatre évangiles, les quatorze épîtres de S. Paul, à l'exception de celle aux Hébreux, & les premieres épîtres de S. Pierre & de S. Jean: la seconde classe comprend ceux qui n'ayant point été reçûs par toutes les églises du monde, ont été toutefois considérés par quelques-unes comme des *livres canoniques*, & cités comme des livres de l'Ecriture par des auteurs ecclésiastiques: mais cette classe se divise encore en deux; car quelques-uns de ces livres ont été depuis reçûs de toutes les églises, & reconnus comme légitimes; tels que sont l'épître de S. Jacques, l'épître de S. Jude, la seconde épître de S. Pierre, la seconde & la troisieme de S. Jean; les autres au contraire ont été rejettés, ou comme supposés, ou comme indignes d'être mis au rang des *canoniques*, quoiqu'ils pussent être d'ailleurs utiles; tels que sont les livres du pasteur, la lettre de S. Barnabé, l'évangile selon les Egyptiens, un autre selon les Hébreux, les actes de S. Paul, la révélation de S. Pierre: enfin la derniere classe contient les livres supposés par les hérétiques, qui ont été toûjours rejettés par l'Eglise; tels que sont l'évangile de S. Thomas & de S. Pierre, *&c.* L'apocalypse étoit mise par quelques-uns dans la premiere classe, & par d'autres dans la seconde: mais quoique quelques livres du nouveau-Testament n'ayent pas été reçûs au commencement dans toutes les églises, ils se trouvent tous dans les catalogues anciens des livres sacrés, si l'on en excepte l'apocalypse, qui n'est point dans le canon du concile de Laodicée, mais que le consentement unanime des églises a depuis autorisé. M. Simon, *Hist. critique du vieux-Testament.* M. Dupin, *Dissert. prélim. sur la Bible*, *tome III.* *Voyez* APOCRYPHES. (*G*)

CANONISATION, s. f. (*Théolog.*) déclaration du pape par laquelle, après un long examen & plusieurs solennités, il met au catalogue des saints un homme qui a mené une vie sainte & exemplaire, & qui a fait quelques miracles. *V.* SAINT & MIRACLE.

Le mot de *canonisation* semble être d'une origine moins ancienne que la chose même; on ne trouve point qu'il ait été en usage avant le XIIe siecle, quoique dès le XIe on trouve un decret ou bulle de *canonisation* donnée à la priere de Lintolfe, évêque d'Augsbourg, par le pape Jean XV. pour mettre S. Udelric ou Ulric au catalogue des saints

Ce mot est formé du mot *canon*, *catalogue*, & il vient de ce que la *canonisation* n'étoit d'abord qu'un ordre des papes ou des évêques, par lequel il étoit statué que les noms de ceux qui s'étoient distingués par une pieté & une vertu extraordinaires, seroient inserés dans les sacrés diptyques ou le canon de la messe, afin qu'on en fît mémoire dans la liturgie. On y ajoûta ensuite les usages de marquer un office particulier pour les invoquer, d'ériger des églises sous leur invocation, & des autels pour y offrir le saint sacrifice, de tirer leurs corps de leurs premiers sepulcres; peu à peu on y joignit d'autres cérémonies: on porta en triomphe les images des saints dans les processions; on déclara jour de fête l'anniversaire de celui de leur mort, & pour rendre la chose plus solennelle, le pape Honorius III, en 1225, accorda plusieurs jours d'indulgence pour les *canonisations*.

Toutes ces regles sont modernes, & étoient inconnues à la primitive Eglise. Sa discipline à cet égard, pendant les premiers siecles, consistoit à avoir à Rome, qui fut long tems le premier théatre des persécutions, des greffiers ou notaires publics, pour recueillir soigneusement & avec la derniere fidélité les actes des martyrs, c'est-à-dire les témoignages des Chrétiens touchant la mort des martyrs, leur conf-

tance, leurs derniers discours, le genre de leurs supplices, les circonstances de leurs accusations, & surtout la cause & le motif de leur condamnation. Et afin que ces notaires ne pûssent pas falsifier ces actes, l'Église nommoit encore des soûdiacres & d'autres officiers, qui veilloient sur la conduite de ces hommes publics, & qui visitoient les procès-verbaux de la mort de chaque martyr, auquel l'Église, quand elle le jugeoit à propos, accordoit un culte public & un rang dans le catalogue des saints. Chaque évêque avoit le droit d'en user de même dans son diocese, avec cette différence, que le culte qu'il ordonnoit pour honorer le martyr qu'il permettoit d'invoquer, ne s'étendoit que dans les lieux de sa jurisdiction, quoiqu'il pût engager les autres évêques, par lettres, à imiter sa conduite; s'ils ne le faisoient pas, le martyr n'étoit regardé comme bienheureux que dans le premier diocese: mais quand l'église de Rome approuvoit ce culte, il devenoit commun à toutes les églises particulieres. Ce ne fut que long tems après qu'on *canonisa les confesseurs*.

Il est difficile de décider en quel tems cette discipline commença à changer, ensorte que le droit de *canonisation*, que l'on convient avoir été commun aux évêques, & sur-tout aux métropolitains, avec le pape, a été réservé au pape seul. Quelques-uns prétendent qu'Alexandre III. élû pape en 1159, est le premier auteur de cette réserve, qui ne lui fut contestée par aucun évêque. Les Jésuites d'Anvers assûrent qu'elle ne s'est établie que depuis deux ou trois siecles par un consentement tacite & une coûtume qui a passé en loi, mais qui n'étoit pas généralement reçûe dans le X. & le XI. siecle: on a même un exemple de *canonisation* particuliere, faite en 1373 par Witikind, évêque de Mindon en Westphalie, qui fit honorer comme saint l'évêque Félicien, par une fête qu'il établit dans tout son diocese. Cependant on a des monumens plus anciens, qui prouvent que les évêques qui connoissent le mieux leurs droits & qui y sont les plus attachés, les évêques de France, reconnoissoient ce droit dans le pape. C'est ce que firent authentiquement l'archevêque de Vienne & ses suffragans, dans la lettre qu'ils écrivirent à Grégoire IX. pour lui demander la *canonisation* d'Etienne, évêque de Die, mort en 1208. *Quia nemo*, disoient-ils, *quantâlibet meritorum prærogativâ polleat, ab ecclesiâ Dei pro sancto habendus aut venerandus est, nisi prius per sedem apostolicam ejus sanctitas fuerit approbata.*

Quoi qu'il en soit, le saint siege apostolique est en possession de ce droit depuis plusieurs siecles, & l'exerce avec des précautions & des formalités qui doivent écarter tout soupçon de surprise & d'erreur.

Le cardinal Prosper Lambertini, aujourd'hui pape sous le nom de Benoît XIV. a publié sur cette matiere de savans ouvrages, qui prouvent qu'il ne peut rien s'introduire de faux dans les procès-verbaux que l'on dresse au sujet de la *canonisation* des saints.

Le P. Mabillon distingue aussi deux especes de *canonisation*: l'une généra e, qui se fait par toute l'Église assemblée en concile œcuménique, ou par le pape; & l'autre particuliere, qui se faisoit par un évêque, par une église particuliere, ou par un concile provincial. On prétend aussi qu'il y a eu des *canonisations* faites par de simples abbés. *Voy.* Pompe Tyrrhenique. (*G*)

CANONISTE, s. m. (*Jurisprud.*) docteur, ou du moins homme versé dans le droit canonique. (*H*)

* CANOPE, s. m. (*Myth.*) dieu des Égyptiens, dont Suidas raconte ainsi l'origine: il s'éleva, dit-il, un grand différend entre les Égyptiens, les Chaldéens, & les autres peuples voisins, sur la primauté de leurs dieux; après bien des contestations il fut arrêté qu'on les opposeroit les uns aux autres, & que celui qui resteroit vainqueur seroit reconnu pour souverain. Or les Chaldéens adoroient le feu, qui eut bientôt dévoré les dieux d'or, d'argent, de pierre, & de bois qu'on lui exposa; & il alloit être déclaré le maître des dieux, quand un prêtre de *Canope*, ville d'Égypte, s'avisa de prendre une cruche de terre, qui servoit à la purification des eaux du Nil, d'en boucher les trous avec de la cire, de la remplir d'eau, & de la placer sur la tête du dieu de *Canope*, qui devoit lutter contre le feu. A peine le dieu de *Canope* fut-il sur le feu, que la cire qui bouchoit les petits trous du vase s'étant fondue, l'eau s'écoula, éteignit le feu, & que la souveraineté sur les autres dieux fut acquise au dieu de *Canope*, grace à l'invention de son ministre. On raconte la chose d'une autre maniere, qui est un peu plus honorable pour le dieu, & où la prééminence fut une suite toute simple de ses qualités personnelles. On dit que le dieu même étoit représenté sous la forme d'un vase percé d'une infinité de petits trous imperceptibles, du milieu duquel s'élevoit une tête d'homme ou de femme, ou de chien, ou de bouc, ou d'épervier, ce qui ne laisse au ministre que le mérite d'avoir bouché avec de la cire les petits trous de la divinité.

* CANOPIEN, adj. (*Myth.*) surnom donné à Hercule, de la ville de Canope, dans la basse Égypte, où il étoit particulierement honoré.

CANOPINA, (*Géog.*) petite ville d'Italie, dans l'état de l'Eglise.

CANOPUS, (*Astron.*) étoile de la premiere grandeur, située dans l'hémisphere austral, à l'extrémité la plus australe de la constellation appellée *argo* ou le *navire argo. Voyez* Argo. *Voyez* l'ascension droite de cette étoile pour 1750, *à l'article* Ascension. (*O*)

CANOSA, (*Géog.*) ville d'Italie, au royaume de Naples, près de la mer, dans la province de Bazi.

CANOT, sub. m. (*Marine.*) c'est une petite chaloupe ou petit bateau destiné au service d'un grand bâtiment.

Canot *de bois*; on appelle ainsi un *canot*, qui est fait d'un seul tronc d'arbre creusé.

Canot *de Sauvages* & Canot *d'écorces*; ce sont de petits bateaux faits d'écorce d'arbre, dont se servent les Sauvages de l'Amérique pour pêcher à la mer, & pour voyager & aller en course & en traite sur les rivieres. Ils les nomment *piroques*. Ceux du Canada les font d'écorce de bouleau, & assez grands quelquefois pour contenir quatre ou cinq personnes.

Les François du Canada, qu'on appelle *coureurs de bois* & *traiteurs*, s'en servent aussi-bien que les Sauvages pour aller jusques dans leurs habitations leur porter des marchandises & en rapporter des pelleteries. Deux hommes conduisent ces *canots*; & quand à cause des sauts des rivieres il faut faire portage, ils chargent *canots* & marchandises sur leurs épaules, & les transportent au-dessus & au-dessous des sauts, selon qu'ils montent ou qu'ils descendent les rivieres.

Les *canots* des Indiens & des Caraïbes sont faits de troncs d'arbres qu'on creuse, & ces sortes de bateaux sont plus grands ou plus petits, selon la grandeur & grosseur des arbres qu'on employe pour les faire. On dresse ces troncs d'arbres selon la forme qu'on veut donner au *canot*, & l'on les creuse. On les conduit avec des pagaies & des rames, & on y ajoûte quelquefois une petite voile; on met la charge au fond: mais comme ils ne sont point lestés, ils tournent souvent sens-dessus dessous. Ils n'ont point de gouvernail, & ce sont les rames de l'arriere qui leur en servent.

La plûpart des *canots* ont à l'avant & à l'arriere des avances comme les navettes, & quelques-unes de ces avances se terminent aussi de même en pointe. D'autres ont l'avant & l'arriere tout plat; il n'y en a presque point qui ayent un avant arrondi. Lorsqu'on veut y ajoûter une voile, on éleve un petit mât

vers l'avant. Les voiles font ou de nattes, ou de toile, ou de joncs entrelacés.

On voit pourtant en Mofcovie, fur le lac de Wolda, des *canots* arrondis à l'avant & à l'arriere, & beaucoup plus larges au milieu que par les bouts : on les fait avancer avec une feule rame, dont on fe fert à l'arriere : mais tous les autres *canots* de ce pays-là font aigus à l'arriere & à l'avant, & ont du relevement par les bouts : on les peint, on leur donne le feu, & on les braye pour les conferver.

Les *canots* dont fe fervent les Negres de la côte de Guinée, ne font que des arbres creufés : ils font d'une figure longue, & il ne leur refte guere de bois au-deffus de l'eau, de forte que celui qui eft à l'arriere & qui gouverne le *canot* fe trouve fouvent dans l'eau. Ils vont fort vîte, & ne laiffent pas que d'aller affez avant en mer ; ils font donc fort longs, bas, & étroits, & il n'y a d'efpace dans la largeur que pour tenir un feul homme, & dans la longueur fept à huit : les hommes y font affis fur de petits fieges de bois ronds, & la moitié de leur corps s'éleve au-deffus du bord. Ils ont à la main une rame de bois bien dur, & ils rament tous à la fois, à la maniere des galeres, & s'accordent ; ou fi quelqu'un tire trop fort & que le bâtiment penche, il eft redreffé par celui qui gouverne, fi bien qu'ils femblent voler fur la furface de l'eau, & il n'y a pas de chaloupe qui puiffe les fuivre d'un beau tems ; mais auffi quand la mer eft haute, ils ne peuvent filler, l'élevation des flots empêchant leur aire. Lorfque la hame les renverfe, ils ont l'adreffe de les retourner dans l'eau, de les vuider, & de s'y rembarquer fans courir le moindre danger, nageant tous comme des poiffons. Ces *canots* ont ordinairement 16 piés de long & un à deux piés de large. Il y en a de plus grands, qui ont jufqu'à 35 piés de long, 5 de large, & 3 de profondeur : ils font plats par l'arriere, où il y a un gouvernail & un banc ; ils y ajoûtent des voiles faites de jonc & de natte. Les Negres ne laiffent point leurs *canots* à l'eau ; ils les tirent à terre & les élevent fur quatre fourches pour les faire fécher ; & quand ils font fecs, deux hommes peuvent les charger fur leurs épaules & les porter.

Pour les conftruire & les creufer, les Negres fe fervent à préfent de haches, que les Européens leur portent. Ils leur donnent aux deux côtés un peu de rétréciffement par le fond. Les bouts en font pointus à l'avant & à l'arriere ; à chaque bout il y a une efpece de petit éperon ou gorgere d'un pié de long, & large comme la paume de la main, qui fert à donner prife pour enlever le *canot*.

Les *canots* des Sauvages de la terre de Feu & des environs du détroit de Magellan, font d'une fabrique particuliere. Ils prennent des écorces des plus gros arbres, qu'ils courbent pour leur donner des façons, fi-bien qu'ils les rendent affez femblables aux gondoles de Venife ; pour cet effet ils les pofent fur de petites pieces de bois, comme on feroit un vaiffeau fur le chantier ; & lorfque l'écorce a pris la forme de gondole & le pli néceffaire, ils affermiffent le fond & les côtés avec des bois affez minces, qu'ils mettent en travers depuis l'avant jufqu'à l'arriere, de même qu'on met les membres dans les vaiffeaux ; & au haut fur le bord ils pofent encore une autre écorce qui regne tout autour, prenant foin de bien lier le tout enfemble. Ces *canots* ont 10, 12, 14, & jufques à 16 piés de long & 2 de large ; ils font à 7 ou 8 places, c'eft-à-dire qu'il peut y tenir affez commodément fept ou huit hommes qui rament débout & extrèmement vîte.

Les *canots* des fauvages du détroit de Davis font encore plus finguliers ; ces bateaux font en forme de navette, longs de fept à huit piés & larges de deux piés, compofés de petites baguettes de bois pliant en forme de claie, couvertes de peaux de chiens marins ou loups marins. Chaque *canot* ne peut porter qu'un homme, qui s'affied dans un trou pratiqué au milieu. Ils s'en fervent pour aller à la pêche, & d'une côte à l'autre.

CANOT, *jaloux* ; c'eft un *canot* qui a le côté foible, & fe renverfe aifément. (*Z*)

CANOURGUE, (LA) *Géog.* petite ville de France dans le Gevaudan.

* CANSCHY, (*Hift. nat. bot.*) c'eft le nom d'un arbre fort gros qui fe trouve au Japon, dont les habitans du pays fe fervent pour faire une efpece de papier. Voici comment ils s'y prennent. On coupe l'arbre à fleur de terre ; il continue à pouffer de petits rejettons : quand ils font de la groffeur du doigt, on les coupe, on les fait cuire dans un chaudron jufqu'à ce que l'écorce s'en fépare, on feche cette écorce, & on la remet cuire encore deux fois, en remuant continuellement, afin qu'il fe forme une efpece de bouillie ; on la divife & on l'écrafe encore plus dans des mortiers de bois, avec des pilons de la même matiere ; on met cette bouillie dans des boîtes quarrées, fur lefquelles on met des groffes pierres pour en exprimer l'eau : on porte la matiere fur des formes de cuivre, & on procede de la même maniere que font les Papetiers.

CANSTADT, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne en Soüabe fur le Necker, au duché de Wirtemberg.

CANTABRES, f. m. pl. (*Géog.*) anciens peuples de l'Efpagne Tarragonoife : ils habitoient le pays de Guipufcoa, la Bifcaye, les Afturies, & la Navarre : ils étoient très-belliqueux, & une liberté durable fut la récompenfe de leur courage.

CANTALABRE, f. m. (*Architect.*) ce mot n'eft ufité que parmi les ouvriers, & fignifie le *bandeau* ou la *bordure* d'une porte ou d'une croifée. Il peut avoir été fait du Grec *κατὰ*, *autour*, & du Latin *labrum*, levre ou bord. (*P*)

CANTANETTES, f. f. (*Marine.*) petites ouvertures rondes, entre lefquelles eft le gouvernail, & qui donnent la lumiere au gavon. *Voyez* GAVON, GOUVERNAIL. (*Z*)

CANTARA, (*Géog.*) riviere de Sicile dans la vallée de Demona. Il y en a une autre de même nom en Sicile, dans la vallée de Noto.

CANTARO, (*Commerce.*) poids dont on fe fert en Italie & ailleurs, pour pefer certaines efpeces de marchandifes.

Il y a plufieurs fortes de *cantaros* ; l'un pefe cent cinquante livres ; l'autre cent cinquante-une livre, & le troifieme cent foixante livres. La livre de Livourne eft de douze onces, poids de marc ; & celle de Paris, d'Amfterdam, de Strasbourg, & de Befançon, où les poids font égaux, eft de feize onces, auffi poids de marc ; enforte que fur ce pié ces trois fortes de *cantaros* doivent rendre à Paris, Amfterdam, *&c.* celui de cent cinquante livres, cent trois livres huit onces ; celui de cent cinquante-une livres, cent quatre livres trois onces ; & celui de cent foixante livres, cent dix livres fix onces trois gros, un peu plus. *Voyez le dictionn. du Commerce.*

* CANTARO ; on nomme ainfi le *quintal* dans l'île de Chypre, il contient 100 rotolis ou livres de Chypre, ce qui revient à près de 400 livres de notre poids. A Conftantinople, à Florence, & à Livourne, le *cantaro* n'eft pas fi confidérable.

CANTARO, eft auffi une mefure de continence dont on fe fert à Cochin. Il y en a jufqu'à trois qui different de quelques livres. On s'en fert fuivant les diverfes marchandifes qu'on veut mefurer. Ordinairement le *cantaro* eft de quatre rubis, & le rubis de trente-deux rotolis. *Voyez* RUBIS & ROTOLIS. (*G*)

CANTATE, f. f. (*Belles-Lettres.*) petit poëme fait pour être mis en mufique, contenant le récit

d'une action galante ou héroïque : il est composé d'un récit qui expose le sujet ; d'un air en rondeau ; d'un second récit, & d'un dernier air contenant le point moral de l'ouvrage.

L'illustre Rousseau est le créateur de ce genre parmi nous. Il a fait les premieres *cantates* Françoises ; & dans presque toutes, on voit le feu poëtique dont ce génie rare étoit animé : elles ont été mises en musique par les Musiciens les plus célebres de son tems.

Il s'en faut bien que ses autres poëmes lyriques ayent l'agrément de ceux-ci. La Poësie de style n'est pas ce qui leur manque : c'est la partie théatrale, celle du sentiment, & cette coupe rare que peu d'hommes ont connue, qui est le grand talent du théatre lyrique, qu'on ne croit peut-être qu'une simple méchanique, & qui fait seule réussir plus d'opéra que toutes les autres parties. *Voyez* COUPE. (*B*)

La *cantate* demande une poësie plûtôt noble que véhémente, douce, harmonieuse ; parce qu'elle doit être jointe avec la musique, qui ne s'accommode pas de toutes sortes de paroles. L'enthousiasme de l'ode ne convient pas à la *cantate* : elle admet encore moins le desordre ; parce que l'allégorie qui fait le fonds de la *cantate*, doit être soûtenue avec sagesse & exactitude, afin de quadrer avec l'application qu'en veut faire le poëte. *Princ. pour la lect. des Poët. tom. I.* (*G*)

On appelle aussi *cantate*, la piece de Musique vocale accompagnée d'instrumens, composée sur le petit poëme de même nom dont nous venons de parler, & variée de deux ou trois récitatifs, & d'autant d'ariettes.

Le goût de la *cantate* aussi-bien que le mot, nous est venu d'Italie. Plusieurs bons auteurs, les Berniers, les Campras, les Monteclairs, les Batistins, en ont composé à l'envi : mais personne en cette partie n'a égalé le fameux Clerambault, dont les *cantates* doivent par leur excellent goût être consacrées à l'immortalité.

Les *cantates* sont tout-à-fait passées de modes en Italie, & elles suivent en France le même chemin. On leur a substitué les *cantatilles*. (*S*)

CANTATILLE, diminutif de cantate, n'est en effet qu'une cantate fort courte, dont le sujet est lié avec quatre ou cinq vers de récitatif en deux ou trois airs communément en rondeau, avec des accompagnemens de symphonie. (*S*)

CANTAZARO, (*Géog.*) ville d'Italie au royaume de Naples dans la Calabre ultérieure. *Long. 34. 35. lat. 38. 59.*

CANTECROIX, (*Géog.*) petite contrée des Pays Bas au duché de Brabant, avec titre de principauté.

CANTHARIDE, *cantharis*, s. f. (*Hist. nat. Insect.*) genre d'insecte dont on distingue plusieurs especes. M. Linnæus le met dans la classe des insectes, qui ont des enveloppes à leurs ailes & des mâchoires dans leurs bouches. Les *cantharides*, selon le même auteur, ont les antennes faites en forme de soies ; les fausses ailes flexibles; la poitrine un peu applatie, bordée & arrondie, & les côtés du ventre plissés, *&c. Syst. naturæ*. Mouffet divise les especes de *cantharides* en grandes & en petites. Celles qu'on estime le plus comme remede, sont grandes ; leur corps est épais & allongé : il y a sur leurs ailes des lignes transversales de couleur d'or. On les trouve dans les blés. *Insect. theatrum.* Il y a des *cantharides* de différentes couleurs : celles que l'on employe dans la Pharmacie sont d'une très-belle couleur verte luisante, azurée, mêlée de couleur d'or ; elles ont environ neuf lignes de longueur. On les trouve en été aux environs de Paris & en plusieurs autres lieux, sur les feuilles du frêne, du rosier, du peuplier, du noyer, du troêne, *&c.* dans les prés, & aussi sur les blés, où elles causent du dommage. Il y a beaucoup de ces insectes dans les pays chauds, comme l'Espagne, l'Italie, & les provinces méridionales de la France. Ils sont fort rares en Allemagne. Les *cantharides* sont quelquefois réunies en si grand nombre, qu'elles paroissent en l'air comme un essain qui seroit poussé par le vent : alors elles sont précédées par une odeur desagréable qu'elles répandent au loin. Ordinairement cette mauvaise odeur sert de guide lorsqu'on cherche à ramasser de ces insectes. Les *cantharides* viennent d'un vermisseau semblable en quelque façon à une chenille. *Voyez* la description détaillée des trois especes de *cantharides*, dans les *Eph. de l'acad. des cur. de la nat. dec. 2. an. 2. obs.* 20. 21. & 22. *Voyez* INSECTE. (*I*)

* Les *cantharides* en poudre appliquées sur l'épiderme, y causent des ulcérations, excitent même des ardeurs d'urine, la strangurie, la soif, la fievre, le pissement de sang, *&c.* & rendent l'odeur puante & cadavéreuse. Elles causent les mêmes symptomes prises intérieurement. On a observé qu'elles nuisoient beaucoup à la vessie. *Voyez* des exemples de ces effets dans les *Ephémérid. des curieux de la nat. dec. 2. an. 7. obs. 86.* dans les *Récits anat. de* Barthol, *cent. I. hist. 21.* On lit dans Paré, qu'une courtisane ayant présenté des ragoûts saupoudrés de *cantharides* pulvérisées à un jeune homme qu'elle avoit retenu à souper, ce malheureux fut attaqué le jour suivant d'un priapisme & d'une perte de sang par l'anus dont il mourut. Un autre fut tourmenté du mal de tête & eut un pissement de sang dangereux, pour avoir pris du tabac mêlé de poudre de *cantharides.* Boyle va plus loin : il assûre que des personnes ont senti des douleurs au cou de la vessie, & ont eu quelques-unes des parties qui servent à la secrétion des urines, offensées, pour avoir seulement manié des *cantharides* seches ; d'où il s'ensuit qu'on peut compter les *cantharides* au nombre des poisons. Boerhaave ordonne contre ce poison les vomitifs, les liqueurs aqueuses, délayantes, les substances huileuses, émollientes, & les acides qui résistent à la putréfaction. Quand on les employe dans les vésicatoires, il faut avoir égard & à la maladie & à la quantité qu'on en employe. Boerhaave les croit salutaires dans le rachitis, & toutes les fois qu'il s'agit d'aiguillonner les vaisseaux, & de résoudre des concrétions muqueuses. Mais en général, l'application extérieure de ce remede, & sur-tout son usage intérieur, demande beaucoup de prudence & d'expérience de la part du Medecin.

CANTHENO, *cantharus*, s. m. (*Hist. nat. Ichth.*) poisson de mer qui ressemble au sargo & au sparaillon pour la forme du corps, mais qui differe de ces poissons & des autres du même genre, en ce que sa couleur est plus obscure & plus noire ; que ses écailles sont beaucoup plus petites ; qu'il n'y a pas de cercle noir auprès de la queue ; que ses dents, quoique disposées de la même maniere que dans les autres poissons de ce genre, ne sont pas larges, mais au contraire menues & pointues ; & qu'il n'a point dans les mâchoires de tubercules osseux, mais seulement quelques inégalités : enfin la principale différence consiste dans des lignes jaunâtres presque paralleles, qui s'étendent depuis la tête jusqu'à la queue, comme dans la saupe, mais cependant d'une couleur plus obscure. L'iris des yeux est d'une belle couleur d'argent sans aucun mélange de couleur d'or, ni d'autres couleurs ; les lignes qui passent sur le milieu des côtés sont bien marquées, & plus larges que dans la plûpart des autres poissons. Rondelet prétend que l'on a donné à ce poisson le nom de *cantharus*, parce qu'il reste dans l'ordure comme l'insecte qui est appellé en François *fouille-merde*, & en Latin *cantharus*. En effet le *cantheno* demeure dans la fange sur les bords des ports de mer, à l'embouchure des fleuves, & dans les endroits où les flots de la mer entraînent des immondices. Ce poisson est assez fréquent dans la mer Mé-

diterranée. On en trouve à Rome & à Genes. Sa chair a la même qualité que celle de la dorade, du ſparaillon, du ſargo, *&c.* Willughby, *Hiſt. piſc. Voy.* Poisson. (*I*)

CANTHUS, ſ. m. (*terme d'Anatomie.*) eſt le coin ou angle de l'œil, formé par la commiſſure ou jonction de la paupiere ſupérieure & de l'inférieure. *Voyez* Œil.

L'angle qui eſt du côté de l'œil, s'appelle *le grand canthus*, ou le *canthus* interne; celui qui eſt du côté des tempes s'appelle *petit canthus*, ou *canthus externe*. (*L*)

CANTILLANA, (*Géog.*) petite ville & comté d'Eſpagne, dans l'Andalouſie, ſur le Guadalquivir.

CANTIMARONS, *ou* CATIMARONS, ſ. m. (*Marine.*) ce ſont deux ou trois canots de piés d'arbres, croiſés & liés enſemble avec des cordes de coco, qui ſoûtiennent des voiles de nattes en forme de triangle, dont les Negres de la côte de Coromandel ſe ſervent pour aller pêcher, & même trafiquer de proche en proche. Ceux qui les conduiſent ſont ordinairement à demi dans l'eau, aſſis les jambes croiſées, n'y ayant qu'un endroit un peu élevé vers le milieu, pour mettre leurs marchandiſes. Ils ne ſont aucune difficulté d'aller à dix ou douze lieues au large; ils vont très-vîte pour peu qu'il vente. (*Z*)

CANTINE ſ. f. *dans l'Art militaire*, eſt le lieu où l'on fournit aux ſoldats de la garniſon l'eau-de-vie, le vin & la biere à un certain prix beaucoup au-deſſous de celui des cabarets. C'eſt un privilége particulier que le Roi veut bien accorder à ſes troupes.

Il y a auſſi des *cantines* pour les fournir de tabac. (*Q*)

CANTIQUE, ſ. m. (*Hiſt. & Bell. lett.*) diſcours ou paroles que l'on chante en l'honneur de la divinité.

Les premiers & les plus anciens *cantiques* furent compoſés en mémoire de quelques évenemens mémorables, & doivent être comptés entre les premiers monumens hiſtoriques.

« Le genre humain s'étant multiplié, dit un auteur moderne, & Dieu ayant fait éclater ſa puiſſance en faveur du juſte, contre l'injuſte, les peuples reconnoiſſans immortaliſerent le bienfait par des chants qu'une religieuſe tradition fit paſſer à la poſtérité. C'eſt de-là que vinrent les *cantiques* de Moyſe, de Debora, de Judith; ceux de David & des prophetes. *Voyez* Pseaume.

M. Fourmont prétend qu'il y a dans les pſeaumes & dans les *cantiques* des Hébreux, des dictions étrangeres, des expreſſions peu uſitées ailleurs, des phraſes dont les mots ſont tranſpoſés; que leur ſtyle, comme celui de nos odes, en devient plus hardi, en paroît plus pompeux & plus énergique; qu'on y trouve des ſtrophes, des meſures & différentes ſortes de vers, & même des rimes. *Voyez* Rime.

Ces *cantiques* étoient chantés par des chœurs de muſique, au ſon des inſtrumens, & ſouvent accompagnés de danſes, comme il paroît par l'écriture. La plus longue piece qu'elle nous offre en ce genre eſt le *Cantique* des *cantiques*, ouvrage attribué à Salomon, & que quelques auteurs prétendent n'être que l'épithalame de ſon mariage avec la fille du roi d'Egypte. Mais les Théologiens prouvent que ſous cet emblème, il s'agit de l'union de Jeſus-Chriſt avec l'Egliſe.

« Quoique les Payens, dit encore l'auteur que nous avons déja cité, ſe trompaſſent dans l'objet de leur culte, cependant ils avoient dans le fonds de leurs fêtes le même principe que les adorateurs du vrai Dieu. Ce fut la joie & la reconnoiſſance qui leur fit inſtituer des jours ſolemnels pour célébrer les dieux auxquels ils ſe croyoient redevables de leur récolte. De là vinrent ces chants de joie qu'il nommoient *Dithyrambes*, parce qu'ils étoient conſacrés au dieu qui, ſelon la Fable, eut une double naiſſance, c'eſt-à-dire, à Bacchus ..... Après les dieux, les héros enfans des dieux devinrent les objets de ces chants ..... C'eſt ce qui a produit les poëmes d'Orphée, de Linus, d'Alcée, de Pindare, *&c.* » *Voyez* Dithyrambe & Ode. *Cours de Bell. lett. tom. II. p.* 28 & 29.

Au reſte ni parmi les Hébreux ni parmi les Payens, les *cantiques* n'étoient pas tellement des expreſſions de la joie publique, qu'on ne les employât auſſi dans les occaſions triſtes & lugubres; témoin ce beau *cantique* de David ſur la mort de Saül & de Jonathas, qu'on trouve au *II. livre des Rois, chap. j.* Ces ſortes de *cantiques* ou d'élégies eurent tant de charmes pour les Hébreux, qu'ils en firent des recueils, & que long-tems après la mort de Joſias, ils répétoient les plaintes de Jérémie ſur la fin tragique de ce roi. *II. Paralip. ch. xxxv.*

Les anciens donnoient encore le nom de *cantiques* à certains monologues paſſionnés & touchans de leurs tragédies, qu'on chantoit ſur le mode hypodorien & hypophrygien, comme nous l'apprend Ariſtote au *XIX.* de ſes *Problèmes*, à peu-près comme certains monologues qui, dans quelques tragédies de Corneille, ſont en ſtances de vers irréguliers, & qu'on auroit pû mettre en muſique. Telles ſont les ſtances du Cid, celles de Polieucte qui ſont très-belles, & celles d'Héraclius: au reſte l'uſage de ces ſtances paroit entierrement banni de nos Tragédies modernes. *Voyez* Stances. (*G*)

CANTON ſ. m. (*Hiſt. mod.*) quartier d'une ville que l'on conſidere comme ſéparé de tous les autres. *Voyez* Quartier.

Ce mot paroît dérivé de l'Italien *cantone*, pierre de coin.

Le mot *canton* eſt plus communément employé pour déſigner une petite contrée ou diſtrict, ſous un gouvernement ſéparé.

Tels ſont les treize *Cantons* Suiſſes, dont chacun forme une république à part. Ils ſont cependant liés enſemble, & compoſent ce qu'on appelle le *Corps Helvetique*, ou *république des Suiſſes*. (*G*)

Canton, (*en terme de Blaſon.*) eſt une des neuf pieces honorables des armoiries. C'eſt une partie quarrée de l'écu ſéparée des autres. Elle n'a aucune proportion fixe, quoiqu'elle doive être, ſuivant les regles, plus petite que le quartier. Elle eſt ſouvent la neuvieme partie de l'écu, & on l'employe comme une addition ou différence, & ſouvent pour marque de bâtardiſe.

Le *canton* eſt quelquefois placé au coin dextre & quelquefois au ſeneſtre; & dans ce cas on l'appelle *canton ſeneſtré*. Sa forme eſt repréſentée dans *planch. Herald.* On dit, il porte d'hermine au *canton* d'argent chargé d'un chevron de gueules.

Les eſpaces que laiſſent les croix & les ſautoirs ſont auſſi nommés *cantons*. (*V*)

Canton. *Voyez* Quan-ton.

CANTONNÉ, adj. (*terme d'Architecture.*) On dit qu'un bâtiment eſt *cantonné*, quand ſon encoignure eſt ornée d'une colonne ou d'un pilaſtre angulaire, ou de chaînes en liaiſon de pierres de refend ou de boſſages, ou de quelques autres corps qui excedent le nud du mur. Les anciens nommoient les pilaſtres qui étoient aux encoignures *antes*, & les temples où il y avoit de ces pilaſtres *temples à antes*.

Cantonné, (*en terme de Blaſon*) ſe dit lorſque les eſpaces que les croix & les ſautoirs laiſſent vuides, ſont remplis de quelques figures.

Remond de Modene en Provence, de gueules à la croix d'argent, *cantonné* de quatre coquilles de même. (*V*)

CANTONNER des troupes, (*Art milit.*) c'eſt

les disperser en différens corps qu'on place dans un pays, pour leur donner plus de facilité pour les subsistances. (Q)

CANTOR, s. m. (*Commerce.*) poids dont on se sert en Sardaigne. Un *cantor* pese cent quarante-cinq livres de Venise. *Voyez* LIVRE.

CANTORBERY, (*Géog.*) ville d'Angleterre, capitale du comté de Kent sur la Stoure. L'archevêque est primat d'Angleterre. *Long. 18. 38. lat. 51. 17.*

CANTRE, s. f. se dit dans les *manufactures en soie*, d'une partie de l'ourdissoir dans laquelle on passe les rochets pour ourdir. *Voyez* OURDISSOIR.

* CANTRE, pour les velours & autres ouvrages, est aussi dans les manufactures en soie, une espece de chassis soutenu sur des piés plus courts par-devant que par-derriere, ce qui incline le chassis du côté de l'ouvrier; ce chassis est divisé selon sa longueur en deux parties égales par une traverse; cette traverse & les côtés du chassis qui lui sont paralleles, sont percés de petits trous. Ces petits trous reçoivent autant de broches de fil-de-fer. Ces broches sont chacunes portées par les deux bouts sur les deux côtés en longueur de la *cantre*, & par le milieu sur la traverse parallele à ces côtés. C'est sur elles qu'on enfile les roquetins à qui elles servent d'axe. Les fils de soie dont les roquetins sont chargés ne se mêlent point au moyen de l'inclinaison de la *cantre* & de son plan incliné, qui tient toutes les broches, & par conséquent chaque rangée de roquetins plus haute l'une que l'autre. La *cantre* est placée au derriere du metier. Quant à son usage, *voyez l'article* VELOURS.

CANUS, ALPHESTES, s. m. (*Hist. nat. Ichth.*) poisson de mer. Son dos est de couleur de pourpre, & le reste du corps jaunâtre. Le *canus* est plus étroit que la dorade & le pagre. Il est assez semblable à la mendole, quoique plus grand & plus épais. Il a un pié de longueur, sa bouche est de médiocre grandeur, il a des levres; ses dents sont serrées les unes contre les autres. Il a depuis la tête jusqu'à la queue des piquants joints ensemble par une membrane fort mince. Rondelet. *Voyez* POISSON. (*I*)

CANZON, (*Géog.*) petite ville d'Italie, dans le duché de Milan, au comté de Come.

CANZUGA, (*Géog.*) ville de Pologne, dans le palatinat de Russie.

CANZULA, (*Géog.*) ville maritime d'Asie, au Japon, dans l'île de Niphon.

CAO, (*Geog.*) ville de la Chine, sur un lac de même nom, dans la province de Kiang-nan.

CAOCHEU, *ou* TCHAOTCHEOU, (*Géog.*) ville de la Chine, dans la province de Quan-ton.

* CAOPOIBA, (*Hist. nat. bot.*) arbre des Indes, de la hauteur & de la forme du hêtre. Son écorce est cendrée, & a des ondes brunes; ses feuilles sont fermes, de figure oblongue, & il sort de leur queue quand on la rompt, une liqueur laiteuse; ses fleurs ont un pédicule, elles ont l'étendue de la rose; les pétales en sont blancs, avec de petits onglets rouges; au lieu de nombril, on leur remarque un petit globule rouge, résineux, de la grosseur d'un pois, qui donne une liqueur gluante, jaunâtre, transparente, & assez semblable à la térébenthine. Le fruit est dans une capsule, de-même que le gland, & laisse voir quand on le coupe en long, avant la maturité, plusieurs rangs de semences, de la grosseur & de la figure de pepins de pommes. Chaque semence est couverte d'une pellicule rouge, sous une autre, couleur de vermillon. La pulpe du fruit est jaune, & donne un suc jaune. L'écorce de l'arbre, qui est épaisse, se sépare aisément du bois qui est fragile, & qui contient une moëlle que l'on en tire facilement, & qui laisse le bois creux.

Il y a une autre espece de *caopoiba* à écorce grise, & à feuilles oblongues & carinées.

CAOMING, (*Géog.*) petite ville de guerre de la Chine, dans la province de Younnang.

CAOR, *ou* CAHOR, (*Géog.*) royaume d'Asie, dans l'Inde, au delà du Gange; la capitale porte le même nom.

CAORA (*Géog.*) riviere de l'Amérique méridionale.

CAORLE, (*Géog.*) petite île du golfe de Venise, sur les côtes du Frioul.

COATANG, (*Géog.*) petite ville de guerre de la Chine, dans la province de Chantung, sur la riviere de Mingto.

* CAOUANNE, (*Hist. nat. Zoolog.*) grande tortue de mer, dont la chair quoique mangeable, n'a pas la délicatesse de celle qu'on appelle *tortue franche*; d'ailleurs elle lui ressemble en tout. *Voyez* TORTUE.

* CAOUP, arbre qui croît dans l'île de Maragnan dans l'Amérique; sa feuille ressemble à celle du pommier: mais elle est plus large; il a la fleur rouge ou jaune, & le fruit comme l'orange pour la figure & le goût: il est plein d'amandes.

CAP, s. m. *ou* PROUE, (*Marine.*) c'est la pointe qui est à l'avant du vaisseau, qu'on nomme aussi *poulaine*, *éperon*, *avantage*, tous mots usités parmi les gens de mer, pour signifier la même chose. *Voyez Planche I. la cotte N.*

On dit *mettre le cap*, *porter le cap*, *avoir le cap à terre* ou *au large*, pour dire, *mettre la proue du vaisseau du côté de la terre* ou *de la mer.*

Porter le cap sur l'ennemi, c'est faire route pour l'aller chercher & avancer sur lui.

Porter le cap, *mettre le cap à l'ouest*, *au sud*, *au nord*, *&c.* c'est faire route à l'ouest ou au sud.

Avoir le cap à la marée; cela se dit lorsque le vaisseau présente l'avant au courant de flot.

CAP DE MOUTON, (*Marine.*) Les *caps de mouton* sont de petits billots de bois, taillés en façon de poulie, qui sont environnés & fortifiés d'une bande de fer, pour empêcher que le bois n'éclate.

Le *cap de mouton* est percé par trois endroits sur le plat, ayant à chaque trou une ride; c'est ainsi qu'on appelle une petite corde qui sert à plusieurs autres usages: ordinairement il entre 160 *caps de mouton* pour agréer un vaisseau.

Les *caps de moutons* servent principalement à rider ou roidir les haubans & les otais; c'est par leur moyen qu'on roidit ou lâche ces manœuvres dormantes, selon qu'on y est obligé par le tems qu'il fait; ils servent aussi à donner la forme aux trélingages qui sont au haut des étais, ayant divers petits trous par où passent les marticles; ils sont en même tems une espece d'ornement au vaisseau; ils sont de figure ovale & plats; ceux des haubans sont amarrés aux porte-haubans, ou aux cadenes.

Les *caps de moutons* des grands haubans sont amarrés aux porte-haubans, moitié dans les haubans, moitié dans les cadenes; & comme les cordages neufs se lâchent, il faut les roidir autant qu'il se peut en fanant.

CAP DE MOUTON *de Martinet*, (*Marine.*) c'est le *cap de mouton* du trélingage, ou des marticles qui sont au bout du martinet de l'artimon & à la vergue; mais le *cap de mouton* sur l'étai, qui a la figure ovale, d'où partent plusieurs lignes, qui vont en s'élargissant en patte d'oie, sur le bord de la hune, pour empêcher les huniers de se couper contre la hune; c'est la moque de trélingage. *Voyez* MARTINET, MARTICLE, & TRÉLINGAGE.

CAP DE MOUTON *à croc*, (*Marine.*) ce sont des *caps de mouton* où il y a un croc de fer, pour accrocher

cher au côté d'une chaloupe ; c'eſt-là qu'on a coûtume de les faire ſervir pour retenir les haubans.

CAP DE MORE, TÊTE DE MORE, BLOC, CHOUQUET, *voyez* CHOUQUET. (*Z*)

CAP, *ou* CAVESSE DE MORE, (*Manege.*) eſt un cheval de poil rouhan, qui outre ſon mêlange de poil gris & bai, a la tête & les extrémités des piés noires. *Voyez* ROUHAN. (*V*)

* CAP, *ou* PROMONTOIRE, ſ. m. (*Géog.*) ce mot eſt dérivé de l'Italien *capo*, qui veut dire *tête* en cette langue. Les Grecs ſe ſervoient des mots ἄκρον, ou ἀκρωτήριον, pour déſigner un *cap*, & les Latins de *promontorium* ; c'eſt une pointe de terre qui s'avance dans la mer, plus que les terres contiguës. Quand en rangeant une côte, on paſſe près d'un *cap*, on ſe ſert à la mer de l'expreſſion *doubler le cap*, *parer le cap*. La Sicile fut appellée par les anciens *trinacria*, à cauſe de ſes trois *caps* ou *promontoirs*.

CAP DE BONNE-ESPÉRANCE : ce cap eſt à l'extrémité méridionale de l'Afrique ; les Portugais le découvrirent ; depuis les Hollandois y bâtirent un fort & s'y établirent ; enſorte qu'ils exigent des péages des autres nations qui y abordent. Il y croît du froment & de l'orge en abondance, ainſi que différentes ſortes de légumes & de fruits ; il y croît auſſi du vin de liqueur très-eſtimé. *Long. 37. 45. lat. mérid. 34. 40.*

CAP-BRETON, *voyez* ISLE ROYALE.

CAP-FRANÇOIS ; il eſt ſur la côte ſeptentrionale de l'île de S. Domingue ; & c'eſt le port le plus fréquenté de la partie de cette île qui appartient aux François. On y a bâti une ville conſidérable.

CAP-VERD, (*Géog.*) *cap* très-conſidérable ſur la côte d'Afrique ; il a été découvert par les Portugais en 1474 ; il eſt bordé des deux côtés par la Gambre & le Sénégal. Il eſt habité par des Negres, qui ſont laborieux & appliqués, & dont la plûpart adorent la lune & les diables.

CAP-VERD, (*îles du*) *Voyez* ISLES.

CAPABLE, adj. (*en Droit.*) eſt celui qui a les qualités requiſes par les lois pour faire quelque fonction appartenante à la vie civile : par exemple, il faut avoir 25 ans accomplis pour être *capable* d'aliéner. Il faut être régnicole pour être *capable* de poſſéder des bénéfices en France ; il n'y a que les gradués qui ſoient *capables* de poſſéder des cures dans les villes murées. (*H*).

CAPABLE, (*Géom.*) on dit qu'un ſegment de cercle eſt *capable* d'un angle, lorſque ce ſegment eſt tel qu'on y peut inſcrire cet angle ; enſorte que les deux côtés de l'angle ſe terminent aux extrémités du ſegment, & que le ſommet de l'angle ſoit ſur la circonférence du ſegment. On ſait que tous les angles inſcrits dans un même ſegment ſont égaux ; ainſi le ſegment EFD, (*fig. 95. Géom.*) eſt *capable* de l'angle EFD, ou de ſon égal EHD. On a pluſieurs méthodes pour décrire un ſegment *capable* d'un angle donné : en voici une aſſez ſimple. Faites un triangle iſoſcele, dont l'angle au ſommet EFD ſoit égal à l'angle donné ; ou, ce qui eſt la même choſe, faites les angles FED, FDE, égaux chacun à la moitié de 180 degrés moins la moitié de l'angle donné ; & par les points F, D, décrivez l'arc de cercle EFD. *Voyez* CERCLE. (*O*)

CAPACCIO, *ou* CAPACE, (*Géog.*) petite ville d'Italie, au royaume de Naples, dans la principauté citérieure. *Long. 32. 38. lat. 40. 27.*

CAPACITÉ, ſ. f. dans un ſens général marque une aptitude ou diſpoſition à quelque choſe.

Les lois d'Angleterre donnent au roi deux *capacités* ; l'une naturelle, & l'autre politique : par la premiere, il peut acheter des terres pour lui & ſes héritiers ; par la ſeconde, il en peut acheter pour lui & ſes ſucceſſeurs ; il en eſt de même du clergé.

CAPACITÉ (*en Droit.*) ſe prend dans le même ſens que *capable. Voyez* ci-deſſus.

En *Droit canonique*, on entend par *capacité*, les qualités extérieures ſeulement, comme l'*extrait baptiſtaire*, la *tonſure*, les *dimiſſoires*, s'il en eſt beſoin, la *proviſion du bénéfice*, la *priſe de poſſeſſion*, & quelquefois les *grades*, les *indults*, ou autres priviléges. (*H*)

CAPACITÉ *d'un corps*, ſe dit proprement de l'eſpace ou volume qu'il occupe. *Voyez* ESPACE, VOLUME. (*O*)

CAPADE, ſ. f. (*terme de Chapelier.*) eſt une certaine quantité de laine ou de poil qu'on a formée par le moyen de l'arçon. Un chapeau eſt compoſé de quatre *capades* que l'on feutre ſur le baſſin, & que les ouvriers foulent enſuite avec de la lie de vin.

* CAPADES, ſ. m. pl. (*Hiſt. mod.*) l'on nomme ainſi aux Indes chez les Maures & parmi d'autres nations, les eunuques noirs à qui on confie la garde des femmes, & qui les accompagnent dans leurs voyages.

CAPALANIER, ſ. m. (*Marine.*) on nomme ainſi ſur les vaiſſeaux Bretons qui vont à la pêche de la morue ſeche, les matelots qui aident à cette pêche ; ils ont rang entre les décoleurs & les ſaleurs, & ont le même pot-de-vin. *Voyez* DÉCOLEUR & SALEUR. (*Z*)

CAPARAÇON, ſ. m. (*Manege.*) couverture qu'on met ſur les chevaux. Les *caparaçons* ordinaires ſont d'une ſimple toile ou treillis pour l'été, ou de drap en hyver ; ceux des chevaux de main ſont de drap, ornés & chargés des armoiries ou des chiffres du maître, en or, en argent, en laine ou en ſoie. Les *caparaçons* des anciens gendarmes étoient de riches houſſes brodées, dont ils faiſoient parade dans les montres, les tournois, les pompes, & les cérémonies. Les *caparaçons* étoient autrefois une armure de fer dont on couvroit les chevaux de bataille.

Les *caparaçons* de l'armée ſont quelquefois d'une grande peau d'ours ou de tigre, de même que ceux des chevaux de carroſſe en hyver. (*V*)

CAPARAÇONNER *un cheval*, (*Manege.*) c'eſt lui mettre un caparaçon. *Voyez* CAPARAÇON. (*V*)

CAPALITA, (*Géog.*) grande ville de l'Amérique ſeptentrionale, dans la province de Guaxaca.

CAPDENAC, (*Géog.*) ancienne & petite ville de France dans le Quercy, ſur un rocher eſcarpé, & preſqu'environné de la riviere de Lot.

CAPE, ſ. f. *ou* GRAND-PACFI, (*Marine.*) c'eſt la grande voile : *être à la cape*, c'eſt ne porter que la grande voile bordée, & amurée toute arriere. On met auſſi à la *cape* avec la miſene & l'artimon. On ſe tient à la *cape*, quand le vent eſt trop fort, & qu'il eſt contraire à la route qu'on veut faire. *V.* CAPÉER. (*Z*)

CAPE, (*la*) c'eſt dans la *Fortification*, la partie ſupérieure du batardeau. *Voyez* BATARDEAU. (*Q*)

CAPECHIUM, (*Géog.*) ville de l'Amérique ſeptentrionale, dans la nouvelle Eſpagne, ſur la preſqu'île de Jucatan.

CAPÉER, CAPIER, CAPÉIER, *aller à la cape*, *mettre le vaiſſeau à la cape*, (*Marine.*) c'eſt faire ſervir la grande voile ſeule, après avoir ferlé toutes les autres, & portant le gouvernail ſous le vent, mettre le vaiſſeau coté à travers, pour le laiſſer aller à la dérive, & ſe maintenir dans le parage où l'on eſt autant qu'il eſt poſſible, ſoit pendant un vent forcé & de gros tems, ſoit quand la nuit ou la brume vous ſurprend auprès d'une côte qu'on ne connoît pas bien, ou qui eſt dangereuſe, & qu'on ne veut aborder que de jour. Que ſi le vent n'eſt pas forcé, on porte auſſi la miſene, & quelquefois on y ajoûte l'artimon : mais de gros tems on les amene auſſi-bien que les perroquets & les huniers, pour donner moins de priſe au vent ; & ſi l'orage eſt ſi grand qu'on ne puiſſe plus

capéier, on fait le jet, & on met le vaisseau à sec, le laissant aller à mâts & à cordes. (*Z*)

CAPELAN, s. m. (*Hist. nat. Ichth.*) *asellus mollis minor, seu asellus omnium minimus, anthiæ secunda species.* Rond. Ce poisson est le plus petit de son genre: celui sur lequel on a fait cette description n'avoit qu'environ six pouces de longueur. Le *capelan* a un barbillon à l'angle de la mâchoire inférieure; les yeux sont recouverts d'une membrane lâche; le dos est d'un brun clair, & le ventre d'un blanc sale. La premiere nageoire du dos est composée de douze piquans; celle du milieu en a dix-neuf, & la derniere n'en a que dix-sept. La nageoire qui est immédiatement au-delà de l'anus, en a vingt-sept, & celle qui est plus loin en a dix-sept: les nageoires des ouies en ont chacune treize, & celles du ventre n'en ont que six seulement. La chair de ce poisson est douce & tendre, & a un très-bon goût. On en trouve en grande quantité dans la mer Méditerranée, & on en voit beaucoup à Venise & à Marseille. Willughby, *Hist. pisc. Voy.* POISSON. (*T*)

CAPELER *les haubans*, (*Marine.*) c'est passer les *haubans* par-dessus la tête du mât, pour les mettre en place. (*Z*)

CAPELET, s. m. (*Maréchalerie.*) enflure qui vient au train de derriere du cheval, à l'extrémité du jarret, qui est grosse à peu-près comme une petite balle de jeu de paume. Cette maladie est causée par une matiere phlegmatique & froide, qui s'endurcit par sa viscosité, & ne fait pas grand mal. (*V*)

CAPELINE, s. f. *terme de Chirurgie*, bandage pour contenir l'appareil qu'on applique sur le moignon d'un membre amputé. *Voyez* AMPUTATION. (*Y*)

CAPELINES, s. m. pl. *en terme de Plumasserie*, ce sont des panaches ou bouquets de plumes, dont se servent quelquefois les actrices sur le théatre.

CAPELLE, (LA) *Géog.* petite ville de France, en Picardie, dans la Tierache, à cinq lieues de Guise. *Long. 21. 34. lat. 49. 58.*

CAPELLE, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, de l'électorat de Treves, sur le Rhin, au-dessus de Coblentz.

* CAPELLETTI, s. m. pl. (*Hist. mod.*) c'est le nom qu'on donne à Venise à une milice que la république compose des sujets qu'elle a en Esclavonie, Dalmatie, Albanie & Morlachie; qui est regardée comme l'élite de ses troupes, & à la garde de qui elle confie ses places les plus importantes: il y en a toûjours deux compagnies à Venise pour la garde du palais & de la place de S. Marc.

CAPENDU, (*Géog.*) petite ville de France, en Languedoc, au diocese de Carcassonne.

CAPER, nom Latin de la constellation du capricorne. *Voyez* CAPRICORNE. (*O*)

CAPES *ou* CABEZ, (*Géog.*) ville d'Afrique, au royaume de Tripoli, sur une grande riviere de même nom, qui prend sa source dans le Biledulgerid, & qui sépare les deux royaumes de Tunis & de Tripoli, & tombe dans la mer Méditerranée, dans un golfe qui porte son nom: on dit que l'eau en est si chaude, qu'on ne peut en boire qu'après l'avoir laissé refroidir.

* CAPES, (*Géog.*) peuple d'Afrique, en Guinée, sur les côtes de l'Ocean, près de la *Sierra-Lionna.* On dit que dans chaque village il y a une grande maison séparée des autres, où l'on met toutes les jeunes filles du lieu, pour écouter les leçons d'un vieillard choisi pour les instruire; au bout de l'année cette troupe de filles sort au son des instrumens, & se rend dans de certaines places pour y danser: les jeunes gens vont dans ces endroits, & y prennent pour femmes celles qui leur conviennent.

CAPESTAN, (*Géog.*) petite ville de France, dans le Languedoc, près de la riviere d'Aude & du canal royal. *Long. 20. 40. lat. 43. 25.*

* CAPETIEN, s. m. (*Hist. mod.*) nom par lequel on désigne la troisieme race de nos rois; il vient de Hugues Capet, le premier roi de cette race. Il y a aujourd'hui, en 1752, 765 ans qu'elle occupe le throne de la France. *Nulle généalogie ne remonte si haut que celle de Jesus-Christ*, dit un auteur Allemand, cité par les auteurs du Trévoux, *pas même celle des Capétiens.*

CAPHAR, s. m. (*Hist. mod.*) péage ou droit que les Turcs font payer aux marchands Chrétiens, qui conduisent ou envoyent des marchandises d'Alep à Jérusalem.

Le droit du *caphar* avoit été établi par les Chrétiens mêmes, lorsqu'ils étoient maîtres de la Terre-sainte; & ce fut pour l'entretien des troupes, qu'on mettoit dans les passages difficiles pour observer les Arabes, & empêcher leurs courses: mais les Turcs qui l'ont continué & augmenté, en abusent, faisant payer arbitrairement aux marchands & aux voyageurs Chrétiens des sommes considérables, sous prétexte de les défendre des Arabes, avec qui néantmoins ils s'entendent le plus souvent pour favoriser leurs brigandages. (*G*)

CAPHARNAUM *ou* CAPERNAUM, (*Géograph. sainte.*) ville maritime de la tribu de Nephthali, à l'extrémité de celle de Zabulon, sur le rivage de la mer de Tibériade. Ses habitans incrédules ne tirerent aucun fruit d'un grand nombre de miracles que Jesus-Christ fit parmi eux, & dont la lumiere auroit suffi pour éclairer d'autres peuples à qui il ne fit pas la même grace; parce qu'il est le maître de ses dons, & qu'il peut sans injustice, les accorder à ceux qui n'en profiteront pas, & les refuser à ceux à qui ils auroient été des moyens de salut. *O altitudo! V.* GRACE.

CAPHESA *ou* CAPHSA, (*Géog.*) ancienne ville d'Afrique, dans le Biledulgerid, vers la source de la riviere de Magrada.

CAPI-AGA *ou* CAPI-AGASSI, s. m. (*Hist. mod.*) officier Turc qui est le gouverneur des portes du sérail, & le grand maître du sérail. *Voyez* SÉRAIL.

La dignité de *capi-aga* est la premiere des eunuques blancs: le *capi-aga* est toûjours auprès du grand-seigneur, il introduit les ambassadeurs à l'audience; personne n'entre & ne sort de l'appartement du grand-seigneur que par son ministere. Sa charge lui donne le privilége de porter le turban dans le sérail, & d'aller par-tout à cheval: il accompagne le grand-seigneur jusqu'au quartier des sultanes, mais il demeure à la porte, & n'y entre point. Le grand-seigneur fait les frais de sa table, & lui donne environ soixante livres par jour: mais sa charge lui attire de plus un très-grand nombre de présens, parce qu'aucune affaire de conséquence ne vient à la connoissance de l'empereur, qu'elle n'ait passé par ses mains. Le *capi-agassi* ne peut être bacha quand il quitte sa charge. *Voyez* AGA. (*G*)

* CAPI-CAG-TINGA, (*Hist. nat. bot.*) espece d'acorus qui croît aux Indes occidentales, & ressemble beaucoup à celui de l'Europe par sa racine & ses feuilles; il est seulement plus petit: mais on lui attribue des vertus bien supérieures à celles de l'autre; il est plus chaud & plus aromatique; il incise les humeurs froides & peccantes; il résiste au poison, *&c.*

* CAPIᵉ, s. f. se dit dans les *manufactures où l'on travaille la soie, le fil, la laine, &c.* de plusieurs brins mis en double, à l'aide desquels on serre l'écheveau quand il est fini, & l'on arrête le dernier bout; ce qui empêche l'écheveau de se déranger, & ce qui en facilite le devidage, en permettant d'en prendre toûjours le dernier bout.

* CAPIER, v. act. *manufacture en soie, fil, laine, &c.* c'est dans un écheveau de fil, de soie, laine, *&c.* arrêter le bout par lequel il a commencé, & celui par lequel il a fini, de façon qu'au devidage on puisse

toûjours trouver & prendre le dernier; la façon d'arrêter est arbitraire. Dans le fil on noue les deux bouts ensemble; dans la soie on les arrête séparément. Quand il est question de teindre en bleu, en verd, ou autres couleurs dont la teinture ne doit être que tiede; on casse les *capies* sous lesquelles la teinture ne prendroit pas, parce qu'ordinairement elles resserrent la partie de l'écheveau qu'elles enveloppent. Le reglement de Piémont ordonne de *capier* les organcins toutes les huit heures, & les tramer toutes les quatre: cela vient de ce que les organcins sont plus tors que les trames, & que par conséquent les aspes ou guindres se chargent d'une beaucoup moindre quantité d'organcins que de trames, en des tems égaux.

CAPIER se dit aussi, *dans les manufactures en soie*, des mailles qu'on est obligé de faire aux lisses, lorsqu'elles commencent à s'user: c'est arrêter la maille par son nœud sur la cristelle, précisément dans l'endroit qu'elle doit occuper. *Voyez* CRISTELLE.

CAPIGI, s. m. (*Hist. mod.*) portier du sérail du grand-seigneur. Il y a dans le sérail environ cinq cents *capigis* ou portiers partagés en deux troupes: l'une de trois cents, sous un chef appellé *capigi-bassa*, qui a de provision trois ducats par jour; & l'autre de deux cents appellés *cuccicapigi*, de leur chef *cuccicapigi-bassi*, qui a deux ducats d'appointement. Les *capigis* ont depuis sept jusqu'à quinze aspres par jour, l'un plus, l'autre moins. Leurs fonctions sont d'assister avec les Janissaires à la garde de la premiere & de la seconde porte du sérail, quelquefois tous ensemble, comme quand le Grand-seigneur tient conseil général, qu'il reçoit un ambassadeur, ou qu'il va à la mosquée; & quelquefois ils ne gardent qu'une partie, & se rangent des deux côtés, pour empêcher que personne n'entre avec des armes, ou ne fasse du tumulte, &c.

Ce mot dans son origine signifie *porte*. *Voyez* SÉRAIL. (*G*)

CAPIGI-BACHI, s. m. (*Hist. mod.*) capitaine des portes, officier du serrail du Grand-seigneur. Les *capigis-bachis* sont subordonnés au *capi-aga* ou *capou-agassi*, & sont au nombre de douze; leur fonction est de monter la garde deux à deux à la troisieme porte du sérail, avec une brigade de simples *capigis* ou portiers. Lorsque le Grand-seigneur est à la tête de son armée ou en voyage, six *capigis-bachis* marchent toûjours à cheval devant lui pour reconnoître les ponts; ils y mettent piéd à terre, attendent le sultan rangés à droite & à gauche sur sa route, & lui font une profonde révérence pour marquer la sûreté du passage. A l'entrée des tentes ou du sérail ils se mettent en haie à la tête de leur brigade. (*G*)

CAPILLAIRE, tiré du Latin *capilli*, *cheveux*, se dit de plusieurs choses, pour marquer leur petitesse, &c. qui ressemble à celle des cheveux.

Vaisseaux CAPILLAIRES, *en Anatomie*, ce sont les dernieres & les plus petites ramifications des veines & des arteres, qui sont insensibles, & qui lorsqu'on les coupe ou rompt, ne rendent que fort peu de sang. *Voyez* VEINE & ARTERE.

Les *vaisseaux capillaires* doivent être beaucoup plus fins que les cheveux; on ne sauroit mieux les comparer qu'aux fils des toiles d'araignée, & on les appelle quelquefois *vaisseaux évanoüissans*. *Voyez* CIRCULATION. (*L*)

Les tuyaux ou tubes *capillaires*, en Physique, sont de petits tuyaux les plus étroits que les ouvriers puissent faire, & non pas dont le diametre ne passe pas la grosseur d'un cheveu; car on n'en a peut-être jamais fait de cette espece.

Le diametre ordinaire des vaisseaux *capillaires* est de la moitié, du tiers, ou du quart d'une ligne: cependant le docteur Hook nous assûre qu'il a tiré à la flamme d'une lampe des tuyaux plus petits encore, & au moins aussi fins qu'un fil de toile d'araignée. Ce fait est assez difficile à croire.

L'ascension de l'eau dans les tuyaux *capillaires* est un phénomene, dont l'explication embarasse fort les philosophes. Mettez dans l'eau l'un des bouts d'un petit tuyau ou d'un petit tube ouvert des deux côtés, & l'eau s'élevera à une hauteur sensible dans le tube où elle demeurera suspendue: de plus plongez dans le fluide plusieurs tubes *capillaires*, dont l'un soit d'un diametre beaucoup plus petit que l'autre; l'eau montera beaucoup plus haut dans le petit tube *capillaire*: son élévation sera en raison réciproque du diametre des tubes.

Cette élévation spontanée, contraire en apparence aux loix de la pesanteur mérite une attention particuliere. Le corps humain est une machine hydraulique; & dans le nombre presqu'infini de tuyaux qui le composent, celui des *capillaires* est sans comparaison le plus grand; & c'est par conséquent la connoissance de cette espece de tuyaux qui nous intéresse le plus.

M. Carré, aidé de M. Geoffroy, dit avoir fait sur les tuyaux *capillaires* les expériences suivantes. 1°. l'eau s'étant élevée au-dessus de son niveau dans un tuyau *capillaire*, si ensuite on pompe l'air aussi exactement qu'il soit possible, elle ne redescend point; au contraire elle monte encore un peu: 2°. si l'on enduit de suif le dedans d'un tuyau *capillaire*, l'eau ne s'y met que de niveau au reste de sa surface: mais si ce tuyau n'est enduit de suif que jusqu'à une hauteur moindre que celle où il est plongé dans l'eau, elle monte à son ordinaire au-dessus de son niveau; & s'il n'est enduit de suif que d'un côté, l'eau de ce côté-là se met de niveau, & de l'autre monte au-dessus. *Hist. accad. 1705.*

Plusieurs auteurs attribuent l'ascension de l'eau dans ces tuyaux, à la pression inégale de l'air dans des tubes inégaux: l'air, disent-ils, est composé de parties rameuses, spongieuses, entremêlées & embarrassées les unes avec les autres: ainsi une colonne d'air étant placée perpendiculairement sur l'ouverture d'un petit tuyau *capillaire*, une partie sensible de la pression agira sur les parois de la surface du tube, de façon que la colonne ne pressera pas avec tout son poids sur le fluide placé au-dessous, mais qu'elle en aura perdu une quantité plus ou moins grande, suivant que le diametre sera plus petit ou plus grand. Mais une explication si vague se détruit & par elle-même, & par cette observation, que l'expérience réussit aussi bien dans le vuide que dans l'air.

D'autres, comme M. Hauksbée, &c. ont recours à l'attraction des anneaux de la surface concave du tube; & le docteur Morgan souscrit à cette opinion en ces termes. « Une partie de la gravité de l'eau » dans ce tube étant arrêtée par la force attractive » de la surface interne concave du verre; le fluide » qui est dans le tube devra, au moyen de la supé» riorité du poids extérieur, monter aussi haut qu'il » faudra pour compenser cette diminution de gravi» té produite par l'attraction du verre ». Il ajoûte que comme la force de l'attraction des tubes est en raison réciproque des diametres, on pourra en diminuant ces diametres, ou en prenant des tubes de plus en plus petits, faire monter l'eau à telle hauteur qu'on voudra.

Mais cet auteur s'est un peu mépris en cela, selon M. Jurin; car puisque dans les tuyaux *capillaires* la hauteur à laquelle l'eau s'élevera naturellement, est réciproquement comme le diametre du tube, il s'ensuit de-là que la surface qui tient l'eau suspendue est toûjours une quantité donnée: mais la colonne d'eau suspendue dans chaque tube est comme le diametre du tube; & par conséquent si l'attraction de la surface contenante étoit la cause de la suspension de l'eau,

il s'ensuivroit de-là, selon M. Jurin, que des causes égales produiroient des effets inégaux; ce qui est absurde. De plus, M. Jurin ajoûte que ce n'est pas seulement l'explication de M. Hauksbée qui s'étend trop loin, mais aussi le phénomene qu'il suppose; car il n'a pas lieu dans tous les fluides: il arrive même tout le contraire dans le mercure; cette liqueur ne s'élevant pas dans le tube jusqu'au niveau de celle qui est dans le vaisseau, & la hauteur qui s'en manque se trouvant d'autant plus grande, que le vaisseau est plus petit.

M. Jurin propose une autre explication de ce phénomene, laquelle est confirmée, selon lui, par les expériences. « La suspension de l'eau, dans le » système de cet auteur, doit s'attribuer à l'attrac- » tion de cette circonférence de la surface concave » du tube, à laquelle la surface supérieure de l'eau » est contiguë, & adhere; cette circonférence » étant la seule partie du tube de laquelle l'eau doi- » ve s'éloigner en sortant du repos, & par consé- » quent la seule qui par la force de sa cohésion & de » son attraction, s'oppose à la descente de l'eau ». Il fait voir que c'est une cause proportionnelle à l'effet, parce que cette circonférence & la colonne suspendue sont toutes deux en la même proportion du diametre du tube. Après cette explication de la suspension de la liqueur, l'ascension qui paroît spontanée de cette même liqueur dans ce tube s'expliquera aussi fort aisément; car puisque l'eau qui entre dans les tuyaux *capillaires*, aussi-tôt que leur orifice y est plongé, perd une partie de sa gravité par l'attraction de la circonférence à laquelle sa surface touche; il faut donc nécessairement qu'elle s'éleve plus haut, soit par la pression de l'eau stagnante, soit par l'attraction de la circonférence qui est immédiatement au-dessus de celle qui lui est contiguë.

M. Clairaut, dans sa *Théorie de la figure de la terre*, imprimée à Paris en 1743, a donné une théorie de l'élévation ou de l'abaissement des liqueurs dans les tuyaux *capillaires*, où il combat l'explication de M. Jurin. Voici ce qu'il lui objecte.

1°. On ne sauroit employer le principe que les effets sont proportionnels aux causes, que quand on remonte à une cause premiere & unique, & non lorsqu'on examine un effet qui résulte de la combinaison de plusieurs causes particulieres, qu'on n'évalue pas chacune séparément: or quand on compare l'élévation de l'eau dans deux tubes différens, l'attraction de chaque surface est le résultat de toutes les attractions de chaque particule de verre sur toutes celles de l'eau; & comme toutes les petites forces qui composent la force totale d'une de ces surfaces ne sont pas égales entr'elles, on n'a aucune raison pour conclurre l'égalité d'attraction de deux surfaces, de l'égalité d'étendue de ces surfaces; il faudroit de plus que ces surfaces fussent pareilles. Par la même raison, quand même on admettroit que le seul anneau du verre qui est au-dessus de l'eau seroit la cause de l'élévation de l'eau, on n'en sauroit conclurre que le poids élevé devroit être proportionnel à ce diametre; parce qu'on ne peut connoître la force de cet anneau, qu'en sommant celle de toutes les particules.

2°. Supposé qu'on eût trouvé que la force d'un anneau de verre fût en raison constante avec son diametre, on n'en pourroit pas conclurre qu'une colonne du fluide d'un poids proportionnel à cette force, seroit suspendue par son moyen. On voit bien qu'un corps solide tiré en en-haut par une force égale à son poids, ne sauroit tomber: mais si ce corps est fluide, ses parties étant détachées les unes des autres, il faut faire voir qu'elles se soûtiennent mutuellement.

M. Clairaut examine ensuite la question des tuyaux *capillaires*, par les principes généraux de l'équilibre des fluides: son exposé est trop géométrique pour être rendu ici, & nous renvoyons à l'ouvrage même ceux qui voudront s'en instruire. Nous nous contenterons de dire que M. Clairaut attribue l'elevation de l'eau à l'attraction du bout inférieur du verre, & à celle du bout supérieur; & qu'il fait voir que quand le tube a un fort petit diametre, l'eau doit s'y élever à une hauteur qui est en raison inverse de ce diametre; pourvû qu'on suppose que l'attraction du verre agisse suivant une certaine loi. Il ajoûte que quand même l'attraction du tuyau *capillaire* seroit d'une intensité plus petite que celle de l'eau, pourvû que cette intensité ne fût pas deux fois moindre, l'eau monteroit encore; ce qu'il prouve par ses formules. Il explique en passant une expérience de M. Jurin, qui au premier coup d'œil paroît contraire à ses principes: cette expérience consiste en ce que si on soude deux tuyaux *capillaires* d'inégale grosseur, & qu'on trempe le bout le plus étroit dans l'eau, cette liqueur n'y monte pas plus haut que si tout le tuyau étoit de la même grosseur que par le bout d'en-haut. Quant à la descente du vif-argent dans les tuyaux *capillaires*, il l'explique en montrant que les forces qui tirent en en-bas dans la colonne qui traverse le tube, sont plus grandes que les forces qui agissent dans les autres colonnes; & qu'ainsi cette colonne doit être la plus courte, afin de faire équilibre aux autres.

Au reste dans cette explication M. Clairaut suppose que l'attraction n'est pas en raison inverse des quarrés des distances, mais qu'elle suit une autre loi, & dépend d'une fonction quelconque de la distance; sur quoi *voy. la fin de l'art.* ATTRACTION.

Il faut pourtant ajoûter à ce que nous avons dit dans cet article, que si on suppose les phénomenes des tuyaux *capillaires* produits par l'attraction, il paroît difficile d'exprimer la loi de cette attraction, autrement que par une fonction de la distance; car cette attraction ne sauroit être en raison inverse du quarré de la distance, parce qu'elle est trop forte au point de contact; nous l'avons prouvé à l'article ATTRACTION. Elle ne sauroit être non plus comme une simple puissance plus grande que le quarré; car elle seroit infinie à ce point de contact; elle ne peut donc être que comme une fonction: il est vrai qu'une telle loi seroit bien bisarre, & que cela suffit peut-être pour suspendre son jugement sur la cause de ce phénomene.

On trouve dans les *tomes VIII. & IX. des Mémoires de l'Académie de Petersbourg*, des dissertations sur cette même matiere, par M. Weitbrecht. L'auteur paroît la bien entendre, & l'avoir approfondie. La dissertation de M. Jurin sur les tuyaux *capillaires*, contient un choix ingénieux d'expériences faites pour remonter à la cause de ces phénomenes; elle est insérée dans les *Transactions philosophiques*, & on la trouve en François à la fin des *Leçons de Physique expérimentales de M. Cotes*, traduites par M. le Monnier, & imprimées à Paris en 1742.

De toutes les liqueurs qui s'élevent dans les tuyaux *capillaires*, l'eau est celle qui monte le plus haut: c'est ce que M. Carré a trouvé en faisant les expériences des tuyaux *capillaires* avec un grand nombre de liqueurs différentes. Selon cet auteur, la raison de cette ascension plus grande de l'eau, c'est que les surfaces de ses petites parties sont d'une telle configuration, qu'elles touchent plus immédiatement, c'est-à-dire, en un plus grand nombre de points, la surface du verre. Il est aisé d'appliquer ce raisonnement aux liqueurs qui mouillent certains corps, & n'en peuvent mouiller d'autres: car lorsque les parties des liqueurs ont leurs surfaces telles qu'elles peuvent s'appliquer plus immédiatement à la surface des corps qu'elles touchent, elles y adherent, & y sont comme collées, soûtenues d'ailleurs par la pression

du fluide environnant ; & c'eſt par cette raiſon que les gouttes d'eau ſuſpendues aux feuilles des arbres, ou à d'autres corps, ne tombent pas. L'on peut auſſi par ce même principe rendre raiſon pourquoi certaines liqueurs, comme l'huile & l'eau, ne s'uniſſent pas ; & au contraire, pourquoi les parties d'une même liqueur s'uniſſent ſi facilement.

Nous devons à M. Formey une partie de cet article. (*O*)

Capillaire, (*fracture*) eſt une fracture au crane ſi peu marquée, qu'à peine la peut-on voir : elle ne laiſſe pas d'être mortelle. *Voyez* Fracture & Fissure.

La *fracture capillaire* eſt l'effet d'un coup, d'une chûte, qui peut procurer un dépôt ſous le crane ; ainſi lorſqu'on l'a reconnue, il faut faire l'opération du trépan. *Voy.* Trépaner. (*N*)

Capillaire, (*Hiſt. nat. bot.*) *adiantum*, genre de plante que l'on peut reconnoître par ſes feuilles. Tournefort, *Inſt. rei herb. Voyez* Plante. (*I*)

Capillaire, (*Medecine.*) ſe dit de cinq plantes dont voici les noms ; ſavoir l'adiante commun ou noir ; l'adiante blanc, appellé *capillaire de Montpellier* ; le polytric (*Voyez* Polytric) ; le céterach ou la ſcolopendre (*Voyez* Ceterach) ; & la *ſalvia vitæ* ou *ruta muraria. V.* Rue de muraille.

La vertu de tous les *capillaires* eſt d'être incifs, atténuans, diurétiques, ſtomachiques, & propres pour aider l'expectoration. Le meilleur *capillaire* eſt le ſuivant.

C'eſt de l'*adiantum fruticoſum braſilianum*, C. B. P. qu'on fait le ſirop de *capillaire*, qui eſt très-adouciſſant ; on peut lui ſubſtituer le *capillaire commun* ; *filicula quæ adiantum nigrum officinarum pinnulis obtuſioribus.* J. R. H. Il entre dans le ſirop de chicorée compoſé, & dans le ſirop de guimauve de Fernel.

Le meilleur après ceux-là eſt le *capillaire de Montpellier* ; *adiantum foliis coriandri.* C. P. B. & J. R. H.

Capillaire, (*ſirop de*) ſe prépare de pluſieurs façons ; le meilleur eſt celui qui nous vient de Montpellier.

Sirop de capillaire, ſelon la Pharmacopée nouvelle de Paris. Prenez *capillaire* de Canada deux onces ; faites-les infuſer pendant deux heures, en y verſant eau bouillante ſix livres : cette infuſion ſe fera dans un vaiſſeau fermé ; on y fondra ſucre blanc ſix livres ; on clarifiera enſuite, & l'on fera cuire à conſiſtance de ſirop, ou mieux encore à conſiſtance d'électuaire : on y ajoûtera une nouvelle infuſion de *capillaire* ; on aromatiſera enſuite le ſirop avec l'eau de fleur d'orange.

Le *ſirop de capillaire* eſt très-vanté ; il poſſede toutes les vertus de cette plante : on l'employe dans les maladies de poitrine : on le mêle dans la tiſane ordinaire, dans les émulſions, dans le thé, pour les rendre plus adouciſſans. (*N*)

CAPILLAMENT, ſ. m. (*Anatom. Bot.*) ſignifie à la lettre *un cheveu*, étant formé du Latin *capillus*, & celui-ci de *caput*, tête, & de *pilus*, poil (*Voy.* Cheveu) ; c'eſt pourquoi on donne figurément ce nom à pluſieurs choſes, qui par rapport à leur longueur & à leur fineſſe reſſemblent à des cheveux ; comme les *capillamens* des nerfs, qui ſignifient les fibres déliées, ou les filamens dont les nerfs ſont compoſées. *Voyez* Nerf & Fibre.

« La viſion, dit M. Newton, ne ſe fait-elle pas » principalement par les vibrations excitées au fond » de l'œil par les rayons de lumiere, & continuées » à travers les *capillamens* ſolides, tranſparens, & » uniformes des nerfs optiques juſqu'au *ſenſorium* » ? Newton, *Opt. Voy.* Vision. (*O*)

CAPILOTADE, ſ. f. (*Cuiſine*) ragoût qu'on fait de reſtes de volailles & de pieces de rôti dépecées.

* CAPIOGLAN, ſ. m. (*Hiſt. mod.*) eſpece de ſerviteur qui a ſoin dans le ſérail des agemoglans, que le grand ſeigneur y appelle pour être employés dans la ſuite auprès de ſa perſonne.

CAPION, ſ. m. (*Marine*) *capion de proue*, *capion de poupe* ; c'eſt un terme dont les Levantins ſe ſervent, appellant l'étrave *capion de proue*, & l'étambord *capion de poupe.* On dit encore *capion à capion*, pour ſignifier la diſtance de l'extrémité de la poupe à celle de la proue. *Voyez* Etrave, & Etambord. (*Z*)

* CAPISCOL, ſ. m. (*Hiſt. eccléſiaſtique*) dignitaire de pluſieurs egliſes, chapitres, cathédrales, ou collégiales, qu'on dit être le même ſous un autre nom dans la Provence & le Languedoc, où cette dignité eſt plus ordinaire, que le chantre dans les autres Provinces : ſi l'on s'en rapporte à l'étymologie, la *capiſcol* a la prééminence au chœur ; car *capiſcol* vient, à ce qu'on prétend, de *caput chori*, *le premier au chœur.*

CAPISTRANO, (*Géog.*) petite principauté d'Italie, dans le royaume de Naples.

* CAPITA-GAUHAH, (*Hiſt. nat. Bot.*) arbriſſeau des Indes orientales, dont le bois & l'écorce ont une odeur très-pénétrante, auſſi bien que ſes feuilles qui ſont d'un beau verd clair, rondes, velues & grandes. Il produit des baies d'une forme ronde, de couleur brune, & à peu près ſemblables aux grains de genievre.

CAPITAINE, ſ. m. (*Art milit.*) le titre de *Capitaine* en matiere de guerre, a toûjours ſignifié un commandant ou un chef de troupe ; ce mot vient du Latin *caput*, qui ſignifie *chef.*

Capitaine d'une *compagnie*, eſt un officier ſubalterne, qui commande une compagnie de cavalerie ou d'infanterie, ſous les ordres du colonel. *Voyez* Compagnie & Colonel.

Nous diſons dans le même ſens *un capitaine de dragons*, *de grenadiers*, *de marine*, *d'invalides. Voy.* Dragon, Grenadier, *&c.* Les *capitaines* des gardes à pié & à cheval du Roy d'Angleterre ont le titre de colonel ; parce que ce ſont pour l'ordinaire gens du premier rang & des officiers généraux.

Dans la compagnie colonelle d'un régiment ou premiere compagnie, dont le colonel eſt lui-même *capitaine*, l'officier commandant eſt appellé *capitaine-lieutenant. Voyez* Capitaine-Lieutenant.

Lieutenant capitaine, eſt le *capitaine* en ſecond ou l'officier qui commande la compagnie ſous les ordres du *capitaine*, & pendant ſon abſence. *Voyez* Lieutenant. On l'appelle dans quelques compagnies, *capitaine-lieutenant.*

Capitaine *lieutenant*, eſt celui qui commande une troupe ou compagnie, au nom & à la place de quelqu'autre, qui en a la commiſſion avec le titre, les honneurs & la paye ; mais qui eſt diſpenſé à cauſe de ſon rang d'exercer les fonctions de ce poſte.

Le colonel étant ordinairement *capitaine* de la premiere compagnie de ſon régiment, il la fait commander par un ſubalterne avec le titre de *capitaine lieutenant.*

En France & en Angleterre, *&c.* le roi, la reine, le dauphin, les princes, *&c.* ont pour l'ordinaire les titres & les dignités de *capitaines des gardes*, *des gens-d'armes*, *&c.* quoique les *capitaines lieutenans* en exercent véritablement les fonctions.

Capitaine-Lieutenant, eſt donc dans les gendarmes & les chevau-légers de la garde du Roi, dans les deux compagnies de mouſquetaires, celle des grenadiers à cheval & les compagnies des gendarmes d'ordonnance, le commandant de chacune de ces compagnies ; parce que c'eſt le Roi qui eſt le *capitaine.*

Il y a deux raiſons de ce titre de *capitaine-lieutenant* : la premiere eſt l'autorité que le roi donne aux commandans des compagnies qui le portent, & qui eſt le même que celle du *capitaine* dans les autres

compagnies ; & la seconde, que le *capitaine-lieutenant* a les gages de *capitaine* & ceux de *lieutenant*.

Les compagnies de la gendarmerie, qui portent le nom de quelques princes, comme les *gendarmes de Bretagne*, *de Berry*, &c. ont également des *capitaines-lieutenans*, quoiqu'il n'y ait point actuellement de prince de ce nom ; parce que le Roi en est censé le *capitaine*.

CAPITAINE *réformé*, est un officier dont la place & la charge ont été réformés, mais qui conserve cependant le grade de *capitaine* en second, & sans aucun commandement. *Voyez* RÉFORMÉ.

CAPITAINE *général* d'une armée, est celui qui la commande en chef. *Voyez* GÉNÉRAL.

Ce dernier mot est seul en usage par une espece d'ellipse. Le Stathouder a pourtant titre de *capitaine* général des provinces unies.

CAPITAINE de *milice*, est celui qui commande une compagnie de milice. *Voyez* MILICE.

CAPITAINE *des guides*, est celui qui est chargé du détail des chemins de l'armée. Il doit être très-habile dans la carte & dans la topographie des lieux où se fait la guerre. Les *capitaines des guides* sont sous les ordres des maréchaux des logis de l'armée. Il y a aussi des *capitaines de mineurs*, qui ont soin d'instruire & de fournir les mineurs ; un *capitaine des charrois*, pour les attelages & les chariots des vivres & de l'artillerie, &c. (Q)

CAPITAINE *de vaisseau*, ou CAPITAINE *des vaisseaux*, (*Marine.*) c'est un officier employé en cette qualité sur l'état du Roi, dont il tient sa commission, pour commander les vaisseaux de guerre.

Les devoirs & les fonctions du *capitaine de vaisseau*, sont renfermés dans 47 articles du titre 7 du livre Ier *de l'Ordonnance de Louis XIV.* pour les armées navales & arsenaux de marine, du 15 Avril 1689. Nous croyons qu'il est inutile de copier cette Ordonnance, qui est commune & connue de tout le monde.

Lorsque les *capitaines des vaisseaux* du roi se trouvent servir sur terre, ils roulent avec les colonels, suivant l'ancienneté de leur commission.

Quoique le nombre des *capitaines* ne soit pas absolument fixé, le roi en a toûjours au moins 110 ou 120, employés sur l'état de la marine.

Lorsqu'un *capitaine* monte un vaisseau pavillon, c'est-à-dire un vaisseau monté par un officier général ; c'est au *capitaine* à faire faire le détail du service.

Les connoissances d'un *capitaine des vaisseaux* du roi doivent être fort étendues. Il doit savoir la construction & la bâtisse des vaisseaux ; il doit posséder toutes les manœuvres qu'il convient faire dans les différentes situations où il peut se trouver à la mer, soit dans le mauvais tems, soit pour attaquer ou éviter l'ennemi : il doit savoir les évaluations navales convenables pour marcher en corps d'armée, ou en escadre ; l'hydrographie & toutes ses opérations lui doivent être familieres. Enfin c'est un métier perpétuel d'étude, de réflexion, & d'attention ; & on ne parvient au grade de *capitaine*, qu'après avoir passé successivement par tous les autres grades de la marine, tels que ceux de garde de la marine, enseigne, & lieutenant.

CAPITAINE *en second* ; il fait les mêmes fonctions que le *capitaine* qui commande le vaisseau en son absence ; le *capitaine en second* est moins ancien que le commandant.

CAPITAINE *de Vaisseau marchand*, ou *Capitaine de navire*. *Voyez* MAITRE & PATRON.

CAPITAINE *de port*, c'est l'officier établi dans quelque port considérable, où il y a un arsenal de marine, & qui y commande une garde pour la sûreté de toutes choses. Dans les désarmemens qui se font au retour des voyages, les *capitaines* & les officiers qui ont monté des vaisseaux, les remettent à la charge & à la garde du *capitaine* du port ; c'est lui qui a soin de l'amarrage des navires de guerre, & qui oblige les vaisseaux qui arrivent, à rendre les saluts ordinaires. Il fait les rondes nécessaires autour des bassins, pour veiller à la conservation des vaisseaux du roi, & doit coucher toutes les nuits à bord. Il doit visiter les vaisseaux à armer & en dresser l'état de radoub & de carene. Il est obligé de mener en rade les vaisseaux du premier & du deuxieme rang, son lieutenant, ceux des troisieme & quatrieme rang, & l'enseigne aux au-dessous. Il y a présentement en France six *capitaines de port*, à Toulon, Rochefort, Brest, le Havre, Dunkerque, & Port-Louis.

Le détail de ce qui concerne toutes les fonctions de *capitaines de port* se trouve renfermé en 15 articles du livre XII. titre iij. de l'*Ordonnance de Louis XIV. pour les armées navales & arsenaux de marine, du 15 Avril 1689.*

CAPITAINE *de Marine*, c'est celui qui commande les soldats gardiens d'un port. Il y en a dans chaque port où il y a des soldats gardiens.

CAPITAINE d'*armes*, c'est un bas officier qui a soin des soldats sur les vaisseaux : il est immédiatement au-dessus des sergens, & a l'inspection sur les menues armes du vaisseau ; comme aussi sur les bales, bandolieres, pertuisanes, espontons, haches d'armes, & autres choses semblables qu'il distribue selon les besoins.

C'est au *capitaine d'armes* d'avoir soin des menues armes, & de se mettre à la tête des soldats lorsqu'il faut combattre ; il doit sur-tout visiter leurs mousquets, & voir s'ils sont chargés comme il faut, & si les soldats ont leurs petites gargousses toutes prêtes. C'est lui qui pose la sentinelle devant la chambre du *capitaine*, & au haut de la tire-vieille.

CAPITAINE *des Matelots*, c'est un officier marinier qui commande aux matelots sous le maître d'équipage.

CAPITAINE *garde-côtes*, ce sont ceux qui commandent la milice que l'on établit pour garder les côtes, & pour empêcher les ennemis de faire quelques descentes. (Z)

* CAPITAINERIE, s. m. nom de dignité qui n'a plus guere lieu, que par rapport au commandement des gardes-côtes & de chasses, & à l'entretien des fôrêts & de tout ce qui concerne les chasses. La *capitainerie* se dit d'un certain canton sur l'étendue duquel le capitaine des chasses accorde ou refuse la permission de chasser, & veille à ce qu'il soit bien fourni de gibier. Les *capitaineries* sont assez ordinairement des annexes de maisons royales.

CAPITAINERIE GARDE-CÔTE, (*Marine*) on donne ce nom à une étendue de pays le long des côtes de la mer, qui renferme un certain nombre de paroisses, qui sont sujettes à la garde des côtes.

Chaque *capitainerie* est commandée par un capitaine général, un major général, & un lieutenant général, qui en forment l'état major.

Ces *capitaineries* sont composées chacune plus ou moins du nombre des paroisses qui fournissent les soldats de milice, garde-côtes, depuis l'âge de 18 ans jusqu'à 60 ans.

Il y a des *capitaineries garde-côtes*, qui sont formées en bataillons, dont chaque compagnie est de quarante hommes ; & en compagnies de cavalerie de soixante & dix maîtres chacune, bien montés & bien équipés, à la tête desquelles sont des capitaines commandans, des majors, des aides-majors, des lieutenans, & des enseignes par commission du roi.

Il y a deux sortes de service dans la garde-côte. Le service militaire, pour s'opposer aux descentes ; & le service d'observation dans les paroisses, pour y veiller journellement.

Les capitaines généraux, majors & lieutenans de chaque *capitainerie garde-côte* des provinces du royau-

me, joüissent de l'exemption du droit de tutelle & curatelle; les soldats & cavaliers des milices gardes-côtes, sont dispensés de tirer pour la milice ordinaire chacun dans leur paroisse, qui en sont exemptes par ordre du Roi. Les paroisses soûmises à la garde-côte, sont celles qui se trouvent sur les côtes & jusqu'à deux lieues du bord de la mer.

Les côtes de France tant sur l'Océan que sur la Méditerranée, sont divisées en 112 *capitaineries gardes-côtes*, qui composent environ deux cents mille hommes à pié & à cheval. (*Z*)

CAPITAL; il vient du Latin *caput*, & se dit en différentes occasions, pour marquer la relation de chef ou principal; ainsi *ville capitale* signifie la premiere ville d'un royaume, d'une province, d'un état, comme Paris est la *capitale* de France; Londres est la *capitale* d'Angleterre; Moscou, la *capitale* de Moscovie; *Constantinople*, la *capitale* de l'empire Ottoman; Rouen, la *capitale* de Normandie, *&c.*

CAPITAL, se dit aussi de la somme qu'on doit rembourser, indépendamment des intérêts; ainsi 100 liv. au denier vingt, produisent à la fin de l'année 105, liv. dont 100 est le *capital*, & 5, l'intérêt. *Voyez* ARRÉRAGES, INTÉRÊT, PRINCIPAL.

CAPITAL, *ou* FONDS DANS LE COMMERCE, se dit du fonds d'une compagnie de commerce ou de la somme d'argent que ceux qui la composent fournissent en commun, pour être employée dans leur commerce. *Voyez* FONDS.

Le *capital* de la compagnie des Indes d'Angleterre étoit dans le commencement de son institution de 369861 livres sterlins; on le doubla ensuite, & il va maintenant à plus de 1703422 livres sterlins: quand on a 500 livres dans les fonds de la compagnie, on a alors voix dans les assemblées générales.

Le pouvoir que le roi d'Angleterre donna à la compagnie du Sud d'augmenter son *capital*, fut la source de tous les malheurs qui arriverent à cette compagnie en l'année 1720. *Voyez* COMPAGNIE.

CAPITAL, se dit aussi de la somme d'argent qu'un marchand met d'abord dans son commerce, lorsqu'il s'établit pour son compte particulier.

Le mot de *capital* est opposé à celui de *gain* ou *profit*, quoique souvent le gain augmente le *capital*, & devienne *capital* lui-même, lorsqu'il est joint au premier capital. *Dictionn. du comm. tom. II. pag. 81.* (*G*)

CAPITAL, (*crime*) est celui pour la réparation duquel on inflige au criminel une peine *capitale*, comme la perte de la vie naturelle ou civile. *V.* CRIME & CHATIMENT. (*H*)

CAPITALE, (*lie*) est une lie forte que laisse la potasse au fond des chaudieres où l'on fait le savon. *Voyez* SAVON.

On l'employe, *en Chirurgie*, en qualité de caustique, & elle entre dans la composition de la pierre infernale.

CAPITALES, (*medecines*) sont les préparations des boutiques les plus fameuses & les plus essentielles, remarquables pour le nombre des ingrédiens qui y entrent, pour leurs vertus extraordinaires, *&c.* comme la thériaque de Venise, le mithridate, *&c. Voyez* MITHRIDATE, *&c.* (*N*)

CAPITAL, (*Peinture.*) on appelle aussi de ce nom un tableau qu'on suppose d'une grande beauté, si le dessein en est d'une grande ordonnance: un dessein qui ne seroit que de quelques parties, ou même d'une figure entiere, ne seroit point appellé *dessein capital*. Cependant la perfection d'une figure, la conservation d'un beau morceau, la rareté des ouvrages excellens en ce genre, sont des motifs pour leur appliquer ce mot. (*R*)

CAPITALE *du bastion*, (*la*) est, *en Fortification*, une ligne tirée de l'angle flanqué à l'angle du centre du bastion. Elle est la différence du rayon du polygone extérieur & de l'intérieur. Telle est *KH*, *Pl. I. de l'Art milit. fig. 1.*

Les *capitales* des bastions ont depuis trente jusqu'à quarante toises de longueur. C'est sur leur prolongement que l'on se dirige ou conduit dans les tranchées pour approcher du bastion. *Voyez* TRANCHÉES. (*Q*)

CAPITALES, adj. f. pl. on nomme ainsi, *dans la pratique de l'Imprimerie*, certaines lettres, qui quoiqu'elles fassent partie d'une fonte, & soient du même corps de caractere, different seulement en ce que l'œil en est plus gros, en ce que la figure n'est pas la même, & qu'elles sont moins d'usage, & moins courantes dans l'impression; ces sortes de lettres n'étant faites que pour la plus grande perfection de l'Art. Elles sont indispensables au commencement d'une phrase, d'un *a-linea*, au commencement d'un vers, aux noms propres d'hommes, de femmes, de royaumes, de provinces, de villes, *&c.*

Les *petites capitales* s'employent suivant le système que l'on se propose de suivre dans un ouvrage. Elles sont d'un œil plus petit que celui des *capitales*, & leur configuration est la même, aussi en plus petit. *Voyez* MAJUSCULES & MINUSCULES.

CAPITAN BACHA *ou* CAPOUDAN BACHA, s. m. (*Hist. mod.*) c'est en Turquie le grand amiral. Il possede la troisieme charge de l'empire, & a sur mer autant de pouvoir que le grand-visir en a sur terre. Ce commandant n'avoit point autrefois le titre de *capitan bacha* ou d'*amiral*; il n'étoit que beg de Gallipoli. Soliman II. institua cette charge en faveur du fameux Barberousse, & y attacha une autorité absolue sur tous les officiers de la marine & de l'arsenal, que le *capitan bacha* peut punir, casser, & faire mourir dès qu'il est hors du détroit des Dardanelles. Il commande dans toutes les terres, les villes, châteaux, & forteresses maritimes; visite les places, les fortifications, les magasins; ordonne des réparations, des munitions de guerre & de bouche; change les milices, & tient conseil pour recevoir les plaintes des officiers.

Lorsque cet officier est à Constantinople, il a droit de police dans les villages de la côte du port & du canal de la mer Noire, qu'il fait exercer ou par son keaja ou lieutenant, ou par le bostangi bachi.

La marque de son autorité est une grande canne d'inde, qu'il porte à la main dans l'arsenal & à l'armée. Son canot, par un privilége réservé seulement au grand-seigneur, est couvert d'un tendelet, & armé d'un éperon à la proue. Il dispose des places de capitaines de vaisseau & de galere, vacantes par mort.

Cet officier a une copie de l'état des troupes de mer & des fonds destinés pour l'entretien des armées navales. Trois compagnies de Janissaires composent sa garde: elles débarquent par-tout où la flotte séjourne, & campent devant la galere du général. Sa maison, sans être aussi nombreuse que celle du grand-visir, est composée des mêmes officiers; & quand la flotte mouille dans un port, il tient un divan ou conseil composé des officiers de marine.

Le *capitan bacha* joüit de deux sortes de revenus; les uns fixes, & les autres casuels. Les premiers proviennent de la capitation des îles de l'Archipel, & certains gouvernemens & bailliages de la Natolie & de Romelie, entre autres de celui de Gallipoli, que le grand-seigneur lui donne en apanage avec la même étape que celle du grand-visir. Ses revenus casuels consistent en ce qu'il tire de la paye des bénévoles, & de la demi-paye de ceux qui meurent pendant la campagne, qu'il partage avec le Tersana Emini. Il a encore le cinquieme des prises que font les begs, & loue ses esclaves pour mariniers & rameurs sur les galeres du grand-seigneur, à raison de 50 écus par tête, sans qu'ils lui coûtent rien à nourrir ni à entre-

tenir; parce qu'au retour de la flotte, il les fait enfermer avec ceux de sa hautesse. Les contributions qu'il exige dans les lieux où il passe, augmentent considérablement ses revenus casuels. Guer, *Mœurs & usag. des Turcs, tom. II.* (*G*)

CAPITANATE, (LA) *Géog.* province d'Italie au royaume de Naples, bornée au nord & à l'orient par le golfe de Venise; à l'occident par le comté de Molise; au midi par la principauté ultérieure, la Basilicate, & la terre de Bari. Lucera delli Pagani en est la capitale.

CAPITANE, *galere capitane*, (*Marine*). Les puissances maritimes, & les états souverains qui n'ont pas le titre de royaume, donnent le nom de *galere capitane* à la principale de leurs galeres.

Depuis la suppression de la charge de capitaine général des galeres de France, il n'y a plus eu de *galere capitane*. La principale a été nommée *réale*, & la seconde *patrone*. La *galere capitane* porte trois fanaux posés en ligne courbe, & non pas en droite ligne comme ceux de la réale. (*Z*)

CAPITATION, s. f. (*Finance.*) est un droit annuel qui se leve sur tous les bourgeois ou habitans des villes, à raison de leur état & de leurs facultés. On leve sur les paysans ou habitans de la campagne un droit à peu-près semblable, qu'on appelle *taille*. *Voyez* TAILLE.

En France, la *capitation* est un droit très-distingué de la taille, & que payent toutes les personnes taillables ou non-taillables.

C'est proprement une taxe ou une imposition qui se leve sur chaque personne à raison de son travail, de son industrie, de sa charge, ou de son rang. Personne n'en est exempt en France, pas même les princes du sang.

Cette espece de tribut en général est fort ancien, & répond à ce que les Grecs appelloient κεφαλιτιὼν, les Latins *capita* ou *capitatio*, ou *tributum capitis* ou *capitulare*; ce qui distinguoit les taxes sur les personnes, des taxes sur les marchandises qu'on nommoit *vectigalia*. *Voyez* DROIT & TAXE.

On appelle encore *capitation* une taxe qu'on impose par tête dans certains besoins de l'état.

La *capitation* est encore aujourd'hui la taille des Turcs. Elle n'a commencé sous Loüis XIV. qu'en 1695, & l'édit qui en ordonne l'imposition est du 18 Janvier de la même année. Le Roi avoit promis de la supprimer après la paix: mais les besoins continuels de l'état ne l'ont pas encore permis. Larrey, *Hist. de Loüis XIV. tom. VI.* Les ecclésiastiques ne payent point de *capitation*, mais ils en donnent l'équivalent sous d'autres titres. (*G*)

CAPITATION, en Angleterre, est une taxe imposée par l'autorité du parlement sur chaque personne ou tête, sur tout le monde indifféremment, ou suivant quelque marque de distinction reconnue, telle que la qualité, le métier, *&c. Voyez* TAXE.

Ainsi par le reglement ou le statut XVIII. de Charles II. chaque sujet du royaume d'Angleterre fut cotisé par tête suivant son degré. Un duc payoit cent livres, un marquis quatre-vingts livres, un baronet trente livres, un chevalier vingt livres, un écuyer dix livres, & toute personne roturiere douze deniers.

Il paroît par d'anciens actes du parlement, que ce reglement n'établit pas une nouvelle taxe, comme on le peut voir particulierement par celui qui parut l'an 1380, qui porte: *Quilibet tam conjugatus quam solutus, utriusque sexûs, pro capite suo solvere cogebatur.* Walsingham.

Camden, dans les ouvrages qui nous restent de lui sur la monnoie, dit qu'il y avoit anciennement un tribut personnel appellé *capitatio*, imposé sur chaque tête; sur les femmes depuis l'âge de douze ans, & sur les hommes depuis l'âge de quatorze ans.

CAPITE, *lit de vaisseau. Voyez* CAJUTES. (*Z*)

CAPITELLO, (*Géog.*) petite riviere de l'île de Corse, qui se jette dans le golfe d'Ajazzo.

CAPITOLE, s. m. (*Hist. anc. & mod.*) forteresse de l'ancienne Rome, bâtie sur le mont Tarpeien, où il y avoit un temple de Jupiter surnommé de là *Capitolin*: le sénat s'y assembloit; & aujourd'hui c'est une maison-de-ville où les conservateurs du peuple Romain ont leur tribunal. Les Italiens l'appellent *campidoglio*.

On prétend que ce nom de *capitole* vint d'une tête d'homme encore fraîche & saignante, trouvée dans la terre lorsqu'on creusa les fondemens de cette forteresse sous Tarquin l'ancien, l'an de Rome 139. Arnobe ajoûte que cet homme dont on trouva la tête, se nommoit *Tolus*, d'où l'on a fait *capitole*, *quasi à capite Toli*. Servius, successeur de Tarquin, fit élever l'édifice, & Tarquin le superbe l'acheva en 221: mais il ne fut consacré que trois ans après l'expulsion des rois & l'établissement du consulat. Horace alors revêtu de la dignité consulaire, en fit la dédicace l'an de Rome 246.

Le *capitole* étoit composé de trois parties, un vaste bâtiment ou temple au milieu, consacré à Jupiter, & deux ailes dédiées l'une à Junon, l'autre à Minerve. On y montoit par cent degrés, selon Juste Lipse, y compris ceux qui facilitoient l'abord de la roche Tarpéienne. Le frontispice & les côtés étoient environnés de galeries ou portiques, dans lesquelles les vainqueurs qui avoient obtenu l'honneur du triomphe, donnoient au sénat un repas splendide, après avoir sacrifié aux dieux. C'étoit au *capitole* que les triomphateurs terminoient leur marche. Les dedans & les dehors de cet édifice étoient extrèmement ornés, sur-tout le temple, où brilloit la statue de Jupiter avec la foudre, le sceptre, & la couronne d'or. On voyoit encore dans le *capitole* un temple de Jupiter Gordien, un de Junon, l'hôtel de la monnoie. Sur la pente de la montagne étoient le temple de la Concorde, & plus de cinquante autres moindres consacrés à différentes divinités.

Ce bel édifice renfermoit les dépôts les plus sacrés de la religion, comme les livres des Sibylles, les anciles ou boucliers tombés du ciel. Il fut brûlé du tems de Sylla. Un nouvel incendie le consuma sous Vitellius, & Vespasien le rétablit. Il éprouva le même sort sous Tite, & Domitien en répara les ruines.

A l'imitation de Rome diverses villes, & sur-tout les colonies Romaines, voulurent avoir leur *capitole*, soit temples, soit forteresses. Constantinople, Jérusalem, Carthage, Milan, Ravenne, Verone, Ausbourg, Treves, Cologne, Nismes, Reims, Toulouse, se conformerent à cet égard à la capitale de l'empire. On croit communément que les capitouls ou juges-consuls de Toulouse ont tiré leur nom du *capitole* érigé dans leur ville. (*G*)

CAPITOLINS, adj. pl. (*Hist. anc.*) *jeux capitolins*, *ludi capitolini*. Camille les institua en mémoire de la levée du siége du capitole par les Gaulois, ou plûtôt de ce que le cri des oies avoit empêché ces barbares de surprendre cette citadelle. On les célébroit tous les ans en l'honneur de Jupiter *Capitolin*. Plutarque dit qu'une partie de ces jeux consistoit en ce que les crieurs publics mettoient les Etruriens à l'enchere, & qu'on prenoit un vieillard qu'on habilloit avec la robe prétexte & une bulle d'or au cou pour représenter les rois d'Etrurie; origine qui ne paroît pas avoir beaucoup de rapport à l'évenement que Camille avoit prétendu retracer dans l'institution de ces jeux.

Domitien en institua de nouveaux, nommés *agones capitolini*, dans lesquels non-seulement les lutteurs, les gladiateurs, les conducteurs de chars, & les autres athletes s'exerçoient, mais encore les poë-

tes,

tes, les orateurs, les historiens, les musiciens, & les acteurs de théatre, se disputoient des prix. Ces nouveaux jeux *capitolins* se célébroient de cinq en cinq ans : l'empereur lui-même y distribuoit les couronnes ; & ils devinrent si fameux, qu'au calcul des années par lustres on substitua l'usage de compter par jeux *capitolins*, comme les Grecs avoient fait par olympiades. Il paroît pourtant que cet usage ne fut pas de longue durée. (*G*)

CAPITON, s. m. (*Commerce de soie.*) bourre qu'on tire de dessus le cocon après qu'on en a enlevé la bonne soie. On l'appelle aussi *lassis*, *cardasse* ; & l'on donne les mêmes noms à des étoffes communes qu'on en fait.

CAPITOULS, s. m. (*Hist. mod.*) magistrats de ville à Toulouse, ou officiers municipaux, qui y exercent la même jurisdiction que les échevins à Paris, les jurats à Bordeaux, les consuls en Provence & en Languedoc. On ne choisit, pour remplir ces places, que des bourgeois des plus honnêtes familles, & c'est un honneur que d'avoir passé par ces charges. (*G*)

CAPITULAIRES, sub. m. pl. (*Hist. mod. & Droit canoniq.*) Ce nom qui signifie en général *un livre* divisé en plusieurs chapitres ou capitules, s'est appliqué en particulier aux lois tant civiles que canoniques, & spécialement aux lois ou reglemens que les rois de France faisoient dans les assemblées des évêques & des seigneurs du royaume. Les évêques rédigeoient en articles les reglemens qu'ils croyoient nécessaires pour la discipline ecclésiastique, qu'ils tiroient pour la plûpart des anciens canons. Les seigneurs dressoient des ordonnances suivant les lois & les coûtumes ; le roi les confirmoit par son autorité, & ensuite ils étoient publiés & reçûs.

L'exécution de ceux qui regardoient les affaires ecclésiastiques, étoit commise aux archevêques & aux évêques ; & celle des *capitulaiaires* qui concernoient les lois civiles, aux comtes & aux autres seigneurs temporels : & à leur défaut, des commissaires envoyés par le roi, qu'on appelloit *missi dominici*, étoient chargés d'y veiller. Ces *capitulaires* avoient force de loi dans tout le royaume ; non-seulement les évêques, mais les papes même s'y soûmettoient. Childebert, Clotaire, Dagobert Carloman, Pepin, & sur-tout Charlemagne, Loüis le débonnaire, Charles le chauve, Lothaire, & Loüis II. ont publié plusieurs *capitulaires* : mais cet usage s'est aboli sous la troisieme race de nos rois.

Ansegise, abbé de Lobe, selon quelques-uns, ou selon M. Baluze, abbé de Fontenelles, a fait le premier un recueil des reglemens contenus dans les *capitulaires* de Charlemagne & de Loüis le débonnaire ; ce recueil est partagé en quatre livres, & a été approuvé par Loüis le débonnaire & par Charles le chauve. Après lui, Benoît, diacre de Mayenne, recueillit vers l'an 845, des *capitulaires* de ces deux empereurs omis par Ansegise, & y joignit les *capitulaires* de Carloman & de Pepin. Cette collection est divisée en trois livres, qui composent avec les quatre précédens les sept livres des *capitulaires* de nos rois : les six premiers livres ont été donnés par du Tillet en 1548, & le recueil entier des sept livres par M[rs] Pithou. Mais on a encore des *capitulaires* de ces princes en la maniere qu'ils ont été publiés, & dès l'an 545 ; il y en a eu quelques-uns imprimés en Allemagne ; en 1557 on en a imprimé une autre collection plus ample à Basle. Le P. Sirmond a fait paroître quelques *capitulaires* de Charles le chauve ; & enfin M. Baluze nous a procuré une belle édition des *capitulaires* de nos rois, fort ample, & revûe sur plusieurs manuscrits, imprimée en deux volumes *in-fol.* à Paris en 1677. Elle contient les *capitulaires* originaux de nos rois, & les collections d'Ansegise & de Benoît, avec quelques autres pieces.

Les évêques donnoient aussi dans le VIII[e] siecle & dans les suivans, le nom de *capitules* & de *capitulaires* aux reglemens qu'ils faisoient dans leurs assemblées synodales sur la discipline ecclésiastique, qu'ils tiroient ordinairement des canons des conciles, & des ouvrages des SS. Peres. Ces reglemens n'avoient force de loi que dans l'étendue du diocese de celui qui les publioit, à moins qu'ils ne fussent approuvés par un concile ou par le métropolitain ; car en ce cas ils étoient observés dans toute la province : cependant quelques prélats adoptoient souvent les capitules publiés par un seul évêque. C'est ainsi qu'ont été reçûs ceux de Martin, archevêque de Brague, de l'an 525 ; ceux du pape Adrien I. donnés à Angilram ou Enguerran, évêque de Metz, l'an 785 ; ceux de Théodulphe, évêque d'Orléans, de l'an 797 ; ceux d'Hincmar, archevêque de Reims, en 852 ; ceux d'Herard, archevêque de Tours, en 858, & ceux d'Isaac, évêque de Langres. Doujat, *Histoire du Droit canon.* Baluze, *Præfatio ad capitularia.* M. du Pin, *Biblioth. des Aut. ecclef. VIII. siecle.* (*G*)

L'illustre auteur de l'*Esprit des lois*, observe que sous les deux premieres races on assembloit souvent la nation, c'est-à-dire, les seigneurs & les évêques ; car il n'étoit pas encore question des communes. On chercha dans ces assemblées à régler le clergé par des *capitulaires*. Les lois des fiefs s'étant établies, une grande partie des biens de l'Eglise fut gouvernée par ces lois. Les ecclésiastiques se séparerent, & négligerent des lois dont ils n'avoient pas été les seuls auteurs : on recueillit les canons des conciles & les Décrétales, qu'ils préférerent comme venant d'une source plus pure. D'ailleurs la France étant divisée en plusieurs petites seigneuries, en quelque maniere indépendantes, les *capitulaires* furent plus difficiles à faire observer, & peu-à-peu on n'en entendit plus parler. *Esprit des lois, liv. XXVIII. ch. ix.* (*O*)

CAPITULANT, qui a voix délibérative dans un chapitre. On peut dire aussi *capitulaire* dans le même sens ; mais cette derniere façon de parler est moins en usage. (*H*)

CAPITULATION IMPÉRIALE, (*Jurisprudence & Hist. mod.*) l'on appelle ainsi, en Allemagne, une loi fondamentale, faite par les électeurs au nom de tout l'empire, & imposée à l'empereur pour gouverner suivant les regles qui y sont contenues, dont il jure l'observation à son couronnement. Les points principaux auxquels l'empereur s'oblige par la *capitulation*, sont de prendre la défense de l'Eglise & de l'empire ; d'observer les lois fondamentales de l'empire, de maintenir & conserver les droits, priviléges, & prérogatives des électeurs, princes, & autres états de l'empire qui y sont spécifiés, *&c.*

Bien des jurisconsultes font remonter l'origine des *capitulations* aux tems les plus reculés, & prétendent qu'elles étoient en usage dès le tems de Charles le chauve & de Loüis le Germanique : mais ceux qui sont dans ce sentiment, semblent avoir confondu avec les *capitulations* en usage aujourd'hui, des formules de sermens que les rois de plusieurs pays & les empereurs ont de tems immémorial prêtés à leur sacre, qui ne contiennent que des promesses générales de gouverner leurs états suivant les regles de la justice & de l'équité, & de remplir envers leurs sujets les devoirs de bons souverains : les *capitulations* dont il est ici question sont plus particulieres, & doivent être regardées comme des conditions auxquelles l'empereur est obligé de souscrire, avant de pouvoir entrer en possession de la couronne impériale.

La premiere qui ait été faite dans l'empire, fut prescrite à l'empereur Charles-Quint. Ce fut Frédé-

ric le fage, électeur de Saxe, qui propofa cet expédient, pour favorifer l'élection de ce prince, dont les vaftes états & la trop grande puiffance faifoient de l'ombrage aux autres électeurs; il leur ouvrit l'avis de prefcrire cette *capitulation*, pour limiter le pouvoir de l'empereur, l'obliger à obferver les lois & coûtumes établies dans l'empire, mettre à couvert les prérogatives des électeurs, princes, & autres états, & affûrer par-là la liberté du corps Germanique.

Depuis Charles-Quint, les électeurs ont toûjours continué de préfcrire des *capitulations* aux empereurs qu'ils ont élûs après lui, en y faifant cependant quelques changemens ou additions, fuivant l'exigence des cas. Enfin du tems de Rodolphe II. on commença à douter fi le droit de faire la *capitulation* n'appartenoit qu'aux feuls électeurs; en conféquence les princes & états de l'empire voulurent auffi y concourir, & donner leurs fuffrages pour celle qu'on devoit prefcrire à l'empereur Matthias. Ils vouloient que par la fuite la *capitulation* fût faite dans la diete ou affemblée générale des etats de l'empire. Les électeurs qui auroient bien voulu demeurer feuls en poffeffion d'un droit qu'ils avoient jufqu'alors feuls exercé, alléguerent, pour s'y maintenir, que ce droit leur étoit acquis par une poffeffion centenaire, & l'affaire demeura en fufpens; cependant les états obtinrent en 1648, à la paix de Weftphalie, qu'on inféreroit dans l'article VIII. §. 3. du traité conclu à Ofnabruck, que dans la prochaine diete on travailleroit à dreffer une *capitulation* perpétuelle & ftable, à laquelle les princes & états auroient part. Nonobftant cette précaution & les proteftations réitérées des états, les électeurs ont toûjours trouvé le fecret d'éluder l'exécution de cet article. La queftion eft donc reftée indécife jufqu'à préfent: cependant pour donner une efpece de fatisfaction à leurs adverfaires, ils ont depuis inféré dans les *capitulations* des empereurs, & nommément dans celle de François I. aujourd'hui régnant, une promeffe de travailler avec force à faire décider l'affaire de la *capitulation* perpétuelle.

Le collége des princes, qui ne perd point de vûe cet objet, a fait préfenter en dernier lieu, au mois de Juin 1751, un mémoire à la diete de Ratisbonne, fur la néceffité de dreffer un projet de *capitulation* perpétuelle, qui regle d'une maniere ferme & ftable les engagemens auxquels les empereurs font tenus par leur dignité de chefs du corps Germanique. La fuite fera voir fi cette derniere tentative aura plus de fuccès que les précédentes, & fi le collége électoral fera plus difpofé que par le paffé à y faire attention. (—)

CAPITULATION, *dans l'Art militaire*, eft un traité des différentes conditions que ceux qui rendent une ville, obtiennent de ceux auxquels ils font obligés de la céder.

Lorfque le gouverneur qui défend une ville fe voit réduit aux dernieres extrémités, ou que fa cour lui donne ordre de fe rendre pour avoir de meilleures compofitions de l'ennemi, & faire un traité plus avantageux, tant pour la ville que pour la garnifon, il fait battre ce qu'on appelle *la chamade*. Pour cela on fait monter un ou plufieurs tambours fur le rempart, du côté des attaques, qui battent pour avertir les affiégeans que le gouverneur a quelque chofe à leur propofer: on éleve auffi un ou plufieurs drapeaux blancs fur le rempart pour le même fujet, & on en laiffe un planté fur le rempart ou fur la breche pendant tout le tems de la négociation. On en ufe de même pour demander une fufpenfion d'armes, après des attaques meurtrieres, pour enlever les morts, les bleffés, *&c.*

Auffi-tôt que la chamade a été battue, on ceffe de tirer de part & d'autre, & le gouverneur fait fortir quelques officiers de marque de la ville, qui vont trouver le commandant du fiége, & qui lui expofent les conditions fous lefquelles le gouverneur offre de rendre la ville. Pour la sûreté de ces officiers, les affiégeans en envoyent dans la ville un pareil nombre pour *ôtages*. Si les propofitions du gouverneur ne conviennent pas au commandant de l'armée affiégeante, il les refufe, & il dit quelles font celles qu'il veut accorder. Il menace ordinairement le gouverneur de ne lui en accorder aucune, s'il ne prend le parti de fe rendre promptement; s'il laiffe achever, par exemple, le paffage du foffé de la place, ou établir quelque batterie vis-à-vis les flancs, *&c.* Si l'on trouve les propofitions qu'il fait trop dures, on rend les ôtages, & on fait rebattre le tambour fur le rempart, pour faire retirer tout le monde, avant que l'on recommence à tirer, ce que l'on fait très-peu de tems après. Il faut obferver que pendant le tems que dure la négociation, on doit fe tenir tranquille de part & d'autre, & ne travailler abfolument en aucune maniere aux travaux du fiége. Le gouverneur doit auffi pendant ce tems fe tenir exactement fur fes gardes, pour n'être point furpris pendant le traité de la *capitulation;* autrement il pourroit fe trouver expofé à la difcrétion de l'affiégeant.

Suppofant que l'on convienne des termes de la *capitulation*, le gouverneur envoye aux affiégeans pour ôtages deux ou trois des principaux officiers de fa garnifon, & le général des affiégeans en envoye le même nombre & de pareil grade, pour sûreté de l'exécution de la *capitulation*. Lorfque les affiégés ont exécuté ce qu'ils ont promis, on leur remet leurs ôtages; & lorfque les affiégeans ont pareillement exécuté leurs engagemens, on leur renvoye auffi les leurs.

Les conditions que demandent les affiégés, varient fuivant les différentes circonftances & fituations où l'on fe trouve. Voici les plus ordinaires: 1°. Que la garnifon fortira par la breche avec armes & bagages, chevaux, tambour battant, meche allumée par les deux bouts, drapeaux déployés, un certain nombre de pieces de canon & de mortiers, avec leurs armes, & des affûts de rechange, des munitions de guerre pour tirer un certain nombre de coups; pour être conduite en fûreté dans la ville qu'on indique, & qui eft ordinairement la plus prochaine de celles qui appartiennent aux affiégés: on obferve de mettre *par le plus court chemin*, ou on indique clairement celui par lequel on veut être mené. Lorfque la garnifon doit être plufieurs jours en marche pour fe rendre au lieu indiqué, on demande que les foldats foient munis de provifions de bouche pour quatre ou cinq jours, fuivant le tems que doit durer la marche par le chemin dont on eft convenu.

2°. Que l'on remettra le foir, ou le lendemain à telle heure, une porte de la ville aux affiégeans, & que la garnifon en fortira un jour ou deux après, fuivant ce dont on fera convenu à ce fujet de part & d'autre.

3°. Que les affiégeans fourniront un certain nombre de chariots couverts, c'eft-à-dire, qui ne feront point vifités, & en outre des chariots pour conduire les malades & les bleffés en état d'être tranfportés, & en général toutes les voitures néceffaires pour emporter les bagages de la garnifon, & l'artillerie accordée par la *capitulation*.

4°. Que les malades & les bleffés, obligés de refter dans la ville, pourront en fortir avec tout ce qu'il leur appartient, lorfqu'ils feront en état de le faire, & qu'en attendant il leur fera fourni des logemens *gratis*, ou autrement.

5°. Qu'il ne fera prétendu aucune indemnité contre les affiégés, pour chevaux pris chez le bourgeois

& pour les maisons qui ont été brûlées & démolies pendant le siége.

6°. Que le gouverneur, tous les officiers de l'état major, les officiers des troupes, & les troupes elles-mêmes, & tout ce qui est au service du roi, sortiront de la place, sans être sujets à aucun acte de représailles, de quelque nature que ce puisse être, & sous quelque prétexte que ce soit.

7°. Si ceux auxquels on rend la ville ne sont point de la religion catholique, apostolique & Romaine, on ne manque pas d'insérer dans la *capitulation*, qu'elle sera conservée dans la ville.

8°. Que les bourgeois & habitans seront maintenus dans tous leurs droits, priviléges & prérogatives.

9°. Qu'il sera libre à ceux qui voudront sortir de la ville, d'en sortir avec tous leurs effets, & d'aller s'établir dans les lieux qu'ils jugeront à propos. On y marque aussi quelquefois (& on le doit, lorsqu'on craint que l'ennemi ne traite avec trop de rigueur les bourgeois, sur les marques d'attachement qu'ils auront donné pendant le siége pour le prince dont ils quittent la domination) qu'ils ne seront ni inquiétés ni recherchés pour aucune des choses qu'ils auront pû faire avant ou pendant le siége.

10°. On met aussi dans la *capitulation*, qu'on livrera les poudres & les munitions qui se trouveront dans la place, & qu'on indiquera les endroits où il y aura des mines préparées.

11°. Que les prisonniers faits de part & d'autre pendant le siége, seront rendus.

Il faut observer que pour qu'une place soit reçûe à composition, il faut qu'elle ait encore des vivres & des munitions de guerre au moins pour trois jours, sans quoi elle se trouveroit obligée de se rendre prisonniere de guerre: mais si l'assiégeant n'en est point informé, & que la *capitulation* ait été signée, il ne seroit pas juste de retenir la garnison prisonniere de guerre, lorsque l'on reconnoîtroit sa disette de munitions.

Quand l'ennemi ne veut point accorder de *capitulation*, à moins que la garnison ne se rende prisonniere de guerre, & qu'on se trouve dans la fâcheuse nécessité de subir cette loi, on tâche de l'adoucir autant qu'il est possible: on convient assez communément:

1°. Que le gouverneur & les principaux officiers garderont leurs épées, pistolets, bagages, *&c.*

2°. Que les officiers subalternes, au-dessous des capitaines, auront leurs épées seulement, avec leurs ustenciles ou bagages.

3°. Que les soldats ne seront ni dépoüillés, ni dispersés de leur regiment.

4°. Que la garnison sera conduite en tel endroit, pour y demeurer prisonniere de guerre.

5°. Que les principaux officiers auront la permission d'aller vaquer à leurs affaires pendant deux ou trois jours.

6°. Que lorsque la garnison évacuera la place, il ne sera pas permis de débaucher les soldats, pour les faire déserter de leurs regimens.

Lorsque toute la *capitulation* est arrêtée, il entre dans la place un officier d'artillerie des assiégeans, pour faire conjointement avec un officier d'artillerie de la garnison, un inventaire de toutes les munitions de guerre qui se trouvent dans la place; il y entre aussi un commissaire des guerres pour faire un état des munitions de bouche qui s'y trouvent encore.

Lorsqu'on prévoit être dans la nécessité de se rendre, & que l'on a des magasins considérables de munitions de guerre & de bouche, on en gâte autant que l'on peut avant de parler de se rendre, afin qu'il n'en reste dans la place que ce qu'il doit y en avoir pour pouvoir capituler, & que l'ennemi n'en profite pas: si l'on attendoit pour les brûler ou gâter, que l'on entrât en *capitulation*, l'ennemi pourroit insister à ce qu'ils fussent conservés, mais il ne peut plus y penser lorsqu'on a pris ses précautions auparavant.

Aussi-tôt que les assiégés ont livré une porte de leur ville aux assiégeans, le premier régiment de l'armée s'en empare, & y fait la garde.

Le jour venu que la garnison doit sortir de la place, on fait mettre l'armée assiégeante sous les armes: elle se range ordinairement en deux haies de bataillons & d'escadrons, & la garnison passe au milieu. L'heure venue de sa sortie, le général & les principaux officiers se mettent à la tête des troupes, pour la voir défiler devant eux.

Le gouverneur sort à la tête de la garnison, accompagné de l'état-major de la place, & des principaux officiers; il la fait défiler dans le meilleur ordre qu'il lui est possible. On met ordinairement les anciens régimens à la tête & à la queue, & les autres au milieu avec les bagages. Lorsqu'on a de la cavalerie, on la partage de même en trois corps, pour la tête, le centre & la queue. On détache des cavaliers & de petits corps d'infanterie pour marcher le long des bagages, & veiller à leur sûreté, afin qu'il n'en soit pillé aucune partie.

L'artillerie accordée par la *capitulation*, marche après le premier bataillon; lorsque la garnison est arrivée à la place où elle doit être conduite, elle remet à l'escorte les ôtages des assiégeans; & lorsque cette escorte a rejoint l'armée, on renvoye les ôtages que les assiégés avoient laissés pour la sûreté de l'escorte, des chariots, & autres choses accordées par l'armée assiégeante pour la conduite de la garnison.

Lorsque la garnison est prisonniere de guerre, on la conduit aussi avec escorte, jusqu'à la ville où on doit la mener par la *capitulation*.

Tout ce qui est porté dans les *capitulations* doit être sacré & inviolable, & l'on doit en entendre tous les termes dans le sens le plus propre & le plus naturel; cependant on ne le fait pas toûjours. Il faut que le gouverneur apporte la plus grande attention, pour qu'il ne s'y glisse aucun terme équivoque & susceptible de différentes interprétations; il y a nombre d'exemples qui prouvent la nécessité de cette attention.

Lorsque la garnison d'une ville où il y a une citadelle, capitule pour se retirer dans la citadelle, il y a quelques conditions particulieres à demander, telles que sont celles-ci:

Que la citadelle ne sera point attaquée du côté de la ville; que les malades & blessés qui ne pourront être transportés, resteront dans la ville & dans les logemens qu'ils occupent; & qu'après leur guérison, il leur sera fourni des voitures & des passe-ports, pour se retirer en toute sûreté dans une ville qui sera marquée dans la *capitulation*. On doit ne laisser entrer dans la citadelle que ceux qui peuvent y être utiles pour sa défense; les autres personnes qu'on nomme communément *bouches inutiles*, ne doivent point absolument y être souffertes. Il faut faire insérer dans la *capitulation*, qu'ils seront conduits dans une ville voisine de la domination du prince, que l'on indiquera. On doit aussi convenir d'un certain tems pour faire entrer toute la garnison dans la citadelle, & marquer expressément que pendant ce tems il ne sera fait de la part de l'assiégeant aucuns des travaux nécessaires pour l'attaque de la citadelle.

Une ville maritime demande encore quelques attentions particulieres pour les vaisseaux qu'il peut y avoir dans son port: on doit convenir qu'ils sortiront du port le jour que la garnison sortira de la ville, ou lorsque le tems le permettra, pour se rendre en sûreté dans le port dont on sera convenu. Ils doivent conserver leur artillerie, agrès, provisions de guerre & de bouche, *&c.* Si le mauvais tems les obligeoit

de relâcher pendant leur route dans un des ports des assiégeans, il doit être porté dans la *capitulation*, qu'ils y seroient reçûs, & qu'on leur fourniroit tous les secours dont ils auroient besoin pour les mettre en état de continuer leur route; ils doivent aussi être munis de passe-ports, & en un mot avoir toutes les sûretés qu'on peut exiger pour n'être point insultés par les vaisseaux ennemis, & se rendre sans aucun obstacle dans le port qui leur sera indiqué. *Défense des places, par M.* Le Blond. (*Q*)

* CAPIVAR, (*Hist. nat. Zoologie.*) animal quadrupede & amphibie. Il ressemble par le corps à un cochon : mais sa tête est comme celle d'un lievre; il n'a point de queue; il se tient ordinairement assis sur ses pattes de derriere, à peu près comme les singes. On en trouve beaucoup sur les côtes du Bresil. Cet animal se tient communément dans la mer pendant la journée; il ne vient à terre que durant la nuit. Il fait un grand tort aux arbres & aux plantations, attendu qu'il arrache les arbres & en ronge les racines. On assûre qu'il est fort bon à manger.

CAPNOBATES, s. m. pl. (*Hist. anc.*) surnom que l'on donna anciennement aux Mysiens, peuples d'Asie, parce qu'ils faisoient une profession particuliere d'honorer les dieux, & qu'ils s'employoient uniquement à leur culte. Selon Strabon, ils s'abstenoient de toute autre occupation, ne mangeoient point de chair, ni rien de ce qui avoit été animé, & vivoient simplement de miel & de laitage. Καπνὸς, en Grec, signifie *fumée*; & comme la fumée de l'encens entroit pour beaucoup dans les cérémonies de la religion payenne, on pense que c'est de là que ces peuples ont eu le nom de *Capnobates*. (*G*)

CAPNOIDES, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur polypétale, irréguliere, semblable à celle de la fumeterre. Le pistil sort du calice, & devient une silique cylindrique, composée de deux panneaux assemblés sur un chassis auquel sont attachées quelques semences arrondies. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

CAPNOMANCIE, s. f. divination dans laquelle les anciens observoient la fumée pour en tirer des présages.

Ce mot est Grec, & formé de καπνὸς, *fumée*, & de μαντεία, *divination*.

On distinguoit deux sortes de *capnomancie*; l'une qui se pratiquoit en jettant sur des charbons ardens des graines de jasmin ou de pavot, & en observant la fumée qui en sortoit. L'autre qui étoit la principale & la plus usitée, consistoit à examiner la fumée des sacrifices. C'étoit un bon augure quand la fumée qui s'élevoit de l'autel étoit legere, peu épaisse, & quand elle s'élevoit droit en haut, sans se répandre autour de l'autel. Théophraste, sur le prophete Osée, remarque que les Juifs étoient aussi adonnés à cette superstition. On pratiquoit encore la *capnomancie* en humant ou respirant la fumée qu'exhaloient les victimes, ou celle qui sortoit du feu qui les consumoit; comme il paroît par ces vers de la Thébaïde de Stace, où le poëte dit du devin Tiresias :

Ille coronatos jamdudum amplectitur ignes,
Fatidicum sorbens vultu flagrante vaporem.

On pensoit sans doute que cette fumée donnoit des inspirations prophétiques. Delrio, *Disquisit. magic. lib. IV. chap. ij. quæst. 7. sect. 2. pag. 552.* (*G*)

CAPO-BLANCO, (*Géog.*) cap de l'Amérique, dans la mer du Sud, à la partie occidentale de l'isthme de Panama.

CAPO-D'ISTRIA, (*Géog.*) ville considérable d'Italie, dans l'Istrie, sur le golfe de Trieste, & à trois lieues de la ville de ce nom. *Long. 31. 35. lat. 45. 48.*

CAPOLETTO, (*Géog.*) ville & port d'Asie, dans la Géorgie, sur la mer Noire.

CAPOLINIERI, (*Géog.*) petite ville d'Italie sur l'île d'Elba, dans la mer de Toscane.

CAPOLLIN, (*Hist. nat. bot.*) arbre qui croît au Méxique. Sa grosseur est médiocre; il a la feuille de notre amandier; ses fleurs sont en bossettes, pendantes; son fruit est tout semblable à la cerise. L'arbre fleurit au printems, & porte fruit en été. On fait de sa baie une boisson, & une sorte de pain dont on use dans les tems de disette. On distingue trois especes de *capollin*.

CAPON, s. m. (*Marine.*) c'est une machine composée d'une corde & d'une grosse poulie, à quoi l'on joint un gros croc de fer, dont l'usage est de lever l'ancre lorsqu'elle paroît hors de l'eau, & de saisir l'orin, ou cordage, qui répond à l'arganeau de la bouée & à la croisée de l'ancre.

Croc de *capon*, } servent à *caponner* l'ancre.
Poulie de *capon*, }

CAPONNER L'ANCRE, (*Marine.*) c'est accrocher l'arganeau de l'ancre avec le croc du capon, pour la hisser ou tirer au bossoir.

CAPONNE, terme de commandement qu'on fait à ceux de l'équipage destinés à lever l'ancre, pour les faire haler sur le capon, afin de mettre l'ancre en place. (*Z*)

CAPONNIERE, s. f. *en terme de Fortification*, est une espece de double chemin couvert, large de douze à quinze piés, construit au fond du fossé sec, vis-à-vis le milieu de la courtine. Elle occupe toute la largeur du fossé en cet endroit; c'est-à-dire, qu'elle aboutit à l'angle rentrant de la contrescarpe. Elle est palissadée de part & d'autre; & son parapet, qui est seulement élevé de trois piés au dessus du niveau du fossé, va se perdre en pente douce ou en glacis, dans le fossé, à dix ou douze toises de son côté intérieur. Son terre-plein est creusé de trois piés dans le fossé : ainsi toute la hauteur de son parapet est de six piés. Elle a des banquettes comme le chemin couvert.

Pour construire la *caponniere*, il faut tirer les lignes de défense *E H*, *G F*, (*Pl. I. de l'Art milit. fig. 11.*) pour avoir l'angle flanquant *C B D*; de son sommet *B*, tirer au sommet *A* de l'angle rentrant de la contrescarpe, la ligne *B A*; mener de part & d'autre des paralleles à cette ligne, à la distance de six ou sept piés, terminées d'un côté par la contrescarpe, & de l'autre par les lignes de défense, & l'on aura la *caponniere* tracée.

On construit souvent des *caponnieres* dans le fossé sec, quoiqu'il n'y ait point de tenailles : mais alors on substitue à la tenaille ordinaire une espece de tenaille simple *O B P*, qui consiste en une élévation de terre de 8 ou 9 piés le long des parties *O B*, *B P* des lignes de défense. Elle va se perdre en glacis dans le fossé à la distance de 10 ou 12 toises. On donne une ou deux banquettes à cette espece de tenaille, qui a le même usage que la tenaille ordinaire. *Voyez* TENAILLE.

Le principal usage de la *caponniere* qu'on vient de décrire, est de défendre directement le passage du fossé des faces des bastions, & de donner un passage sûr au soldat pour aller de la place dans les ouvrages extérieurs. Afin qu'il ne soit point découvert en sortant de la *caponniere*, on coupe ordinairement la contrescarpe dans son angle rentrant, par une ligne *I K*, (*Pl. I. de l'Art milit. fig. 11.*) parallele à la courtine. On pratique aussi quelquefois pour le même sujet, un petit enfoncement *L M N K* dans cet endroit auquel on donne différentes figures.

On couvroit autrefois le dessus de la *caponniere* par de forts madriers, qui sont des planches très-épaisses, & on mettoit beaucoup de terre sur ces madriers. On pratiquoit de petites ouvertures dans

le parapet de cet ouvrage, par lesquelles le soldat tiroit sur l'ennemi ; mais la fumée de la poudre qui en rendoit le séjour très-incommode, a fait supprimer ces especes de routes ou couvertures. On se contente seulement aujourd'hui, dans un tems de siége, de couvrir le dessus de la *caponniere* de claies ou de blindes, pour garantir ceux qui défendent la *caponniere* des pierres que l'ennemi jette dans le fossé pour la faire abandonner.

Outre la *caponniere* du fossé, il faut observer qu'on donne quelquefois le même nom aux communications du chemin couvert avec les ouvrages qui sont au pié du glacis, parce que ces communications sont de même des especes de doubles chemins couverts. *Voyez* COMMUNICATION. *Elémens de Fortific. par M.* Le Blond. (*Q*)

CAPORAL, s. m. (*Art milit.*) c'est un bas officier d'infanterie, qui pose & leve les sentinelles, fait garder le bon ordre dans le corps-de-garde, commande une escoüade, & reçoit le mot des rondes qui passent auprès de son corps-de-garde. Il y a pour l'ordinaire trois *caporaux* dans chaque compagnie. *Voyez* COMPAGNIE.

Ce mot vient de l'Italien *caporale*, qui signifie la même chose, & qui est dérivé de *caput*, tête, chef; le *caporal* étant le premier de sa compagnie.

CAPORAL *d'un vaisseau*, est un officier qui a soin de poser le guet & les sentinelles, & de les lever; il visite aussi les armes des soldats & des mariniers, & leur apprend à s'en servir. Il a un aide sous lui. (*Q*)

CAPORIE, *ou* CAPORIO, (*Géog.*) ville de Suede, en Ingrie, sur le golfe de Finlande.

CAPORNACK, (*Géog.*) ville & château d'Hongrie, dans l'Esclavonie.

CAPOSER, verb. neut. (*Marine.*) ce mot peu usité, signifie *mettre le navire à la cape.*

On *capose* en amarrant le gouvernail bien ferme, pour laisser aller le vaisseau au gré du vent. *Voyez* CAPE, & CAPEIER.

CAPOT, s. m. (*Marine.*) c'est un habillement fait en forme de robe capuchonnée, que mettent les gens de mer par dessus leur habit ordinaire, pour les garantir de l'injure du tems (*Z*)

CAPOT, s. m. *voyez* CAGOT.

CAPOT, (*terme de jeu de Piquet.*) On dit de celui qui ne fait aucune levée ou main, qu'il est *capot*. Le *capot* vaut quarante points. *Voyez* PIQUET. Celui qui gagne seulement les cartes, n'en compte que dix.

CAPOTAGE, s. m. (*Marine.*) on donne ce nom à cette partie de la science du pilote, qui consiste dans la connoissance du chemin que le vaisseau fait sur la surface de la mer ; connoissance nécessaire pour conduire sûrement le vaisseau.

On sait que la ligne décrite par un vaisseau sur la surface de la mer, est une courbe, appellée *loxodromie*, ou *loxodromique*, qui coupe tous les méridiens à angles égaux. Plusieurs auteurs nous ont donné des traités de cette loxodromie, dans l'hypothese de la terre sphérique. Mais comme on a reconnu que la terre est un sphéroide applati, il a fallu faire entrer cette nouvelle considération dans la théorie de la loxodromie, qui en est devenue beaucoup plus difficile. C'est ce qu'ont fait MM. Murdoch & Walz, savans Géometres, l'un Anglois, l'autre Allemand, dans des traités qu'ils ont publiés exprès sur cela. M. de Maupertuis a traité le même sujet d'une maniere plus élégante & plus commode pour la pratique, dans un mémoire qui, quoiqu'assez court, renferme toute la théorie du *capotage* dans l'hypothese de la terre applatie. Ce mémoire imprimé parmi ceux de l'*académie des Sciences de 1744*, est intitulé : *Traité de la loxodromie.* On y réduit tout le *capotage* à ces quatre problèmes, dont il donne la solution en très peu de pages.

I. Étant connue la longueur de la route faite sur un même cercle parallele à l'équateur, trouver la différence en longitude ; ou réciproquement, étant connue la différence en longitude sur le même parallele, trouver la longueur de l'arc du parallele.

II. Étant connue la latitude d'un lieu de la surface de la terre, trouver l'arc du méridien intercepté entre l'équateur & ce lieu.

III. Étant connus l'angle de la route & la latitude d'un lieu, trouver l'arc de la loxodromie terminé par l'équateur, & ce lieu.

IV. Étant connus l'angle de la route & la latitude d'un lieu, trouver la différence en longitude entre ce lieu & le point où la loxodromie coupe l'équateur.

M. de Maupertuis donne des formules algébriques pour résoudre ces questions, & fait voir comment on y peut rapporter tous les problèmes qu'on peut proposer sur la navigation.

Il seroit à souhaiter qu'on réduisît ces formules algébriques en tables toutes calculées, pour l'utilité & la commodité des pilotes. *Voyez* NAVIGATION, ROUTE, TERRE, LOXODROMIE, *&c.* (*O*)

CAPOUE, (*Géog.*) ville d'Italie, au royaume de Naples, dans la terre de Labour. *Long. 31. 55. lat. 41. 7.*

CAPOZWAR, (*Géog.*) petite ville forte de la basse Hongrie, sur la riviere de Capoz.

* CAPPADOCE, s. m. (*Géog. anc. & mod.*) contrée ancienne & considérable de l'Asie mineure, bornée par l'Arménie mineure à l'orient, la Cilicie au midi, la Galatie & la Pamphilie au couchant, & le Pont-Euxin au septentrion. Ce fut un royaume, mais les Romains la réduisirent en province : elle appartient maintenant aux Turcs.

CAPPE, s. f. (*Sucrerie.*) c'est ainsi qu'on appelle des morceaux de bois légers, minces, arrêtés ensemble par le bout d'enhaut ; on en couvre les formes cassées pour les mettre en état de servir encore ; l'élévation que forme l'assemblage des morceaux de bois s'appelle la *tête* ou le *crochet de la cappe.*

CAPPEL, *ou* WALD-CAPPEL, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne dans le pays de Hesse, sur la Wohra.

CAPRAIA, *ou* LA CAPRÉE, (*Géog.*) île d'Italie, dans la mer de Toscane, au nord-est de celle de Corse dont elle dépend ; elle a environ six lieues de tour.

CAPRANICA, (*Géog.*) petite ville d'Italie dans l'état de l'Eglise, à deux milles de Sutri.

CAPRARA, (*Géog.*) petite île du golfe de Venise, une de celles de Trémiti, dépendante du royaume de Naples.

CAPRÉES *ou* CAPRI, (*Géog.*) île de la Méditerranée, au royaume de Naples, dans la principauté citérieure, fameuse par la retraite & les débauches de Tibere, & par la grande quantité de cailles qui y passent tous les ans.

CAPRES, s. m. pl. (*Marine.*) c'est le nom qu'on donne aux armateurs & aux vaisseaux qui sont armés en guerre pour faire la course. (*Z*)

CAPRES, s. f. pl. baie du caprier. *Voyez* CAPRIER.

CAPRI, (*Géog.*) capitale de l'île du même nom; elle a un bon château ; elle est à 8 lieues de Naples. *Long. 31. 41. lat. 40. 35.*

CAPRIANA, (*Géog.*) petite ville forte d'Italie, dans le Mantouan.

CAPRIATO, (*Géog.*) petite ville d'Italie, dans le marquisat de Montferrat.

CAPRICE, s. f. (*en Architecture.*) on se sert de ce nom par métaphore, pour exprimer une composi-

tion bisarre, quoiqu'ingénieuse, mais qui est éloignée des préceptes de l'Art, tels que sont les ouvrages du Boromini, Architecte d'Italie, de Berin, & de la Joue, Peintres & Dessinateurs François, & de plusieurs autres de nos jours ; par une imagination aussi fertile que déréglée, ils mettent en usage des licences qui autorisent la plûpart des jeunes Architectes sans expérience & sans regle à les imiter, & par là à rendre l'Architecture susceptible de variations, comme les habits, les modes, *&c.* (*P*)

CAPRICE, *ou* FANTAISIE, sorte de piece de Musique libre, dans laquelle l'auteur sans s'assujettir à rien, donne carriere à son génie, & se livre à tout le feu de la composition : le *caprice* de Rebel étoit estimé dans son tems ; aujourd'hui les *caprices* de Locatelli donnent de l'exercice à nos violons. (*S*)

CAPRICORNE, (*en Astronomie.*) est le dixieme signe du zodiaque ; il donne son nom à la dixieme partie de l'écliptique. *Voyez* SIGNE, ECLIPTIQUE.

Le caractere dont se servent les auteurs d'Astronomie, pour désigner le *capricorne*, est ♑.

Les anciens ont regardé le *capricorne* comme le dixieme signe du zodiaque, & fixé le solstice d'hyver pour notre hémisphere à l'arrivée du soleil dans ce signe. Mais les étoiles ayant avancé d'un signe tout entier vers l'orient, le *capricorne* est maintenant plûtôt le onzieme signe que le dixieme ; & c'est à l'entrée du soleil dans le sagittaire, que se fait le solstice, quoiqu'on ait conservé la façon de s'exprimer des anciens. *Voyez* SOLSTICE, & PRÉCESSION.

Ce signe a dans les anciens monumens, dans les médailles, *&c.* la tête d'un bouc & la queue d'un poisson, ou la forme d'un égipan ; il est quelquefois désigné simplement par un bouc.

Le *capricorne* a dans les catalogues de Ptolomée & de Tycho 28 étoiles ; dans celui d'Hevelius, 29 ; quoiqu'au tems d'Hevelius il en eût disparu une de la sixieme grandeur, que Ticho comptoit la vingt-septieme, & qu'il avoit placée dans la queue du *capricorne*. Flamsteed fait le *capricorne* de 51 étoiles, dans son catalogue Britannique. (*O*)

CAPRICORNE, s. m. (*Hist. nat. Insectolog.*) *capricornus*, *cerambix*, insecte de la classe de ceux qui ont des fausses ailes, & dont la bouche a des mâchoires. Selon M. Linnæus, *Syst. nat.* le *capricorne* ressemble au cerf-volant pour la grandeur & pour la couleur ; sa tête est large, ses yeux sont grands ; sa bouche est ouverte & garnie de deux dents crochues & dures. La partie du corps qui correspond aux épaules des quadrupedes, semble être sculptée comme un ouvrage d'ébene polie ; il a trois pattes qui ont chacune trois articulations, & qui paroissent fort foibles. Il a deux antennes placées au-dessus des yeux, plus longues que le corps, & flexibles, par le moyen de neuf ou dix articulations ; ces antennes ne sont pas d'égale grosseur dans toute leur étendue : elles ont au contraire des inégalités ou des nœuds à peu près comme ceux des cornes du bouc ; c'est d'où vient le nom de *capricorne*. Mouffet, *Théat. insect.* Cet auteur ajoûte que le *capricorne* se suspend aux arbres par le moyen de ses antennes, qu'il s'en aide pour marcher, & qu'en rongeant le bois avec ses dents, il fait un bruit que l'on peut comparer au cri ou au grognement des pourceaux. Mouffet donne aussi la description de plusieurs autres especes de *capricornes* ; M. Linnæus en rapporte dix-huit especes dans le *Fauna Suecica*. *Voyez* INSECTE. (*I*)

CAPRIER, s. m. (*Hist. nat. bot.*) *capparis*, genre de plante à fleur composée pour l'ordinaire de quatre pétales disposés en rose. Il sort du calice un pistil qui a un embryon : cet embryon devient dans la suite un fruit fait en forme de poire ou une silique charnue, dans laquelle il y a plusieurs semences qui sont assez souvent arrondies, & d'une figure approchante de celle d'un rein. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

On cueille les boutons du *capparis spinosa*, J. B. 2. 63. on les confit dans le vinaigre, & on les envoye par toute l'Europe.

Les *capres* sont astringentes, ameres, corroborantes, bonnes pour les estomacs foibles & grossiers chargés d'humeurs pituiteuses, & qui ont perdu l'appétit : elles sont bonnes pour lever les obstructions des visceres, sur-tout de la rate ; pour la paralysie & les convulsions causées par la superfluité des humeurs. On les recommande dans les fievres chroniques & continues.

On applique des linges, ou une éponge trempée dans la saumure de *capres*, sur le côté au-dessous de l'hypocondre, pour résoudre l'enflûre de la rate ; si l'on y ajoûte de la semence de moutarde, pour que le vinaigre puisse s'imprégner de son sel volatil, le remede n'en sera que meilleur.

Les *capres* sont aussi bonnes pour tuer les vers.

La racine du *caprier* est une des cinq petites racines apéritives.

L'écorce de cette racine est apéritive, diurétique ; elle entre dans les tisannes apéritives.

L'huile du *caprier* se fait par l'ébullition de cette racine dans l'huile d'olive : on en oint la région de la rate dans les douleurs de cette partie.

Cette huile est fort composée dans Lémery, & n'en n'est pas meilleure. Zwelfer ajoûte à la composition pour la rendre plus efficace, du sel ammoniac, du tabac, du camfre, de l'huile distillée de gomme ammoniaque. (*N*)

* CAPRIFICATION, s. f. (*Hist. nat. bot.*) maniere d'élever des figuiers. Les anciens en ont parlé avec beaucoup d'admiration, & elle n'est pas imaginaire. Elle se pratique tous les ans dans la plûpart des îles de l'Archipel, par le moyen des moucherons. Les figuiers y portent beaucoup de fruits : mais ces fruits, qui sont une partie des richesses du pays, ne profiteroient pas si l'on ne s'y prenoit de la maniere que nous allons décrire.

On cultive dans les îles de l'Archipel deux sortes de figuiers. La premiere espece s'appelle *ornos*, du Grec littéral *erinos*, qui signifie le *figuier sauvage* ou le *caprificus* des Latins. La seconde espece est le figuier domestique. Le sauvage porte trois sortes de fruits, qui ne sont pas bons à manger, mais qui sont absolument nécessaires pour faire mûrir ceux des figuiers domestiques. Les fruits du sauvage sont nommés *fornites*, *cratitires*, & *orni*. Ceux qu'on appelle *fornites* paroissent dans le mois d'Août, & durent jusqu'en Novembre sans mûrir : il s'y engendre de petits vers de la piqûure de certains moucherons, que l'on ne voit voltiger qu'autour de ces arbres. Dans les mois d'Octobre & de Novembre ces moucherons piquent d'eux-mêmes les seconds fruits des mêmes piés du figuier. Ces fruits que l'on nomme *cratitires* ne se montrent qu'à la fin de Septembre, & les *fornites* tombent peu à peu après la sortie de leurs moucherons : ces *cratitires* au contraire restent sur l'arbre jusqu'au mois de Mai, & renferment les œufs que les moucherons des fornites y ont laissés en les piquant. Dans le mois de Mai, la troisieme espece de fruit commence à pousser sur les mêmes piés des figuiers sauvages, qui ont produit les deux autres. Ce fruit est beaucoup plus gros, & se nomme *orni*. Lorsqu'il est parvenu à une certaine grosseur, & que son œil commence à s'entr'ouvrir, il est piqué dans cette partie par les moucherons des *cratitires*, qui se trouvent en état de passer d'un fruit à l'autre pour y décharger leurs œufs. Il arrive quelquefois que les moucherons des *cratitires* tardent à sortir dans certains quartiers, tandis que les *orni* de ces mêmes quartiers sont disposés à les recevoir. On est obligé dans ce cas-là d'aller chercher

des *cratitires* dans un autre quartier, & de les ficher à l'extrémité des branches des figuiers, dont les *orni* sont en bonne disposition, afin que les moucherons les piquent. Si l'on manque ce tems-là, les *orni* tombent, & les moucherons des *cratitires* s'envolent, s'ils ne trouvent pas des *orni* à piquer. Il n'y a que les paysans qui s'appliquent à la culture des figuiers, qui connoissent le vrai tems auquel il faut y pourvoir, & pour cela ils observent avec soin l'œil de la figue; car cette partie ne marque pas seulement le tems que les piqueurs doivent sortir, mais aussi celui où la figue peut être piquée avec succès. Si l'œil est trop dur & trop serré, le moucheron n'y sauroit déposer ses œufs, & la figue tombe lorsque cet œil est trop ouvert. Ce n'est pas-là tout le mystere: ces trois sortes de fruits ne sont pas bons à manger; ils sont destinés par l'auteur de la nature, comme nous l'avons dit, à faire mûrir les figues des figuiers domestiques. Voici l'usage qu'on en fait. Dans les mois de Juin & de Juillet, les paysans prennent les *orni* dans le tems que leurs moucherons sont prêts à sortir, & les vont porter sur les figuiers domestiques. Ils enfilent plusieurs de ces fruits dans des fétus, & les placent sur ces arbres à mesure qu'ils le jugent à propos. Si l'on manque ce tems-là, les *orni* tombent, & les fruits du figuier domestique ne mûrissant pas, tombent en aussi peu de tems. Les paysans connoissent si bien ces précieux momens, que tous les matins en faisant leur revûe, ils ne transportent sur les figuiers domestiques que des *orni* bien conditionnés; autrement ils perdroient leur récolte. Il est vrai qu'ils ont encore une ressource, quoique légere; c'est de répandre sur les figuiers domestiques les fleurs d'une plante qu'ils nomment *ascolimbros*. Il se trouve quelquefois dans les têtes de ces fleurs des moucherons propres à piquer ces figues; ou peut-être que les moucherons des *orni* vont chercher leur vie sur les fleurs de cette plante. Enfin les paysans ménagent si bien les *orni*, que leurs moucherons font mûrir les figues du figuier domestique dans l'espace d'environ quarante jours. Ces figues fraîches sont fort bonnes. Pour les sécher, on les expose au soleil pendant quelque tems; après quoi on les passe au four, afin de les conserver pendant le reste de l'année. C'est une des principales nourritures des isles de l'Archipel; car on n'y trouve gueres que du pain d'orge & des figues seches. Il s'en faut bien pourtant que ces figues soient aussi bonnes que celles que l'on seche en Provence, en Italie & en Espagne; la chaleur du four leur fait perdre leur bon goût: mais d'un autre côté elle fait périr les œufs que les piqueurs de l'*orni* y ont déchargés, & ces œufs ne manqueroient pas de produire de petits vers qui endommageroient ces fruits. Voilà bien de la peine & du tems perdu, dira-t-on, pour n'avoir que de méchantes figues. Quelle doit être la patience des Grecs qui passent plus de deux mois à porter les piqueurs d'un figuier à l'autre; & ne semble-t-il pas qu'ils devroient plûtôt cultiver les especes de figuiers que l'on éleve en France & en Italie? Mais ce qui les détermine à préférer cette espece inférieure, c'est la quantité de beaucoup supérieure de fruits qu'ils en retirent. Un de leurs arbres produit ordinairement jusqu'à 280 livres de figues, au lieu que les autres n'en produisent pas 25 livres. Peut-être que les piqueurs contribuent à la maturité des fruits du figuier domestique, en faisant extravaser le suc nourricier, dont ils déchirent les tuyaux lorsqu'ils y déchargent leurs œufs: peut-être aussi qu'avec ces œufs ils laissent échapper quelque liqueur qui fermente doucement avec le lait de la figue, & en attendrit la chair. Les figues en Provence & à Paris même, mûrissent bien plûtôt, si on pique leurs yeux avec une paille, ou avec une plume graissée d'huile d'olive. Les prunes & les poires qui ont été piquées par quelque insecte, mûrissent bien plûtôt aussi, & même la chair qui est autour de la piqûre est de meilleur goût que le reste. Il est hors de doute qu'il arrive un changement considérable à la tissure des fruits piqués. Il semble que la principale cause en doit être rapportée à l'épanchement de sucs, qui ne s'alterent pas seulement lorsqu'ils sont hors de leurs vaisseaux, mais qui alterent les parties voisines: de même qu'il arrive aux tumeurs des animaux survenues à l'occasion des piqûres de quelque instrument aigu. *Mém. de l'acad. des Sciences, ann. 1705. pag. 447. & suiv. Article communiqué par* M. Formey.

CAPRIOLE, *voyez* CABRIOLE.

CAPRISANT, adj. (*Medecine.*) épithete du pouls irrégulier & sautillant, dans lequel l'artere interrompt son mouvement; ensorte que le second battement qui vient après cette interruption, est plus prompt & plus fort que le premier: de même qu'il arrive aux chevres qui bondissent & semblent faire un double mouvement en marchant. Galien, *de Diff. pulf. lib. I. cap. xxix.*

CAPRONS, (*Jardinage.*) ce sont de grosses fraises plus belles que bonnes, dont on fait peu de cas, & qui mûrissent en même tems que les autres. Leurs feuilles sont plus larges & en plus grand nombre. (*K*)

CAPRONEZA, (*Géog.*) petite ville de Hongrie, dans l'Esclavonie, à deux milles de la Save.

* CAPROTINE, adj. f. (*Hist. anc.*) surnom que les anciens Romains avoient donné à Junon & aux nones de Juillet, tems auquel ils célébroient une fête dont Plutarque & Macrobe racontent ainsi l'origine. Les peuples voisins de Rome crurent qu'il leur seroit facile de prendre ou de détruire cette ville épuisée, après l'invasion des Gaulois. Ils s'assemblerent, & mirent à leur tête Lucius, dictateur des Fidenates. Lucius fit annoncer aux Romains par un héraut, que le seul moyen qu'ils eussent de conserver les restes de leur ville, c'étoit de lui livrer leurs femmes & leurs filles. Les sénateurs ne savoient quel parti prendre, lorsqu'une esclave appellée Philotis, persuada à ses compagnes de se couvrir des habits de leurs maîtresses, & de passer dans le camp ennemi. Ce qui fut exécuté. Le général les distribua aux capitaines & aux soldats. Ces filles les inviterent à prendre part à une fête solennelle qu'elles feignirent de célébrer entr'elles. Les hôtes séduits par cette innocente supercherie, s'abandonnerent à la débauche: mais lorsqu'ils furent assoupis par le vin & par le sommeil, elles appellerent les Romains par un signal qu'elles leur donnerent du haut d'un figuier sauvage. Ceux-ci accoururent, & firent main-basse par-tout. La liberté fut accordée à ces généreuses esclaves, avec une somme d'argent pour se marier; le jour de cette délivrance extraordinaire, appellé *Nones Caprotines* ou du *figuier*; & une fête instituée sous le même nom en l'honneur de Junon. Depuis ce tems, à pareil jour, les esclaves régaloient leurs maîtresses hors de la ville, sous des figuiers sauvages, luttoient entr'elles, & rappelloient par des exercices la mémoire d'une défaite qu'elles avoient occasionnée par leur dévouement & leur industrie.

CAPSA, (*Géog.*) ville de la Turquie en Europe dans la Romanie.

* CAPSAIRE, s. m. (*Hist. anc. & mod.*) Les Romains & les Grecs donnoient ce nom à ceux qui gardoient les habits dans les bains publics, & à certains domestiques qui conduisoient les enfans à l'école, portant leurs livres dans une boîte, *capsa*.

CAPSCHAC, (*Géog.*) pays très-considérable de la Tartarie, qui s'étend depuis le Turquestan jusqu'au Wolga, & depuis le Wolga jusqu'au pays de Crimée. Sa plus grande étendue est depuis la mer Caspienne jusqu'à la mer Glaciale.

CAPSE, f. f. efpece de chauffe de velours mi-partie, dans laquelle on met les billets le jour de l'élection des prevôt des marchands & échevins.

CAPSULAIRE, adj. (*en Anatomie.*) épithete des ligamens & des membranes qui forment avec les os auxquels elles font attachées des efpeces de *capfules*. *Voyez* LIGAMENT, MEMBRANE, & CAPSULE. (*L*)

CAPSULE fignifie à la lettre *bourfe*, *étui*, *poche*. Ce mot vient du latin *capfula*, diminutif de *capfa*, qui fignifie une *boite* à ferrer quelque chofe.

La *capfule* de Gliffon eft une membrane qui naît du péritoine, enveloppe le tronc de la veine-porte à fon entrée dans le foie, & lui fert comme d'étui, fe partageant en autant de branches qu'elle, & l'accompagnant jufques dans fes moindres ramifications. *Voyez* VEINE-PORTE.

Cette même *capfule* ou membrane enferme auffi le conduit biliaire, & autres vaiffeaux du foie, ce qui lui a fait donner le nom de *capfule commune*. *V.* CONDUIT *biliaire*.

Capfule du cœur eft une membrane qui environne le cœur, la même que celle qu'on appelle plus communément *péricarde*. *Voyez* PÉRICARDE.

CAPSULES *atrabilaires*, (*autre terme d'Anatomie*) fe dit de deux glandes fituées fur les veines, qu'on appelle auffi *reins fuccenturiaux* ou *glandes rénales*. L'épithete d'*atrabilaires* leur a été donnée à caufe de la liqueur noire qui fe trouve dans leur cavité, & celle de *rénales* ou *reins fuccenturiaux*, à caufe de leur pofition. *Voy.* REINS SUCCENTURIAUX & RÉNALES.

Elles font à peu-près de la groffeur d'une noix vomique; leur figure n'eft pas tout-à-fait la même dans tous les fujets: dans quelques-uns elles font rondes; dans d'autres triangulaires, quarrées, &c. La membrane dont elles font couvertes eft très fine, & leur cavité confidérable à proportion de leur volume. On ne fait pas bien quel eft leur ufage; il y a pourtant apparence qu'elles fervent à féparer l'humeur noire qu'on trouve dans leur cavité, & qui eft enfuite verfée par leur veine dans l'émulgente, où elle fe mêle avec le fang, auquel elle fert de ferment, felon quelques-uns; & felon d'autres, de délayant pour l'atténuer & le rendre moins épais. Ces glandes dans le fœtus font prefque de la groffeur des reins. *Voyez* BILE.

CAPSULES *féminales*. C'eft la même chofe que *véficules féminales*. *Voyez* VÉSICULES SÉMINALES. (*L*)

CAPSULE, *capfula*, (*Hift. nat. bot.*) c'eft une loge ou une forte de boîte, *theca*, qui renferme les femences des plantes. Cette enveloppe eft plus ou moins mince ou épaiffe, plus ou moins molle ou dure, &c. Tournefort, *Inft. rei herb.* (*I*)

CAPTATEUR, f. m. *terme de Palais*, par où l'on entend celui qui par flatteries & par artifices tâche à furprendre des teftamens ou des donations. (*H*)

CAPTIF, f. m. (*Hift mod.*) efclave ou perfonne prife fur l'ennemi, en particulier par un pirate ou corfaire. *Voyez* ESCLAVE, PIRATE, &c.

On appelle plus particulierement de ce nom les efclaves chrétiens que les corfaires de Barbarie font dans leurs courfes, & que les PP. de la Merci & les Mathurins vont racheter de tems en tems à Alger & dans d'autres endroits de la partie feptentrionale d'Afrique.

CAPTIVERIE, f. f. (*Commerce.*) on nomme ainfi dans le commerce des Negres, qui fe fait par les François au Sénégal, des grands lieux deftinés à renfermer les captifs que l'on traite, & dans lefquels on les tient jufqu'à ce qu'ils foient en affez grand nombre pour être tranfportés aux vaiffeaux & envoyés aux îles.

Les *captiveries* les plus grandes & les plus fûres que la compagnie Françoife du Sénégal ait dans toute l'étendue de fa conceffion, font celles de l'île de Gorée. (*G*)

CAPTURE, f. f. *terme de Pratique*, eft l'appréhenfion au corps d'un débiteur ou criminel par des archers ou fergens, à l'effet d'être conduit & détenu dans les prifons. (*H*)

* CAPUCHON, f. m. (*Hift. ecclef.*) efpece de vêtement à l'ufage des Bernardins, des Bénédictins. &c. Il y a deux fortes de *capuchons*; l'un blanc, fort ample, que l'on porte dans les occafions de cérémonie: l'autre noir, qui eft une partie de l'habit ordinaire.

Le P. Mabillon prétend que le *capuchon* étoit dans fon origine, la même chofe que le fcapulaire. Mais l'auteur de l'apologie pour l'empereur Henri IV. diftingue deux efpeces de *capuchon*; l'une étoit une robe qui defcendoit de la tête jufqu'aux piés, qui avoit des manches, & dont on fe couvroit dans les jours & les occafions remarquables; l'autre, une forte de camail pour les autres jours: c'eft ce dernier qu'on appelloit proprement *fcapulaire*, parce qu'il n'enveloppoit que la tête & les épaules. *V.* SCAPULAIRE.

Capuchon, fe dit plus communément d'une piece d'étoffe groffiere, taillée & coufue en cone, ou arrondie par le bout, dont les Capucins, les Récolets, les Cordeliers, & d'autres religieux mendians, fe couvrent la tête.

Le *capuchon* fut autrefois l'occafion d'une grande guerre entre les Cordeliers. L'ordre fut divifé en deux factions, les freres fpirituels, & les freres de communauté. Les uns vouloient le *capuchon* étroit, les autres le vouloient large. La difpute dura plus d'un fiecle avec beaucoup de chaleur & d'animofité, & fut à peine terminée par les bulles de quatre papes, Nicolas IV, Clément V, Jean XXII, & Benoît XII. Les religieux de cet ordre ne fe rappellent à préfent cette conteftation qu'avec le dernier mépris.

Cependant fi quelqu'un s'avifoit aujourd'hui de traiter le Scotifme comme il le mérite, quoique les futilités du docteur fubtil foient un objet moins important encore que la forme du coqueluchon de fes difciples, je ne doute point que l'agreffeur n'eût une querelle fort vive à foûtenir, & qu'il ne s'attirât bien des injures.

Mais un Cordelier qui auroit du bon fens ne pourroit-il pas dire aux autres avec raifon: « Il me femble, mes peres, que nous faifons trop de bruit » pour rien: les injures qui nous échapperont ne rendront pas meilleur l'ergotifme de Scot. Si nous attendions que la faine philofophie, dont les lumieres fe répandent partout, eût pénétré un peu plus avant dans nos cloîtres, peut-être trouverions-nous alors les rêveries de notre docteur auffi ridicules que l'entêtement de nos prédéceffeurs fur la mefure de notre *capuchon* ». *Voyez les articles* CORDELIERS & SCOTISME.

CAPUCIATI ou ENCAPUCHONNÉS, certains hérétiques qui s'éleverent en Angleterre en 1387, & qui furent ainfi nommés, parce qu'ils ne fe découvroient point devant le S. Sacrement. Ils fuivoient les erreurs de Wiclef, & foûtenoient l'apoftafie de Pierre Pareshul, moine Auguftin, lequel ayant quitté le froc, accufa fon ordre de plufieurs crimes. Sponde, *A. C. 1377*.

CAPUCINS, religieux de l'ordre de S. François, de la plus étroite obfervance. *Voyez* RELIGIEUX.

On leur donna ce nom par rapport à la réforme extraordinaire de leur capuchon. Ils font vêtus d'une groffe robe, d'un manteau, & d'un capuce d'un gros drap gris; portent la barbe, des fandales, & une couronne de cheveux. Cette réforme des Mineurs ou Cordeliers a pour auteur Matthieu de Bafchi, frere Mineur obfervantin, du duché de Spolete, & religieux au couvent de Montefiafcone, qui, en 1525, affûra

assûra que Dieu l'avoit averti plusieurs fois, d'une maniere miraculeuse, qu'il devoit pratiquer à la lettre la regle de S. François. Dans ce dessein il se retira, avec la permission du pape Clément VII, dans une solitude, où il fut suivi de douze autres personnes. Le duc de Florence leur donna un hermitage dans ses terres, & Clément VII. approuva leur congrégation par une bulle de 1529. Son successeur, Paul III, la confirma en 1535, avec permission de s'établir par-tout, & lui donna un vicaire général avec des supérieurs. Ils furent reçûs en France sous Charles IX, & s'y sont tellement multipliés, qu'ils y ont dix provinces en comprenant celle de Lorraine. Ils rendent des services à l'Eglise par les catéchismes, conférences, prédications, missions auxquelles ils sont employés, & doivent pratiquer la plus étroite pauvreté, leurs maisons ne subsistant que d'aumônes. Il y a aussi des Religieuses *capucines*. (*G*)

* Quoique leurs constitutions auxquelles ils sont toûjours restés fort attachés, & l'indigence extrème dont ils font profession particuliere, ne leur ayent guere permis de se livrer à des études assidues, cependant ils ont eu d'habiles gens en différens genres, & l'on doit présumer, à l'esprit d'émulation qui commence à les animer, que le savoir y deviendra encore plus commun. Il est à souhaiter que les supérieurs donnent toute leur attention à fortifier cet esprit, & que l'Eglise repare de ce côté les pertes de lumiere qu'elle semble faire de plusieurs autres.

CAPUCINE, s. f. (*Hist. nat. bot.*) *cardamindum*, genre de plante à fleur polypétale irréguliere, composée de cinq pétales qui sortent des échancrures du calice : le calice est terminé par un prolongement en forme de queue : le pistil sort du fond du calice, & devient dans la suite un fruit composé pour l'ordinaire de trois capsules arrondies & rassemblées en forme de tête. Chaque capsule renferme une semence de même figure. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

On se sert de la *capucine* pour couvrir les murs des petits jardins des cours, & pour ombrager quelque cabinet de treillage, dont elle gagne le haut en la palissant avec du jonc. Sa culture consiste à en labourer le pié en forme de plate-bande, & repandre dessus un pouce d'épaisseur de bon terreau, & l'arroser de tems en tems. Il y a la grande & la petite *capucine*. (*K*)

* CAPUK *ou* CAPAS-PUSSAR, (*Hist. nat. bot.*) c'est le nom d'un arbre qui croît communément aux Indes orientales, sans culture & de lui-même, & se multiplie par la semence qui en tombe : ses feuilles ressemblent à l'*agnus-castus*, mais elles sont un peu plus longues & plus larges ; ses branches croissent à côté les unes des autres par couronnes. Le fruit qui en vient est une gousse fort épaisse, de la longueur de la main, qui séchée par le soleil se creve & tombe ; les Indiens la ramassent & en tirent le *capuk*, qui est une espece de coton, qu'ils renferment dans des sacs faits d'écorce d'arbres, & vont le vendre aux Hollandois à Batavia : on s'en sert au lieu de plumes pour garnir les oreillers & les matelas des lits.

CAPULE, s. m. (*Hist. anc.*) c'étoit chez les anciens Romains une biere ou cercueil, pour porter les morts en terre. De-là vient qu'on appelloit les vieillards *capulares senes*, & les criminels condamnés à mort *capulares rei*, pour exprimer que les uns & les autres étoient sur le bord de leur fosse, & près de la biere ou du tombeau. (*G*)

CAPULO *ou* CAPOUL, (*Géog.*) île d'Asie, l'une des Philippines, appartenante aux Espagnols.

* CAPURIONS, sub. m. (*Hist. mod. & anc.*) La ville de Rome est encore aujourd'hui divisée, comme elle l'étoit du tems des Césars, en quatorze regions ou quartiers, que les Italiens nomment *rio* ; ils en ont seulement changé les noms. Il en est arrivé de même des officiers. Ils étoient sous les empereurs au nombre de dix-huit ; ils sont aujourd'hui dix-huit. Ils s'appelloient sous Auguste, *curatores regionum urbis* ; on les nomme à présent *capurioni*. Leurs fonctions sont les mêmes, & c'est à eux d'entretenir la tranquillité publique, d'empêcher qu'il ne se commette des violences dans les rues, d'en informer les magistrats de police, veiller à ce que chaque citoyen s'applique à une profession honnête, poursuivre les gens de mauvaise vie, chasser les fainéans, avoir l'œil sur les édifices publics, assembler les citoyens quand il en est besoin, surveiller les boulangers, les bouchers, & autres gens d'arts ; d'où l'on voit que les *curatores urbis* des anciens, les *capurions* des Italiens d'aujourd'hui, & nos commissaires, ont beaucoup de rapport entr'eux.

CAPUT DRACONIS, tête de dragon, *en Astronomie* ; c'est le nœud ascendant de la lune. *Voyez* DRAGON & NŒUD. (*O*)

CAPUT MORTUUM, (*Chimie.*) Les Chimistes ont désigné par cette expression le produit le plus fixe des analyses ordinaires, faites par le moyen de la distillation, ou la partie du corps analysé qui a été épuisée par le feu (poussé au plus haut degré auquel ils avoient coûtume de l'élever dans les distillations) & qui reste encore, après l'opération, au fond du vaisseau dans lequel les matieres à distiller ont été exposées au feu.

Le *caput mortuum* étoit un des cinq principes prétendus des anciens Chimistes, ou plûtôt un des cinq produits des anciennes analyses chimiques. Ces cinq produits étoient l'esprit ou mercure, le phlegme, l'huile ou soufre, le sel, & la terre *damnée* ou *caput mortuum*. *Voyez* PRINCIPE.

C'est avec raison qu'on commence à bannir l'expression *caput mortuum* du langage chimique, & de lui substituer le mot générique & indéterminé de *résidu*. La premiere dénomination est absolument fausse ; car on pourroit regarder, sur la foi du nom, les matieres qu'elle désigne, comme dépouillées de tout principe actif, comme indestructibles, ou ne donnant prise à aucun agent naturel ; en un mot comme une pure terre exactement simple, & par conséquent connue autant qu'il est possible par l'art, ou du moins peu digne d'un examen ultérieur ; & c'est là l'idée que plusieurs Chimistes s'en étoient faite.

Mais ces matieres ne sont rien moins que simples & inaltérables ; elles contiennent le plus souvent des substances salines, soit neutres, soit alkalines, qu'on en sépare très-facilement. *Voyez* LIXIVIATION. Les résidus charboneux contiennent au moins du phlogistique, qui en est très-séparable aussi. *Voyez* INCINÉRATION & CHARBON.

D'ailleurs l'examen *ultérieur* du résidu des distillations que j'appellerai *analytiques* (de celles qu'on pousse à grand feu, car ce n'est que de celles-là dont il s'agit dans cet article) entre nécessairement dans la suite des opérations d'un procédé régulier. Il est même telle de ces distillations qu'on n'exécute que pour ce produit, pour le résidu ; comme si on distilloit, par exemple, une huile minérale avec de l'alkali fixe, ou un savon de Starckey préparé avec une huile essentielle dans laquelle on soupçonne l'acide vitriolique ou le marin, pour vérifier ce soupçon.

La nouvelle analyse, ou l'analyse par combinaisons, exige sans contredit cet examen ; & c'est même sans doute, la méthode de cette analyse étendue aux distillations des substances regardées comme *uniques* ou *homogenes*, comme celle d'une plante, d'une gomme, d'une graisse, *&c.* qui a réveillé l'attention sur l'abus de négliger les résidus de ces dernieres opérations. Mais on sera bien plus fondé à n'en négliger aucun, & à généraliser la loi de les étudier avec soin,

si on fait réflexion que la plûpart des sujets des distillations analytiques ordinaires sont des composés ou des mêlanges naturels, qui portent en eux-mêmes des principes de réaction, qui n'ont besoin que d'être mis en jeu par le feu pour produire de nouvelles combinaisons; & que ce n'est qu'à la faveur de ces nouvelles combinaisons, dont on retrouve les produits dans les résidus, qu'on obtient les produits plus mobiles, les substances qui passent ou qui s'élevent dans la distillation. *V.* DISTILLATION, & ANALYSE VÉGÉTALE *à l'art.* VÉGÉTAL. *Cet article est de M.* Venel.

* CAPUUPEBA, (*Hist. nat. bot.*) sorte de gason qui vient au Bresil, à la hauteur de deux ou trois piés; sa tige est ronde & lisse, genouillée, & garnie d'une feuille à chaque nœud; elle se distribue à son sommet en une trentaine de branches plus petites, dont l'extrémité se termine en une ombelle argentée d'où naît la semence.

CAQUE, s. f. (*Commerce.*) que nous appellons communément *baril ;* c'est un petit tonneau dans lequel on encaque les harengs, c'est-à-dire, où on les enferme après qu'ils ont été apprêtés & salés.

Caque se dit aussi des petits barils dans lesquels on renferme la poudre à canon.

Caque est encore le nom qu'on donne en Champagne à ce qu'on nomme plus communément un *quarteau. Voyez* QUARTEAU. (*G*)

* CAQUEUX, s. m. pl. (*Hist. mod.*) espece de secte que les Bretons, entre lesquels elle s'étoit formée, regardoient avec une extrème aversion, comme un reste de Juifs infecté de lépre. Les *caqueux* exerçoient tous le métier de cordier, & il leur étoit presque défendu de faire autre chose : la haine & le préjugé public les traitoient du reste à peu près comme les cagots. *Voyez l'article* CAGOT. La police civile & ecclésiastique fit des efforts pour détruire la prévention des peuples, & rétablir dans les droits de la société des gens qui contribuoient à son avantage: mais ces efforts furent long-tems inutiles.

* CARA, (*Hist. nat. bot.*) espece de *convolvulus* à tige quarrée, fort anguleuse, velue & barbue aux angles, verte, rougeâtre, & tortueuse : il rampe, & s'étend si prodigieusement, qu'une seule plante suffit pour garnir une surface de cent vingt piés en quarré : les branches & la tige prennent racine partout où elles touchent terre; il a la tige de notre sagittale; quand on en coupe la tige il en sort des larmes : sa racine entre en terre de plus d'un pié, & a jusqu'à douze doigts de diametre: elle est couverte d'une peau mince, obscure, jaunâtre, & cendrée; elle a une pulpe blanche, & pleine d'un suc laiteux : on la mange comme un légume : les habitans de Guinée en font même du pain. *Margg.*

* *CARABACCIUM*, (*Hist. nat. bot.*) c'est le nom que l'on donne à un bois aromatique des Indes, dont l'odeur ressemble beaucoup à celle du clou de girofle, excepté qu'elle est plus douce & moins pénétrante; extérieurement il est brun, ou de la couleur de la canelle : on lui attribue la qualité d'adoucir l'acrimonie de la lymphe, & d'être un excellent remede contre le scorbut; il fortifie l'estomac, & facilite la digestion. On le prend en décoction, ou infusé comme du thé & du caffé.

CARABANA, (*Géog.*) province de l'Amérique méridionale, appartenante aux Espagnols.

CARABI, (*Géog.*) petite riviere de Sicile dans la vallée de Mazara, qui se jette dans la mer d'Afrique.

CARABINE, s. f. est une espece de mousqueton dont le canon est rayé circulairement ou en spirale, depuis la culasse jusqu'à l'autre bout, en sorte que lorsque la balle, qu'on y enfonce à force, sort poussée par l'impétuosité de la poudre, elle s'allonge environ d'un travers de doigt, & elle sort empreinte des rayures du canon.

Le canon de la *carabine* a trois piés de long, & elle a quatre piés étant toute montée : elle a une baguette de fer, & l'on commence à y faire entrer la balle avec une espece de verge de même métal appellée *pousseballe*, sur la tête de laquelle on frappe avec un petit marteau destiné à cet effet.

La *carabine* a beaucoup plus de portée que le fusil, parce que les rayures du canon arrêtant la balle, la font résister aux premieres impressions de la poudre, qui ayant le tems de s'enflammer entierement avant que de pouvoir la faire sortir, la chasse ensuite avec bien plus de force que le fusil ordinaire. *Traité d'Artill.* par M. le Blond. (*Q*)

CARABINER, v. act. c'est tracer en-dedans d'un canon des traces longitudinaires ou circulaires. *Voy.* FUSIL.

CARABINIERS, s. m. pl. (*Art milit.*) espece de chevaux-légers qui portent des carabines plus longues que les autres, & qui servent quelquefois à pié.

Les François ont formé des corps entiers de ces *carabiniers*, qui ne peuvent être que très-utiles, parce que ce sont des troupes choisies dans toute la cavalerie, & qui sont mieux payées que les autres. On dit qu'il n'y en a point du tout parmi les Anglois, excepté dans un seul.

Il y a en France le régiment royal des *Carabiniers.* Plusieurs années avant l'institution de ce régiment, on avoit mis deux *carabiniers* dans chaque compagnie de cavalerie, que l'on choisissoit parmi les plus habiles tireurs, & qu'on mettoit dans les combats à la tête des escadrons, pour faire une décharge de loin sur ceux des ennemis.

Sur la fin de la campagne de 1690, le Roi ordonna que l'on formât par régiment de cavalerie une compagnie de *carabiniers ;* cette compagnie étoit de trente maîtres; elle avoit un capitaine, deux lieutenans, un cornette, & un maréchal des logis: chaque mestre de camp dans sa compagnie choisissoit ses officiers. Le capitaine pour faire sa compagnie, avoit le choix de donner 260 livres pour un cavalier tout monté, ou 60 livres pour un homme tout seul. Il choisissoit aussi par compagnie un nombre égal dans chacune, & il n'y avoit d'exclus pour lui que les deux brigadiers & les deux *carabiniers*, pour laisser toûjours des têtes aux régimens de cavalerie.

Le Roi accorda à tous les officiers des pensions qu'il attribua à leurs emplois. La compagnie devoit toûjours suivre le régiment, & cependant être toûjours prête à camper séparément. Elle étoit aussi recrutée à tour de rôle des compagnies, moyennant cinquante francs par homme. Tous les mestres de camp se firent une idée différente de cette création, & ne s'accorderent que sur la valeur qu'ils chercherent tous également dans les officiers qu'ils choisirent. Quoiqu'une des conditions imposée par sa Majesté fût qu'ils n'eussent pas plus de trente-cinq ans, on ne s'y arrêta pas beaucoup, & les mestres de camp y placerent, ou ceux qui s'accordoient le moins avec eux, ou les plus anciens, ou leurs parens, ou leurs amis, ou au moins ceux qui témoignoient le plus d'envie d'y aller; ce qui composa un assemblage de très-braves gens, mais très-différents.

Toutes ces compagnies étoient surnuméraires dans leurs régimens, & furent en très-bon état pour la campagne suivante 1691. Le Roi ordonna que toutes les compagnies de *carabiniers* campassent ensemble, & composassent une brigade à laquelle on nommoit un brigadier, & deux mestres de camp sous lui quand la brigade étoit forte. La destination de ce corps étoit d'aller en parti.

L'année 1692 les *carabiniers* firent le même service

que l'année précédente; on étoit très-satisfait d'eux: mais on commença à trouver qu'étant la plûpart habillés de diverses couleurs, cette bigarrure étoit choquante, & que de plus les officiers ne se connoissoient point les uns les autres; ce qui fit prendre à sa Majesté la résolution de former un seul régiment, sous le nom de *Royal-Carabiniers*, de toutes ces compagnies, excepté celles des régimens Allemands. Le Roi qui affectionnoit fort ce corps, dont il étoit très-content, choisit pour le commander M. le duc du Maine, qu'il jugea très-propre pour le mettre en bon état, & lui donner l'esprit qu'il vouloit qu'il prît, le destinant à un genre de service tout particulier. Sa Majesté prit la peine elle-même de donner par écrit des instructions sur ce sujet.

Les compagnies Allemandes étoient retranchées; il en resta cent Françoises, qui furent divisées en cinq brigades de quatre escadrons chacune, & les escadrons de cinq compagnies.

Le Roi affecta à chaque compagnie un mestre de camp, un lieutenant-colonel, un major, un aide-major, avec des pensions attachées à leur emploi.

Les cinq mestres de camp eurent le titre de *chefs de brigade*: le premier étoit le chevalier du Mesnil; le second étoit le chevalier du Prosel; le troisieme, le sieur d'Achi; le quatrieme, le sieur de Signi; & le cinquieme, le commandeur de Courcelles.

Tout le régiment fut habillé de bleu: au lieu de deux lieutenans qu'il y avoit par compagnie, il n'y en eut plus qu'un. Le Roi donna deux étendarts par escadron, & un timbalier par brigade.

Tout le régiment ayant été mis en état dès le commencement de l'année 1694, sa Majesté voulut le voir à Compiegne au mois de Mars de la même année, & elle en fut très-contente. Le roi ayant dessein que ce régiment ne fît pas un corps à part dans la cavalerie, M. le duc du Maine voulut bien prendre l'attache de M. le comte d'Auvergne, colonel général de la cavalerie légere, quoique l'intention du Roi fût de l'en exempter; il se contenta du titre de mestre de camp-lieutenant. Il prit pour sa compagnie de mestre de camp celle qui avoit été tirée de son régiment du Maine, & elle fut attachée à la premiere brigade; de sorte que toutes les fois que les brigades changent de rang, ce qui arrive par l'ancienneté ou la dignité de ceux qui les commandent, elle change aussi de brigade, & est toûjours à la premiere.

Le corps des *carabiniers* fut trouvé si bon & si nombreux, que sa Majesté le partagea dans différentes armées; ce qui s'est presque toûjours pratiqué depuis. Nul corps ne l'a surpassé pour la discipline, pour la fermeté, & pour la valeur, dans toutes les occasions: Fontenoy les a imortalisés

En 1698 la paix étant faite, & le Roi ayant réformé une grande partie de ses troupes, il réforma soixante compagnies des *carabiniers*, sans pourtant diminuer le nombre des brigades ni leur état major; elles furent seulement réduites chacune à huit compagnies, qui formerent deux escadrons; & à la fin de l'année 1698 les compagnies furent encore réduites à vingt *carabiniers*. Elles ne furent plus recrutées comme elles l'avoient été par les régimens dont elles sortoient; mais tous les régimens qui restoient sur pié y fournissoient à tour de rôle le remplacement nécessaire, auquel les inspecteurs tenoient la main. Tous les officiers des soixante compagnies réformées demeurerent chacun à la suite de leur brigade, séparés par compagnies, excepté les cornettes qui ne se trouverent pas dix ans de service dans le tems de la réforme, & qui furent congédiés absolument. M. le duc du Maine reçut ordre de remplacer tous les autres par rang d'ancienneté, à mesure qu'il vaqueroit des emplois qui leur seroient propres.

En 1694 le chevalier du Mesnil étant mort, le Roi donna sa brigade au comte d'Aubeterre, & par-là elle devint la derniere: ainsi la compagnie de M. le duc du Maine passa à celle de du Rosel, qui devint la premiere; & cela s'est toûjours ainsi pratiqué à tous les changemens des chefs de brigade. Sous quelque prétexte que ce puisse être, le Roi ne veut jamais permettre de vendre les compagnies de *carabiniers*.

Pour conserver toûjours les compagnies de *carabiniers* sur un pié de distinction, le Roi permettoit de prendre quelquefois des capitaines dans la cavalerie, mais il ne consentoit pas qu'ils vendissent leurs compagnies: sa Majesté trouvoit bon aussi qu'on y prît des chefs de brigade; & l'on observoit assez de les prendre alternativement avec les lieutenans-colonels du corps.

On accordoit assez aisément aux lieutenans-colonels du corps, des commissions de mestres de camp, & on ne refusoit guere aux aides-majors & aux lieutenans des compagnies mestres de camp, des commissions de capitaines.

Les compagnies des *carabiniers* furent remises à trente maîtres dans l'hyver 1701 & 1702. Voicy le reglement qu'on leur donna pour lors.

Le régiment des *carabiniers* du roi sera composé de cent compagnies de *carabiniers* de 30 maîtres chacune, faisant en tout 3000 *carabiniers*, & 411 officiers, y compris le mestre de camp en chef, les cinq mestres de camp sous lui, les cinq lieutenans-colonels, les cinq majors, & les cinq aides-majors. Ils feront vingt escadrons de cinq compagnies chacun, dont il y en aura deux de vieux régimens, & trois de nouveaux. Le mestre de camp en chef aura l'inspection sur tous les régimens, & les autres l'auront seulement sur vingt compagnies, faisant quatre escadrons, & cela par police, & pour la commodité du service; car ils auront aussi autorité sur tous également selon leur emploi & leur grade, aussi-bien que les lieutenans colonels, les majors, les aides-majors.

Quand on séparera le régiment en différentes armées, on mettra toûjours un mestre-de-camp commander les différens corps, & les autres officiers de l'état-major à proportion.

Le service se fera comme les *carabiniers* l'ont fait jusqu'à présent, tant pour les gardes que pour les détachemens.

Les compagnies seront entretenues par tous les régimens de cavalerie François, qui fourniront les recrues nécessaires à tour de rôle, tant pour les officiers que pour les cavaliers, à moins que le roi n'en ordonnât autrement.

Le régiment sera habillé de bleu doublé de rouge; les cavaliers d'un bon drap tout uni, & les officiers de même; à la réserve des boutons d'argent sur les manches & aux colets des manteaux qui seront bleus comme ceux des cavaliers; le chapeau sera bordé d'argent d'un galon plus large que celui des cavaliers; les housses des cavaliers seront bleues, tout unies, bordées d'un galon de soie blanche, les bourses des pistolets de même, leur ceinturon de busle, avec un bord de cuir blanc & la bandouliere de même, des gants & des cravates noires; les officiers en auront aussi, excepté que ce qui est blanc au cavalier, ils l'auront d'argent.

Les têtieres des chevaux seront propres & tout unies, des bossettes dorées tout unies aussi, des épées de même longueur & largeur, des carabines rayées pareilles, & tout ce qu'il faut pour les charger; observant d'avoir des balles de deux calibres, les unes pour entrer à force avec le marteau & la baguette de fer, & les plus petites pour recharger plus promptement si l'on en a besoin.

Les pistolets seront les meilleurs que l'on pourra, & de quinze pouces de longueur; les chevaux tous de

même taille, à longue queue, & l'ayant retrouſſée de même ſans ruban ni trouſſe-queue.

A chaque eſcadron il y aura un timbalier à la compagnie de meſtre-de-camp, qui ſera habillé des livrées du roi, ſans or ni argent, auſſi-bien que les trompettes de toutes les compagnies; les tentes ſeront pareilles avec du bleu ſur leur faîte. Il y aura à chaque quatre eſcadrons un aumônier à qui on donnera une chapelle, & un Chirurgien. On aura ſoin de n'avoir que de bons chevaux, pour que la troupe ſoit toûjours bien en état d'entreprendre ce qu'on lui ordonnera.

Le meſtre-de-camp en chef, & les autres meſtres-de-camp ſous lui, tiendront la main qu'il n'y ait aucun officier mal monté, & qui ne ſoit ſur un cheval de bonne taille: les officiers auront le moins de bagage qu'il leur ſera poſſible; rien que des chevaux de bât, ou des mulets, & point de charriots, de charrettes, ni ſurtouts.

On fera les détachemens par chambrée, de maniere que le cavalier commandé ne porte que celui qui lui ſera néceſſaire, & laiſſe les autres hardes à ceux de ſa chambrée qui demeureront au corps du régiment.

Les compagnies, ſans avoir égard aux régimens dont elles ſortent, prendront leur rang de l'ancienneté de leur capitaine; à la réſerve de celle de meſtre-de-camp, & des lieutenans-colonels.

S'il y a des commiſſions du même jour, ou des rangs incertains, on entendra les raiſons de chacun, qui ſe débiteront ſans aigreur ni diſpute, pour en rendre compte au roi, afin qu'il décide promptement. L'intention du roi eſt que ce régiment ne faſſe jamais de difficulté en tout ce qui regardera le ſervice, & que la diſcipline y ſoit obſervée fort régulierement. Il ne doit point monter de gardes.

Il faut deux étendarts par eſcadrons, avec une deviſe bien choiſie, qui ait un ſoleil pour corps d'un côté, & de l'autre, des fleurs de lis parſemées, comme la plûpart des autres régimens du roi.

Pour ſe ſervir des *carabiniers* à pié quand l'occaſion s'en préſente, il faut qu'ils ayent des bottes de baſſe tige, mais de cuir fort, avec une petite genouilliere échancrée à la mouſquetaire, & de petits deſſus d'éperons.

Quand les meſtres-de-camp de cavalerie à qui ce ſera à fournir les recrues, n'auront pas envoyé de bons ſujets, on les leur renvoyera à leurs frais & dépens, & ils ſeront obligés d'en donner d'autres, quand même il méſarriveroit deſdits cavaliers; les meſtres-de-camp auront mille livres de penſion; les lieutenans-colonels auront huit cents livres, les majors ſix cents, & les aides-majors trois cents; les autres officiers demeureront comme ils ſont déjà. Les *carabines rayées* auront trente pouces de canon; les épées auront trente-trois pouces de lame; il ſera permis aux officiers d'avoir de petites carabines, pourvû qu'elles ſoient bonnes. Les cravates noires, ſeront tant des officiers que des *carabiniers*, de floure, de longueur de deux aunes de Paris.

Les veſtes des habits uniformes ſeront de drap rouge brodées d'argent avec des boutons & des boutonnieres d'argent, & un galon d'argent pareil à celui du juſte-au-corps, ſur l'amadis; les officiers auront tous des plumets blancs. Le roi permet que le Maréchal qu'il faut, ſoit pris hors de la compagnie. *Hiſtoire de la Milice Françoiſe.*

Outre le corps de *carabiniers* dont on vient de parler, on appelle encore de ce même nom un certain nombre de gandarmes, chevau-légers, *&c.* auxquels dans le tems de guerre le roi fait donner des carabines. *Voyez* CARABINES. Ces *carabiniers* ne forment point de corps ſéparé: ils combattent avec leurs troupes, & ils ſe ſervent ſeulement de leurs carabines pour tirer ſur l'ennemi lorſqu'il n'eſt pas à portée d'être joint. (*Q*)

* CARABINS, ſ. m. pl. (*Hiſt. mod.*) eſpece de chevau-légers, dont le ſervice en guerre étoit aſſez ſemblable à celui de nos houſards. Ils formoient des compagnies ſéparées, quelquefois des régimens; les officiers généraux les employoient dans leur garde; ils portoient une cuiraſſe échancrée à l'épaule pour tirer plus commodément, un gantelet à coude pour la main de la bride, un cabaſſet en tête, une longue épée, avec la carabine à l'arçon.

CARACAS, CARACOS, LES CARAQUES, *ou* S. JEAN DE LÉON, ville riche & conſidérable de l'Amérique en terre-ferme, dans la province de même nom; ſes environs produiſent beaucoup de cacao. *Long. 312. 35. lat. 9. 40.*

CARACATAY, (*Géog.*) grand pays au ſeptentrion de l'Aſie, habité par pluſieurs nations différentes: on l'appelle auſſi *Khita.* Il ne faut point le confondre avec le Catay, qui n'eſt autre choſe que la Chine. *Voyez* CHINE & CHINOIS.

CARACHISAR *ou* CHURGO, (*Géog.*) ville d'Aſie dans la Natolie, avec port & château, ſur la côte de la Caramanie.

CARACOLE, ſ. f. *Manege & Art milit.* eſt un mouvement qui ſe fait dans la cavalerie par le flanc ou la hauteur de l'eſcadron; chaque file fait une eſpece de quart de converſion en ſerpentant & en faiſant des paſſades par la campagne à droit & à gauche pour ôter la mire à ceux que l'on inſulte.

Ce mouvement differe de la converſion en ce que celle-ci ſe fait par rang, & que la *caracole* ſe fait par file. (*Q*)

CARACOLER, (*Maneg. & Art milit.*) c'eſt faire des caracoles dans un manege. On ſe ſert du même terme quand pluſieurs eſcadrons ſe détachent l'un après l'autre du corps de la cavalerie pour aller agacer l'ennemi à coup de piſtolet. (*V*)

* CARACOLY, (*Hiſt. mod.*) métal compoſé de parties égales d'or, d'argent, & de cuivre: il eſt très-eſtimé, & fort recherché des Caraïbes ou Sauvages des îles de l'Amérique. Ils nomment auſſi *caracolys* les petites plaques faites du même métal, dont ils ſont leur principal ornement, en ſe les attachant au nez, aux levres, & aux oreilles. Ils tiroient autrefois cette compoſition, des Sauvages de la riviere d'Orenoque: mais aujourd'hui les Orfevres du pays les contrefont en altérant un peu l'alliage, & leur vendent bien cher ces bagatelles.

CARACOMBO, (*Géog.*) île d'Afrique dans l'Océan Ethiopien, ſur la côte de la baſſe Guinée.

CARACORE, ſ. m. (*Marine.*) c'eſt un bâtiment des Indes, dont les habitans de l'île de Borneo ſe ſervent beaucoup. Il va à la rame pendant le calme, ou lorſqu'il fait peu de vent. Les rameurs ſont aſſis ſur une galerie de roſeaux qui regne autour. Le dernier eſt juſque dans l'eau, & ils ont chacun leur fleche & leur arc à leur côté. Ces ſortes de bâtimens, bien loin d'avoir du relevement, baiſſent à l'avant & à l'arriere. Lorſqu'il y a du vent aſſez fort pour aller à la voile, ils en mettent de cuir. Ils portent 150 & juſqu'à 170 hommes. Ils n'ont de bordages ou de planches que quatre ou cinq de chaque côté de la quille. Ils ſont aigus; l'étrave & l'étambord demeurent tout découverts au-deſſus du bordage de planches. Sur ces bordages, il y a de petits barots qui ſont ſaillie ſur l'eau, ſelon la largeur qu'on veut donner au bâtiment, & l'on couvre ces barots de roſeaux; ce qui ſert d'un pont qui s'étend juſqu'au bout de l'élancement que les barots font. Ces roſeaux ſont environ de la groſſeur du bras.

C'eſt ſur l'élancement de ce pont, qui fait de chaque côté comme une galerie, que ſont les rameurs; & il y a entre chaque rang de rameurs, une ouver-

ture assez grande pour donner lieu au mouvement de la pagaie ou rame. On proportionne les rangs des rameurs à la grandeur du bâtiment. Chaque rang est ordinairement de 10 ou 12 hommes. Les pagaies sont composées de palettes plates, avec des manches courts; elles sont toutes égales & fort légeres. Il y a quelquefois un rang de rameurs en-dedans du bordage. C'est en chantant & en battant la caisse, ou en joüant de quelque instrument de musique, qu'on commande aux rameurs ce qu'ils ont à faire. Le bâtiment flotte sur l'eau, & vogue par le moyen du pont de roseaux, dont la saillie se trouve sur la surface de l'eau, & sans laquelle le *caracore*, étroit comme il est, ne manqueroit pas de se renverser; l'avant ne s'éleve point au-dessus du bordage de planches.

Quelquefois les saillies ou galeries de pont descendent depuis le haut du bâtiment en talus sur l'eau, & alors on ne peut ramer du dedans du vaisseau. (*Z*)

CARACOSA, (*Géog.*) petite ville d'Espagne dans la nouvelle Castille.

CARACTERE, (*Ordre encyclopédique. Entendement. Raison. Philosophie ou Science. Science de l'homme. Logique. Art de communiquer la pensée. Grammaire. Science de l'instrument du discours. Signes. Caractere.*) Ce mot pris dans un sens général, signifie une marque ou une figure tracée sur du papier, sur du métal, sur de la pierre, ou sur toute autre matiere, avec la plume, le burin, le ciseau, ou autre instrument, afin de faire connoître ou de désigner quelque chose. *Voy.* MARQUE, NOTE, *&c.*

Ce mot vient du Grec χαρακτὴρ, qui est formé du verbe χαράσσειν, *insculpere*, graver, imprimer, *&c.*

A peine les hommes furent-ils en société, qu'ils sentirent le besoin qu'ils avoient d'inventer une langue pour se communiquer leurs pensées. Cette langue ne consista sans doute d'abord qu'à désigner par certains sons & par certains signes les êtres sensibles & palpables qu'ils pouvoient se montrer, & par conséquent elle étoit encore fort imparfaite : mais les hommes ne furent pas long-tems sans s'appercevoir que non-seulement il leur étoit nécessaire de représenter, pour ainsi dire, ces êtres à l'oreille par des sons, mais de les représenter aussi en quelque maniere aux yeux, en convenant de certaines marques qui les désignassent. Par-là le commerce de la société devoit s'étendre, puisqu'il devenoit également facile de désigner ces êtres présens ou absens, & que la communication des idées étoit rendue également possible entre les hommes absens, & entre les hommes présens. Il y a bien de l'apparence que les figures même de ces êtres, tracées grossierement sur quelques corps, furent les premiers *caracteres* par lesquels on les désigna, & la premiere espece d'écriture, qui a dû naître à-peu-près dans le même tems que les langues. *Voyez* ECRITURE. Mais on dût bientôt sentir l'insuffisance de ces *caracteres*; & peut-être cette insuffisance contribua-t-elle à faire mieux sentir l'imperfection des premieres langues. *Voyez* LANGUE. Les hommes qui avoient la facilité de se parler en désignant les êtres palpables par des sons, pouvoient suppléer par d'autres signes, comme par des gestes, à ce qui pouvoit manquer d'ailleurs à cette langue; c'est ainsi qu'un muet fait entendre sa pensée en montrant les objets dont il parle, & suppléant par des gestes aux choses qu'il ne peut montrer: mais une telle conversation devenoit impossible entre des hommes éloignés, & qui ne pouvoient se voir. Les hommes comprirent donc bientôt qu'il falloit nécessairement 1°. inventer des sons pour désigner, soit les êtres non-palpables, soit les termes abstraits & généraux, soit les notions intellectuelles, soit enfin les termes qui servent à lier des idées; & ces sons furent inventés peu à peu: 2°. trouver la maniere de peindre ces sons une fois inventés; & c'est à quoi les hommes purent parvenir, en convenant de certaines marques arbitraires pour désigner ces sons. Peu à peu on s'apperçut que dans la multitude infinie en apparence des sons que forme la voix, il y en a un certain nombre de simples auxquels tous les autres peuvent se réduire, & dont ils ne sont que des combinaisons. On chercha donc à représenter ces sons simples par des *caracteres*, & les sons combinés par la combinaison des *caracteres*, & l'on forma l'alphabet. *Voyez l'article* ALPHABET.

On n'en resta pas là. Les différens besoins des hommes les ayant portés à inventer différentes sciences, ces sciences furent obligées de se former des mots particuliers, de se réduire à certaines regles, & d'inventer quelquefois des *caracteres*, ou du moins de faire un usage particulier des *caracteres* déjà inventés pour désigner d'une maniere plus courte certains objets particuliers. L'Arithmétique ou science des nombres a dû être une de ces premieres sciences; parce que le calcul a dû être un des premiers besoins des hommes réunis en société : les autres sciences à son exemple se firent bientôt des *caracteres* plus ou moins nombreux, des formules d'abréviation, formant comme une espece de langue à l'usage de ceux qui étoient initiés dans la science.

On peut donc réduire les différentes especes de *caracteres* à trois principales; savoir les *caracteres littéraux*, les *caracteres numéraux*, & les *caracteres d'abréviation*.

On entend par *caractere littéral*, une lettre de l'alphabet, propre à indiquer quelque son articulé : c'est en ce sens qu'on dit que les Chinois ont 80000 *caracteres. Voyez* ALPHABET.

Les *caracteres littéraux* peuvent se diviser, eu égard à leur nature & à leur usage, en *nominaux*, & en *emblématiques*.

Les *caracteres nominaux* sont ce que l'on appelle proprement des *lettres* qui servent à écrire les noms des choses. *Voyez* LETTRE.

Les *caracteres emblématiques* ou *symboliques* expriment les choses mêmes, & les personifient en quelque sorte, & représentent leur forme : tels sont les hiéroglyphes des anciens Egyptiens. (*O*)

Suivant Hérodote, les Egyptiens avoient deux sortes de *caracteres*, les uns sacrés, les autres populaires : les sacrés étoient des hiéroglyphes ou symboles; ils s'en servoient dans leur morale, leur politique, & sur tout dans les choses qui avoient rapport à leur fanatisme & à leur superstition. Les monumens où l'on voit le plus d'hiéroglyphes, sont les obélisques. Diodore de Sicile, *liv. III. pag. 144.* dit que de ces deux sortes de *caracteres*, les populaires & les sacrés, ou hiéroglyphiques, ceux-ci n'étoient entendus que des prêtres. *Voyez* HIÉROGLYPHE, SYMBOLE, *&c.* (*F*)

Les hommes qui ne formoient d'abord qu'une société unique, & qui n'avoient par conséquent qu'une langue & qu'un alphabet, s'étant extremement multipliés, furent forcés de se distribuer, pour ainsi dire, en plusieurs grandes sociétés ou familles, qui séparées par des mers vastes ou par des continens arides, ou par des intérêts différens, n'avoient presque plus rien de commun entr'elles. Ces circonstances occasionnerent les différentes langues & les différens alphabets qui se sont si fort multipliés.

Cette diversité de *caracteres* dont se servent les différentes nations pour exprimer la même idée, est regardée comme un des plus grands obstacles qu'il y ait au progrès des Sciences : aussi quelques auteurs pensant à affranchir le genre humain de cette servitude, ont proposé des plans de *caracteres* qui pussent être universels, & que chaque nation pût lire dans sa langue. On voit bien qu'en ce cas, ces sortes de *caracteres* devroient être *réels* & non *nominaux*,

c'eſt-à-dire exprimer des choſes, & non pas, comme les *caracteres* communs, exprimer des lettres ou des ſons.

Ainſi chaque nation auroit retenu ſon propre langage, & cependant auroit été en état d'entendre celui d'une autre ſans l'avoir appris, en voyant ſimplement un *caractere* réel ou univerſel, qui auroit la même ſignification pour tous les peuples, quels que puiſſent être les ſons, dont chaque nation ſe ſerviroit pour l'exprimer dans ſon langage particulier : par exemple, en voyant le *caractere* deſtiné à ſignifier *boire*, un Anglois auroit lû *to drink*, un François *boire*, un Latin *bibere*, un Grec *πίνειν*, un Allemand *trincken*, & ainſi des autres ; de même qu'en voyant un *cheval*, chaque nation en exprime l'idée à ſa maniere, mais toutes entendent le même animal.

Il ne faut pas s'imaginer que ce *caractere* réel ſoit une chimere. Les Chinois & les Japonois ont déjà, dit-on, quelque choſe de ſemblable : ils ont un *caractere* commun que chacun de ces peuples entend de la même maniere dans leurs différentes langues, quoiqu'ils le prononcent avec des ſons ou des mots tellement différens, qu'ils n'entendent pas la moindre ſyllabe les uns des autres quand ils parlent.

Les premiers eſſais, & même les plus conſidérables que l'on ait fait en Europe pour l'inſtitution d'une langue univerſelle ou philoſophique, ſont ceux de l'évêque Wilkins & de Dalgarme ; cependant ils ſont demeurés ſans aucun effet.

M. Leibnitz a eu quelques idées ſur le même ſujet. Il penſe que Wilkins & Dalgarme n'avoient pas rencontré la vraie méthode. M. Leibnitz convenoit que pluſieurs nations pourroient s'entendre avec les *caracteres* de ces deux auteurs : mais, ſelon lui, ils n'avoient pas attrapé les véritables *caracteres réels* que ce grand philoſophe regardoit comme l'inſtrument le plus fin dont l'eſprit humain pût ſe ſervir, & qui devoient, dit-il, extrèmement faciliter & le raiſonnement, & la mémoire, & l'invention des choſes.

Suivant l'opinion de M. Leibnitz, ces *caracteres* devoient reſſembler à ceux dont on ſe ſert en Algebre, qui ſont effectivement fort ſimples, quoique très-expreſſifs, ſans avoir rien de ſuperflu ni d'équivoque, & dont au reſte toutes les variétés ſont raiſonnées.

Le *caractere réel* de l'évêque Wilkins fut bien reçu de quelques ſavans. M. Hook le recommande après en avoir pris une exacte connoiſſance, & en avoir fait lui-même l'expérience : il en parle comme du plus excellent plan que l'on puiſſe ſe former ſur cette matiere ; & pour engager plus efficacement à cette étude, il a eu la complaiſance de publier en cette langue quelques-unes de ſes découvertes.

M. Leibnitz dit qu'il avoit en vûe un *alphabet des penſées humaines*, & même qu'il y travailloit, afin de parvenir à une langue philoſophique : mais la mort de ce grand philoſophe empêcha ſon projet de venir en maturité.

M. Lodwic nous a communiqué, *dans les tranſactions philoſophiques*, un plan d'un *alphabet* ou *caractere univerſel* d'une autre eſpece. Il devoit contenir une énumération de tous les ſons ou lettres ſimples, uſités dans une langue quelconque ; moyennant quoi, on auroit été en état de prononcer promptement & exactement toutes ſortes de langues ; & de décrire, en les entendant ſimplement prononcer, la prononciation d'une langue quelconque, que l'on auroit articulée ; de maniere que les perſonnes accoûtumées à cette langue, quoiqu'elles ne l'euſſent jamais entendu prononcer par d'autres, auroient pourtant été en état ſur le champ de la prononcer exactement : enfin ce *caractere* auroit ſervi comme d'étalon ou de modele pour perpétuer les ſons d'une langue quelconque.

Dans le *journal littéraire de l'année 1720*, il y a auſſi un projet d'un *caractere univerſel*. L'auteur, après avoir répondu aux objections que l'on peut faire contre la poſſibilité de ces plans ou de ces projets en général, propoſe le ſien. Il prend pour *caracteres* les chiffres Arabes ou les figures numériques communes : les combinaiſons de ces neuf *caracteres* peuvent ſuffire à l'expreſſion diſtincte d'une incroyable quantité de nombres, & par conſéquent à celle d'un nombre de termes beaucoup plus grand que nous n'en avons beſoin pour ſignifier nos actions, nos biens, nos maux, nos devoirs, nos paſſions, *&c.* par là on ſauve à la fois la double incommodité de former & d'apprendre de nouveaux *caracteres ;* les figures Arabes ou les chiffres de l'Arithmétique ordinaire ayant déjà toute l'univerſalité que l'on demande.

Mais ici la difficulté eſt bien moins d'inventer les *caracteres* les plus ſimples, les plus aiſés, & les plus commodes, que d'engager les différentes nations à en faire uſage ; elles ne s'accordent, dit M. de Fontenelle, qu'à ne pas entendre leurs intérêts communs. (*O*)

Les *caracteres littéraux* peuvent encore ſe diviſer, eu égard aux différentes nations chez leſquelles ils ont pris naiſſance, & où ils ſont en uſage, en *caracteres Grecs*, *caracteres Hébraïques*, *caracteres Romains*, &c.

Le *caractere* dont on ſe ſert aujourd'hui communément par toute l'Europe, eſt le *caractere Latin* des anciens.

Le *caractere Latin* ſe forma du Grec, & celui-ci du Phénicien, que *Cadmus* apporta en Grece.

Le *caractere Phénicien* étoit le même que celui de l'ancien Hébreu, qui ſubſiſta juſqu'au tems de la captivité de Babylone ; après quoi l'on fit uſage de celui des Aſſyriens, qui eſt l'Hébreu dont on ſe ſert à préſent ; l'ancien ne ſe trouvant que ſur quelques médailles Hébraïques, appellées communément *Médailles ſamaritaines. Voyez* SAMARITAIN.

Poſtel & d'autres prouvent qu'outre le Phénicien, le *caractere Chaldéen*, le *Syriaque*, & l'*Arabe*, étoient pareillement dérivés de l'ancien Hébreu. *Voyez* HÉBREU, *&c.*

Les François furent les premiers qui admirent les *caracteres Latins*, avec l'Office Latin de S. Grégoire. L'uſage des *caracteres Gothiques*, inventés par Ulfilas, fut aboli dans un ſynode provincial, qui ſe tint en 1091, à Léon, ville d'Eſpagne, & l'on établit en leur place les *caracteres Latins. Voyez* GOTHIQUE.

Les Médailliſtes obſervent que le *caractere Grec*, qui ne conſiſte qu'en lettres majuſcules, a conſervé ſon uniformité ſur toutes les médailles juſqu'au tems de Gallien ; on n'y trouve aucune altération dans le tour ou la figure du *caractere*, quoiqu'il y ait pluſieurs changemens conſidérables, tant dans l'uſage que dans la prononciation. Depuis le tems de Gallien, il paroît un peu plus foible & plus rond. Dans l'eſpace de tems, qui s'écoula entre le regne de Conſtantin & celui de Michel, qui fut environ de 500 ans, on ne trouve que des *caracteres Latins*. Après Michel, les *caracteres Grecs* recommencerent à être en uſage ; mais depuis ce tems, ils reçurent des altérations, ainſi que le langage, qui ne fut alors qu'un mêlange de Grec & de Latin. *Voyez* GREC.

Les médailles latines conſerverent leurs *caracteres* & leur langue juſqu'à la tranſlation du ſiége de l'empire à Conſtantinople. Vers le tems de *Decius*, le *caractere* commença à s'altérer & à perdre de ſa rondeur & de ſa beauté : on la lui rendit quelque tems après, & il ſubſiſta d'une maniere paſſable juſqu'au tems de Juſtin ; il tomba enſuite dans la derniere barbarie, dont nous venons de parler, ſous le regne de Michel ; enſuite il alla toûjours de pis en pis, juſqu'à ce qu'enfin il dégénérât en Gothique. Ainſi plus le *caractere* eſt rond & mieux il eſt formé, plus l'on peut

assûrer qu'il est ancien. *Voyez* MÉDAILLE.

Nous nous servons de deux sortes de *caracteres* pour l'impression des livres; 1°. le romain; 2°. l'italique. Nous avons aussi deux sortes d'écritures à la main; 1°. la batarde, qui est le plus en usage, & que les maîtres appellent aussi *italienne*; 2°. la ronde ou financiere nommée aussi *françoise*. *Voyez* plus bas CARACTERES *d'écriture*, *& fonderie en* CARACTERES.

Les *caracteres numéraux* sont ceux dont on se sert pour exprimer les nombres; ce sont des *lettres* ou des *figures*, que l'on appelle autrement *chiffres*. Les especes de *caracteres*, qui sont principalement en usage aujourd'hui, sont le commun & le Romain: on peut y joindre le Grec & un autre nommé le *caractere François*, ainsi que les lettres des autres alphabets, dont on s'est servi, pour exprimer les nombres.

Le *caractere commun* est celui que l'on appelle ordinairement le *caractere Arabe*, parce que l'on suppose qu'il a été inventé par les Astronomes Arabes; quoique les Arabes eux-mêmes l'appellent le *caractere Indien*, comme s'ils l'avoient emprunté des peuples de l'Inde.

Il y a dix *caracteres Arabes*, savoir, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0, dont le dernier s'appelle en latin *cyphra*; en France, on donne en général le nom de *chiffre* à tout *caractere*, qui sert à exprimer les nombres. *Voyez* CHIFFRE.

On se sert du *caractere Arabe* presque dans toute l'Europe, & presque dans toutes les circonstances où il peut avoir lieu, en fait de commerce, de mesure, de calculs Astronomiques, *&c.*

Le *caractere Romain* est composé de lettres majuscules de l'alphabet Romain, d'où probablement lui est venu son nom: ou, peut-être, de ce que les anciens Romains en faisoient usage sur leurs monnoies, & dans les inscriptions de leurs monumens publics, érigés en l'honneur de leurs divinités, & de leurs hommes illustres; de même que sur leurs tombeaux, *&c.*

Les lettres numérales, qui composent le *caractere Romain*, sont au nombre de sept, savoir, *I*, *V*, *X*, *L*, *C*, *D*, *M*.

Le *caractere I*, signifie un; *V*, cinq; *X*, dix; *L*, cinquante; *C*, un cent; *D*, cinq cents; & *M*, un mille.

Le *I*, répété deux fois, fait deux, *II*; trois fois, trois, *III*; quatre s'exprime ainsi *IV*. *I*, mis devant *V* ou *X*, retranche une unité du nombre exprimé par chacune de ces lettres.

Pour exprimer six, on ajoûte *I à V*, *VI*; pour sept, on y en ajoûte deux, *VII*; & pour huit, trois, *VIII*: on exprime neuf, en mettant *I* devant *X*, *IX*, conformément à la remarque précédente.

On peut faire la même remarque par rapport à *X* devant *L* ou *C*; ce *X* indique alors qu'il faut retrancher dix unités du nombre suivant; ainsi *XL* signifie *quarante*, & *XC*, *quatre-vingt-dix*; une *L* suivie d'un *X*, signifie *soixante*, *LX*, *&c.* On a désigné quelquefois quatre cents par *CD*, mais cela est rare.

Outre la lettre *D*, qui exprime *cinq cents*, on peut encore exprimer ce nombre par un *I* devant un *C* renversé, de cette maniere *IƆ*; de même au lieu de *M*, qui signifie un *mille*, on se sert quelquefois de *I* entre deux *C*, l'un droit & l'autre renversé, en cette sorte *CIƆ*; suivant cette convention, on peut exprimer *six cents* par *IƆC*, & *sept cents* par *IƆCC*, &c.

L'addition de *C* & *Ɔ* devant & après, augmente *CIƆ* en raison décuple; ainsi *CCIƆƆ*, signifie 10000; *CCCIƆƆƆ*, 100000, *&c.*

Ceci est la maniere commune de marquer les nombres, anciennement usitée par les Romains, qui exprimoient aussi tout nombre de mille par une ligne, tirée sur un nombre quelconque moindre que mille. Par exemple $\overline{V}$ signifie 5000; $\overline{LX}$, 60000; pareillement $\overline{M}$ est 1000000; $\overline{MM}$, est 2000000, *&c.*

Outre cela, 1°. certaines libertés ou variations ont été admises, au moins dans quelques écrivains modernes; par exemple *IIX*, signifie 8; *IICIX*, 89; 2°. certains *caracteres* ont été en usage, qui semblent avoir du rapport aux lettres; par exemple *M*, par lequel on exprime *mille*, 1000, a été formé de *CXƆ*, ou *CIƆ*, dont la moitié, c'est-à-dire, *IƆ* étoit prise pour 500; de même, afin d'avoir peut être plus de commodité pour écrire, *IƆ* semble avoir été changé en *D*. Nous ignorons au reste comment les Romains faisoient leurs calculs par le moyen de ces nombres. Ils avoient sans doute une Arithmétique comme nous, & peut être ne seroit-il pas impossible de la retrouver: mais ce seroit une recherche de pure curiosité. Le *caractere Arabe* qui a prévalu par tout nous en exempte.

Chiffres Grecs. Les Grecs avoient trois manieres d'exprimer les nombres. 1°. La plus simple étoit pour chaque lettre en particulier, suivant sa place dans l'alphabet, afin d'exprimer un nombre depuis α 1, jusqu'à ω 24: c'est de cette maniere que sont distingués les Livres de l'Iliade d'Homere. 2°. Il y avoit une autre maniere, qui se faisoit par une division de l'alphabet en 8 unités: α 1. β 2, *&c.* 8 dixaines ι 10, κ 20, *&c.* 3. 8 centaines ρ 100, σ 200, *&c.* *N. B.* ils exprimoient mille par un point ou un accent sous une lettre; par exemple, ͵α 1000, ͵β 2000, *&c.* 3°. Les Grecs avoient une troisieme maniere qui se faisoit par six lettres capitales, en cette maniere, Ι [ἰα pour μία] 1, Π [πέντε] 5, Δ [δέκα] 10, Η [ἑκατὸν] 100, Χ [χίλια] 1000, Μ [μύρια] 10000. Et quand la lettre Π en renfermoit quelques-unes, excepté Ι, cela montroit que la lettre renfermée étoit le quintuple de sa propre valeur, comme

|Δ| 50, |Η| 500, |Χ| 5000, |Μ| 50000.

Chiffres Hébraïques. L'alphabet Hébreu étoit divisé en 9 unités, א 1, ב 2, *&c.* en 9 dixaines, י 10, כ 20, *&c.* en 9 centaines, ק 100, ר 200, *&c.* ך 500, ם 600, ן 700, ף 800, ץ 900. Les mille s'exprimoient quelquefois par les unités, que l'on mettoit avant les cents, אקלד, 1534, & de même devant les dixaines, אע, 1070. Mais en général on exprimoit *mille* par le mot אלה, & 2000 par אלפים; אלפים précédé des autres lettres numérales, servoit à déterminer le nombre de mille; par exemple, גאלפים, 3000, *&c.*

Le *caractere François*, ainsi appellé, à cause que les François l'ont inventé, & en font principalement usage, est plus ordinairement nommé *chiffre de compte* ou *de finance.*

Ce n'est proprement qu'un chiffre Romain en lettres non majuscules; ainsi au lieu d'exprimer 56 par *LVI*. en chiffre Romain, on l'exprime en plus petits *caracteres* par *lvj*. & ainsi des autres, *&c.*

On en fait principalement usage dans les chambres des comptes; dans les comptes que rendent les thrésoriers, les receveurs, *&c.* & autres personnes employées dans l'administration des revenus.

Caracteres d'abréviation. On se sert aussi du mot *caractere* en plusieurs arts pour exprimer un symbole destiné à communiquer d'une maniere plus concise & plus immédiate, la connoissance des choses. *Voy.* ABRÉVIATION.

Paul Diacre attribue l'invention de ces *caracteres* à Ennius, qui en a inventé, dit-il, les premiers onze cents. Tyron, affranchi de Ciceron; Philargyrus; Faunius & Aquila, affranchis de Mecene, y en ajoûterent un bien plus grand nombre.

Enfin Seneque en fit une collection qu'il mit en ordre, & il augmenta leur nombre jusqu'à cinq mille.

On peut lire les notes de Tyron à la fin des inſcriptions de Gruter.

Valerius Probus, Grammairien, du tems de Neron, travailla avec ſuccès à expliquer les notes des anciens. Paul Diacre écrivit un ample traité touchant l'explication des *caracteres* de droit, ſous le regne de l'Empereur Conrad I. & Goltzius en fit un autre pour l'explication des médailles.

On fait un uſage particulier de pluſieurs *caracteres* différens dans les Mathématiques, & particulierement en Algebre, en Géométrie, en Trigonométrie, & en Aſtronomie, de même qu'en Medecine, en Chimie, en Muſique, *&c.*

Caracteres uſités en Arithmétique, & en Algebre. Les premieres lettres de l'alphabet a, b, c, d, *&c.* ſont les ſignes ou les *caracteres* qui expriment des quantités *données*; & les dernieres lettres z, y, x, *&c.* ſont les *caracteres* des quantités *cherchées*. *Voyez* QUANTITÉ; *voyez* auſſi l'article ARITHMÉTIQUE UNIVERSELLE, où nous avons expliqué pourquoi l'Algebre ſe ſert de lettres pour déſigner les quantités ſoit connues, ſoit inconnues.

Obſervez que les quantités égales ſe marquent par le même *caractere*. Les lettres m, n, r, $ſ$, t, *&c.* ſont les *caracteres* des expoſans indéterminés des rapports & des puiſſances; ainſi x^m, y^n, z^r, *&c.* déſignent les puiſſances indéterminées de différente eſpece; mx, ny, rz, les différens multiples ou ſous-multiples des quantités x, y, z, ſelon que m, n, r, repréſentent des nombres entiers ou rompus.

$+$ Eſt le ſigne de ce qui exiſte réellement, & on l'appelle *ſigne affirmatif* ou *poſitif*, il fait comprendre que les quantités qui en ſont précédées, ont une exiſtence réelle & poſitive. *Voyez* POSITIF.

C'eſt auſſi le ſigne de l'addition; & en liſant, on prononce *plus*; ainſi $9+3$ ſe prononce neuf *plus* trois; c'eſt-à-dire, 9 ajoûté à 3, ou la ſomme de 9 & 3 égale 12. *Voyez* ADDITION.

Quand le ſigne $-$ précede une quantité ſimple, il exprime une négation, ou bien une exiſtence négative; il fait voir, pour ainſi-dire, que la quantité qui en eſt précédée, eſt moindre que rien. Car on peut dire, par exemple, d'un homme qui a 20000 livres de dettes, & qui n'a rien d'ailleurs, que ſa fortune eſt au-deſſous de rien de la valeur de 20000 livres, puiſque ſi on lui donnoit 20000 livres, il ſeroit obligé de payer ſes dettes, & il ne lui reſteroit rien; ce qu'on peut exprimer ainſi, *la fortune de cet homme* eſt $-$ 20000 livres. Au reſte nous donnerons plus au long & plus exactement l'idée des quantités négatives à l'article NÉGATIF.

Si on met ce ſigne entre des quantités, c'eſt le ſigne de la ſouſtraction, & en le liſant, on prononce *moins*; ainſi $14-2$ ſe lit 14 *moins* 2, ou diminué de 2; c'eſt-à-dire, le reſte de 14, après que l'on en a ſouſtrait 2, ce qui fait 12. *Voyez* SOUSTRACTION.

$=$ eſt le ſigne de l'égalité; ainſi $9+3=14-2$, ſignifie que 9 *plus* 3 ſont égaux à 14 *moins* 2.

Harriot eſt le premier qui a introduit ce *caractere*. En ſa place Deſcartes ſe ſert de $\propto$: avant Harriot il n'y avoit aucun ſigne d'égalité. Volf & quelques autres auteurs ſe ſervent du même *caractere* $=$ pour exprimer l'identité des rapports, ou pour marquer les termes qui ſont en proportion géométrique, ce que pluſieurs auteurs indiquent autrement. Le ſigne $\times$ eſt la marque de la multiplication; il fait voir que les quantités qui ſont de l'un & de l'autre côté de ce ſigne, doivent être multipliées les unes par les autres: ainſi 4×6 ſe lit 4 multiplié par 6, ou bien le produit de 4 & $6=24$, ou le rectangle de 4 & de 6. Cependant dans l'Algebre on omet aſſez ſouvent ce ſigne, & l'on met ſimplement les deux quantités enſemble: ainſi bd exprime le produit des deux nombres marqués par b & d, leſquels étant ſuppoſés valoir 2 & 4, leur produit eſt 8 ſignifié par bd.

Wolf & d'autres auteurs prennent pour ſigne de multiplication un point (.) placé entre deux multiplicateurs; ainſi 6 . 2 ſignifie le produit de 6 & 2, c'eſt-à-dire 12. *Voyez* MULTIPLICATION.

Quand un des facteurs ou tous les deux ſont compoſés de pluſieurs lettres, on les diſtingue par une ligne que l'on tire deſſus; ainſi le produit de $\overline{a+b-c}$ par d s'écrit $d\times\overline{a+b-c}$.

Guido Grandi, & après lui Leibnitz, Wolf, & d'autres, pour éviter l'embaras des lignes, au lieu de ce moyen, diſtinguent les multiplicateurs compoſés en les renfermant dans une parentheſe de la maniere ſuivante $(a+b-c)\,d$.

Le ſigne $\div$ exprimoit autrefois la diviſion; ainſi $a\div b$ déſignoit que la quantité a eſt diviſée par la quantité b. Mais aujourd'hui en Algebre on exprime le quotient ſous la forme d'une fraction; ainſi $\frac{a}{b}$ ſignifie le quotient de a diviſé par b.

Wolf & d'autres prennent, pour indiquer la diviſion, le ſigne (:); ainſi $8:4$, ſignifie le *quotient* de 8 diviſé par 4, $=2$.

Si le diviſeur ou le dividende, ou bien tous les deux ſont compoſés de pluſieurs lettres; par exemple, $a+b$ diviſé par c, au lieu d'écrire le quotient ſous la forme d'une fraction de cette maniere $\frac{a+b}{c}$, Wolf, renferme dans une parentheſe les quantités compoſées, comme $(a+b):c$. *Voyez* DIVISION.

$>$ eſt le ſigne de majorité ou de l'excès d'une quantité ſur une autre. Quelques-uns ſe ſervent du *caractere* ⊏_ ou de celui-ci ⊣.

$<$ eſt le ſigne de minorité; Harriot introduiſit le premier ces deux *caracteres*, dont tous les auteurs modernes ont fait uſage depuis.

D'autres auteurs employent d'autres ſignes; quelques-uns ſe ſervent de celui-ci _⊐; mais aujourd'hui on n'en fait aucun uſage.

$\backsim$ eſt le ſigne de ſimilitude, recommandé dans les *Miſcellanea Berolinenſia*, & dont Leibnitz, Wolf, & d'autres ont fait uſage, quoiqu'en général les auteurs ne s'en ſervent point. *Voyez* SIMILITUDE.

D'autres auteurs employent ce même *caractere*, pour marquer la différence entre deux quantités, lorſque l'on ignore laquelle eſt la plus grande. *Voyez* DIFFÉRENCE.

Le ſigne $\surd$ eſt le *caractere* de radicalité; il fait voir que la racine de la quantité qui en eſt précédée, eſt extraite ou doit être extraite: ainſi $\sqrt{25}$ ou $\sqrt[2]{25}$ ſignifie la *racine quarrée* de 25, c'eſt-à-dire, 5: & $\sqrt[3]{25}$ indique la *racine cubique* de 25. *Voyez* RACINE, RADICAL.

Ce *caractere* renferme quelquefois pluſieurs quantités, ce que l'on diſtingue en tirant une ligne deſſus; ainſi $\sqrt{b+d}$ ſignifie la *racine quarrée* de la ſomme des quantités b & d.

Wolf, au lieu de ce ſigne renferme dans une parentheſe les racines compoſées de pluſieurs quantités, en y mettant l'expoſant: ainſi $(a+b-c)^2$ ſignifie le *quarré* de $a+b-c$, qui s'écrit ordinairement $\overline{a+b-c}^{\,2}$.

Le ſigne : eſt le *caractere* de la proportion arithmétique; ainſi $7.3:13.9$ fait voir que trois eſt ſurpaſſé par 7 autant que 9 l'eſt par 13, c'eſt-à-dire, de 4. *Voyez* PROGRESSION.

Le ſigne :: eſt le *caractere* de la proportion géométrique; ainſi $8.4::30.15.$ ou $8:4::30:15.$ montre que le rapport de 30 à 15 eſt le même que celui de 8 à 4, ou que les quatre termes ſont en proportion géométrique, c'eſt-à-dire que 8 eſt à 4 comme 30 eſt à 15. *Voyez* PROPORTION.

Au

Au lieu de ce *caractere*, Wolf se sert du signe d'égalité =, qu'il préfere au premier, comme plus scientifique & plus expressif. D'autres désignent ainsi la proportion géométrique, $a|b||c|d$. Tout cela est indifférent.

Le signe ∺ est le *caractere* de la proportion géométrique continue; il montre que le rapport est toûjours le même sans interruption : ainsi ∺ 2. 4. 8. 16. 32. sont dans la même proportion continue; car 2 est à 4 comme 4 est à 8, comme 8 est à 16, *&c. Voyez* PROPORTION & PROGRESSION.

Caracteres en Géométrie & en Trigonométrie.

|| est le *caractere* du parallélisme, qui montre que deux lignes ou deux plans doivent être à égale distance l'un de l'autre. *Voyez* PARALLELE.

△ est le *caractere* d'un triangle. *Voyez* TRIANGLE.

□ est le signe d'un *quarré*; ⊥ marque l'égalité des côtés d'une figure.

▭ signifie un *rectangle*; < est le signe d'un *angle*.

○ caractérise un *cercle*; ∟ marque un *angle droit*.

≚ exprime l'*égalité des angles*. ⊥ est le signe d'une *perpendiculaire*.

° exprime un degré; ainsi 75° signifie *soixante & quinze degrés*.

′ est le signe d'une *minute* ou d'une *prime*, ainsi 50′ dénote *cinquante minutes*. ″, ‴, ⁗, *&c.* sont les *caracteres* des *secondes*, des *tierces*, des *quartes*, &c. de *degré*; ainsi 5″, 6‴, 18⁗, 20′′′′′, signifie 5 *secondes*, 6 *tierces*, 18 *quartes*, 20 *quintes*. Les quartes & les quintes s'expriment aussi par IV. & par V.

Au reste, plusieurs des *caracteres* de Géométrie, dont nous avons parlé dans cet article, sont peu usités aujourd'hui : mais nous avons cru pouvoir en faire mention. (*E*)

Caracteres dont on fait usage dans l'Arithmétique des infinis.

Le *caractere* d'un infinitésimal ou d'une fluxion, se marque ainsi $\dot{x}$, $\dot{y}$, &c. c'est-à-dire que ces quantités ainsi affectées expriment les *fluxions* ou les différentielles des grandeurs variables x & y : deux, trois, ou un plus grand nombre de points désignent les secondes, les troisiemes fluxions, ou des fluxions d'un plus haut degré. *Voyez* FLUXION.

On doit à l'illustre Newton, l'inventeur des fluxions, la méthode de les caractériser : les Anglois l'ont suivie : mais les autres Mathématiciens suivent M. Leibnitz, & au lieu d'un point, ils mettent la lettre d au-devant de la quantité variable, afin d'éviter la confusion qui vient de la multiplicité des points, dans le calcul des différentielles. *Voyez* DIFFÉRENTIEL.

Ainsi d est le *caractere* de la différentielle d'une quantité variable; dx est la différentielle de x; dy la différentielle de y.

Cette différente maniere de caractériser les fluxions & les quantités différentielles, tient peut-être jusqu'à un certain point à la différente maniere dont Mrs. Newton & Leibnitz les envisageoient; en effet l'idée qu'ils s'en formoient n'étoit pas la même, comme on le verra aux articles cités.

∞ exprime l'*infini*.

Caracteres usités en Astronomie.

♄ *Caractere* de Saturne.	♊ les Gemeaux.
♃ Jupiter.	♋ le Cancer.
♂ Mars.	♌ le Lion.
♀ Venus.	♍ la Vierge.
☿ Mercure.	♎ la Balance.
☀ le Soleil.	♏ le Scorpion.
☾ la Lune.	♐ le Sagittaire.
♁ la Terre.	♑ le Capricorne.
♈ le Bélier.	♒ le Verseau.
♉ le Taureau.	♓ les Poissons.

Caracteres des Aspects, &c.

☌ Conjonction.	△ Trine.
S S Semi-sextile.	*Bq.* Biquintile.
⚹ Sextile.	*Vc* Quinconce.
Q. Quintile.	☍ Opposition.
□ Quadrat *ou* quartile.	☊ Nœud ascendant.
T d Tridecile.	☋ Nœud descendant.

Caracteres de Tems.

A. M. (avant midi, ou *ante meridiem.*)
P. M. (*post meridiem*); ou après midi.
M. matin.
S. soir. (*O*)

Caracteres de Chimie.

Les *caracteres chimiques* sont une espece d'écriture hiéroglyphique & mystérieuse; c'est proprement la langue sacrée de la Chimie : mais depuis qu'on en a dressé des tables, avec des explications qui sont entre les mains de tous les gens de l'art, ils ne peuvent plus rien ajoûter à l'obscurité des ouvrages des philosophes. *Voyez Planche de Chimie.*

On s'est servi des mêmes *caracteres* lorsque la Chimie a commencé à fournir des remedes à la Medecine, pour cacher ces remedes au malade, aux assistans, & aux barbiers. Les malades se sont enfin accoûtumés aux remedes chimiques, & les Medecins à partager l'exercice de leur art avec tous leurs ministres; & les *caracteres chimiques* sont devenus encore inutiles pour ce dernier usage : on ne s'en sert plus aujourd'hui que comme d'une écriture abrégée.

Les *caracteres chimiques* les plus anciens sont ceux qui désignent les substances métalliques connues des anciens, leurs sept métaux; ces *caracteres* désignoient encore leurs sept planetes qui portent aussi les mêmes noms que ces métaux. Que de doctes conjectures ne peut-on pas former sur cette conformité de nom, de signe, de nombre sur-tout? Aussi l'on n'y a pas manqué : mais la plus profonde discussion ne nous a rien appris, sinon que ces signes & ces noms leur sont communs depuis une antiquité si reculée, qu'il est à peu près impossible de décider si les Astrologues les ont empruntés des Chimistes, ou si ce sont ceux-ci au contraire qui les ont empruntés des premiers.

Il est au moins certain que ces *caracteres* sont vraiment symboliques ou emblématiques chez les Chimistes; qu'ils expriment par des significations déjà convenues, des propriétés essentielles des corps désignés, & même leurs rapports génériques & spécifiques.

Ces sept signes n'ont que deux élémens ou racines primitives; le cercle, & la croix ou la pointe : le cercle désigne la perfection; la croix ou la pointe, tout acre, acide, corrosif, arsénical, volatil, *&c.*

L'or ou le soleil est donc désigné par le cercle, par le *caractere* de la perfection; l'argent ou la lune, par le demi-cercle ou la demi-perfection; les métaux imparfaits, par l'un ou l'autre de ces signes, & par le *caractere* d'imperfection; imperfection qui dépend d'un soufre immûr, *immaturum*, volatil, corrosif, *&c.* selon le langage de l'ancienne Chimie.

Ces métaux sont solaires ou lunaires; cette division est ancienne & très-réelle. *Voyez* MENSTRUE.

Le fer ou Mars, & le cuivre ou Venus, sont solaires ou colorés; le plomb ou Saturne, & l'étain ou Jupiter, sont lunaires ou blancs; aussi les deux premiers sont-ils désignés par le cercle, & la croix ou la pointe; & les deux derniers, par le demi-cercle & la croix. Le mercure prétendu très-solaire intérieurement, quoique lunaire ou blanc extérieurement, est désigné par le cercle surmonté du demi-cercle, & par le *caractere* d'imperfection. *Voyez la Planc.* L'antimoine, demi-métal prétendu solaire, est désigné par

le cercle, & par le *caractere* d'imperfection ou la croix.

Les *caracteres chimiques* plus modernes n'ont pas été imaginés sur les modeles de ceux-là ; on n'y a pas employé tant d'art ou tant de finesse : quelques-uns ne sont autre chose que les lettres initiales des noms des substances, des opérations, des instrumens, *&c.* qu'ils désignent, comme celui du bismuth, de l'effervescence, du bain-marie, *&c.* d'autres peignent la chose exprimée comme ceux qu'on employe ordinairement pour cornue, bain de sable, *&c.* d'autres enfin sont purement arbitraires & de convention; tels sont ceux dont on se sert pour le cinnabre, les cendres, le lait, *&c. Cet article est de M.* Venel.

Caracteres usités en Pharmacie & en Medecine.

℞. . . . *recipe*, prenez.
ā āā. *ana*, de chacun également.
℥. une once.
ʒ. une dragme.
℈. un scrupule.
Gr. un grain.
ß. la moitié de quelque chose.
Cong. *congius*, ou quatre pintes.
Coch. *cochleare*, une cuillerée.
M. *manipulus*, une poignée.
P. la moitié d'une poignée.
P. E. parties égales.
S. A. conformément à l'art.
Q. S. une quantité suffisante.
Q. Pl. *quantum placet*, autant qu'il vous plaît.
P. P. *pulvis patrum*, le quinquina.

Caracteres usités parmi les anciens Avocats, & dans les anciennes inscriptions.

§. paragraphe.
ff. Digeste.
E. *extra.*
S. P. Q. R. *senatus, populusque Romanus.*
S. cto. *senatus consulto.*
P. P. *pater patriæ.*
C. code.
CC. *consules.*
T. *titulus*, &c.

Caracteres que l'on met sur les tombes.

S. V. *siste viator*, arrête-toi voyageur.
M. S. *memoriæ sacrum*, consacré à la mémoire.
D. M. *diis manibus.*
I H S. *Jesus.*
X P. *caractere* trouvé sur d'anciens monumens, sur la signification duquel les auteurs ne s'accordent pas.

Caracteres en Grammaire, Rhétorique, Poësie, &c.

, *caractere* d'un *comma* ou d'une virgule.
; sémicolon, un point & une virgule.
: colon, deux points.
. point.
! exclamation.
? interrogation.
( ) parenthese.
' apostrophe.
ˊ accent aigu.
ˋ accent grave.
^ accent circonflexe.
˘ breve.
« guillemet.
† renvoi.
§ section ou paragraphe.
M. D. docteur en medecine.
A. M. *artium magister*, maître ès arts.
F. R. S. *fellow of the royal society*, membre de la société royale.

Caracteres, en Commerce.

D°. *dicto*, le même.
N°. *numero*, ou nombre.
F°. *folio* ou page.
R°. *recto*. } *folio*
V°. *verso*. }
L. *ou* ₶. livres d'argent.
℔. livres pesant.
ſ. sols.
d. deniers.
Rx. rixdalles.
Dd. ducat.
P. S. *postscript.* &c.

Caracteres, en Musique, sont les signes dont on se sert pour la noter. *Voyez* Note.

Caractere, en Écriture & en Impression : outre les acceptions qui précedent, où il se prend pour lettre, il désigne aussi la grandeur relative d'un *caractere* ou d'une lettre à une autre; ainsi on dit un *gros caractere ;* un *petit caractere; caractere* en écriture est alors synonyme à *œil* en Impression, ou en *Fonderie en caractere. Voyez* Œil, *voyez* Fonderie en caracteres *à l'article suivant.* On distingue en écriture quatre sortes de *caracteres* pris dans ce dernier sens: le *gros titulaire ;* le *moyen*, ou le *caractere de finance ;* la *coulée commune*, & la *minute.*

Les *caracteres en Écriture & en Impression* se distinguent encore relativement à une certaine forme particuliere; & l'on a en écriture le *bâtard* ou *Italien*, & le *rond* ou *financier ;* & en Impression le *Romain* & l'*Italique. Voyez l'article suivant, & les articles* Imprimerie & Écriture.

* CARACTERES D'IMPRIMERIE, ce sont autant de petits parallelepipedes d'une composition métallique particuliere, à l'extrémité desquels est en relief une lettre ou quelqu'autre figure employée dans l'impression des livres, & dont la surface enduite d'encre noire, rouge, ou d'autre couleur, *voyez* Encre, & appliquée fortement par la presse d'Imprimerie, *voyez* Imprimerie & Presse, contre du papier préparé à cet effet, y laisse son empreinte.

On conçoit qu'il faut que le *caractere* qui doit laisser son empreinte sur le papier, soit tourné dans le sens opposé à l'empreinte. *Exemple*, pour que le *caractere B* donne l'empreinte *B*, il faut que ce *caractere* soit disposé comme le voici ᗺ; car si l'on suppose un papier appliqué sur ce ᗺ de maniere qu'il en reçoive l'empreinte, il est évident que quand on retournera le papier pour appercevoir l'empreinte laissée, les parties de ce ᗺ qui étoient à gauche, se trouvant à droite, & celles qui étoient à droite, se trouvant à gauche, on ne verra plus la figure ᗺ, mais la figure *B*. C'est précisément comme si le papier étant transparent, on regardoit le *caractere* ᗺ par derriere. C'est-là ce qui rend la lecture d'une forme difficile à ceux qui n'en ont pas l'habitude. *Voyez* Imprimerie, Forme.

On conçoit encore que si l'on avoit autant de ces petits *caracteres* en relief, qu'il en peut entrer dans l'écriture, & qu'on possedât l'art de les arranger comme ils le doivent être pour rendre l'écriture; de les enduire de quelque matiere colorante, & d'appliquer dessus fortement du papier, de maniere que ce papier ne se chargeât que des figures des *caracteres* disposés, on auroit l'art le plus utile qu'on pût desirer, celui de multiplier à peu de frais & à l'infini les exemplaires des bons livres pour lesquels cet art devroit être réservé; car il semble que l'Imprimerie mettant les productions de l'esprit humain entre les mains de tout le monde, il ne faudroit imprimer de livres que ceux dont la lecture ne peut nuire à personne.

Cet art suppose celui de faire les *caracteres*, &

celui de les employer : l'art de faire les *caracteres* se distribue en deux autres, celui de préparer les poinçons nécessaires pour la fonte des *caracteres*, & l'art de fondre ces *caracteres* à l'aide des poinçons.

On peut donc distribuer l'art d'imprimer en trois parties : l'art de *graver les poinçons*, premiere partie ; l'art de *fondre les caracteres*, seconde partie ; l'art d'en faire usage, auquel nous avons restraint le nom d'*Imprimerie*, troisieme partie.

Nous allons exposer ici l'art de graver les poinçons, & celui de fondre les *caracteres*. Quant à celui d'employer les *caracteres*, on le trouvera à l'*article* IMPRIMERIE, avec l'historique détaillé de l'art entier.

De la Gravure des poinçons. On peut regarder les Graveurs des poinçons comme les premiers auteurs de tous les *caracteres* mobiles, avec lesquels on a imprimé depuis l'origine de l'Imprimerie : ce sont eux qui les ont inventés, corrigés & perfectionnés par une suite de progrès longs & pénibles, & qui les ont portés dans l'état où nous les voyons.

Avant cette découverte, on gravoit le discours sur une planche de bois, dont une seule piece faisoit une page, ou une feuille entiere : mais la difficulté de corriger les fautes qui se glissoient dans les planches gravées, jointe à l'embarras de ces planches qui se multiplioient à l'infini, inspira le dessein de rendre les *caracteres* mobiles, & d'avoir autant de pieces séparées, qu'il y avoit de figures distinctes dans l'écriture.

Cette découverte fut faite en Allemagne vers l'an 1440 ; l'utilité générale qu'on lui trouva, en rendit les succès très-rapides. Plusieurs personnes s'occuperent en même tems de sa perfection ; les uns s'unissant d'intérêt avec l'inventeur ; d'autres volant, à ce qu'on prétend, une partie du secret pour faire société à part, & enrichir l'art naissant de leur propres expériences ; de maniere qu'on ne sait pas au juste qui est le véritable auteur de l'art admirable de la Gravure des poinçons & de la Fonderie des *caracteres*, plusieurs personnes y ayant coopéré presqu'en même tems ; cependant on en attribue plus communément l'honneur à Jean Guttemberg, gentilhomme Allemand. *Voyez l'article* IMPRIMERIE.

Les Graveurs de *caracteres* sont peu connus dans la république des Lettres. Par une injustice dont on a des exemples plus importans, on a attribué aux Imprimeurs qui ont fait les plus belles éditions, une réputation & des éloges que devoient au moins partager avec eux les ouvriers habiles qui avoient gravé les poinçons sur lesquels les *caracteres* avoient été fondus ; sans les difficultés de l'art typographique qui sont grandes, ce seroit comme si l'on eût donné à un Imprimeur en taille-douce la gloire d'une belle estampe, dont il auroit acheté la planche, & vendu au public des épreuves imprimées avec soin.

On a beaucoup parlé des Plantins, des Elzevirs, des Etiennes, & autres Imprimeurs, que la beauté & la netteté de leurs *caracteres* ont rendus célebres, sans observer qu'ils n'en étoient pas les auteurs, & qu'ils n'auroient proprement que montré l'ouvrage d'autrui, s'ils n'avoient travaillé à le faire valoir par les soins d'une impression propre & soignée.

Nous ne prétendons point ici déprimer l'art appellé proprement *Typographique* : il a ses regles, qui ne sont pas toutes faciles à bien observer, & sa difficulté qu'on ne parvient à vaincre que par une longue habitude du travail. Ce travail se distribue en plusieurs branches qui demandent chacune un talent particulier. Mais n'est-ce pas assez pour l'Imprimeur de la loüange qui lui revient du méchanisme de la composition, de la propreté de l'impression, de la pureté de la correction, *&c.* sans lui transporter encore celle qui appartient à des hommes qu'on a laissés dans l'oubli, quoiqu'on leur eût l'obligation de ce que l'Imprimerie a de plus beau ? Car une chose qui doit étonner, c'est que les Ecrivains qui ont fait en différens tems l'histoire de l'Imprimerie, qui en ont suivi les progrès, & qui se sont montrés les plus instruits sur cet objet, se sont fort étendus sur le mérite des Imprimeurs, sans presque dire un mot des Graveurs en *caracteres* ; quoique l'Imprimeur ou plûtôt le Typographe ne soit au Graveur, que comme un habile chanteur est à un bon compositeur de Musique.

C'est pour rendre à ces Artistes la gloire qui leur est due, que M. Fournier le jeune, lui-même habile Fondeur & Graveur en *caracteres* à Paris, en a fait mention dans un livre de modeles de *caracteres d'Imprimerie*, qu'il a publié en 1742. Il a mis au nombre de ceux qui se sont distingués dans l'art de graver les *caracteres*, Simon de Colines, né dans le village de Gentilly près Paris ; il gravoit en 1480 des *caracteres* romains, tels que ceux que nous avons aujourd'hui. Alde Manuce faisoit la même chose & dans le même tems à Venise. Claude Garamond, natif de Paris, parut en 1510, & porta ce travail au plus haut point de perfection qu'il ait jamais acquis, soit par la figure des *caracteres*, soit par la justesse & la précision avec lesquelles il les exécuta.

Vers le commencement de ce siecle on a perfectionné quelques lettres, mais on n'a rien ajoûté à l'exactitude & à l'uniformité que Garamond avoit introduites dans son art. Ce fut lui qui exécuta par ordre de François I. les *caracteres* qui ont tant fait d'honneur à Robert Etienne. Robert Granjean aussi de Paris, fils de Jean Granjean, Imprimeur & Libraire, grava de très-beaux *caracteres* grecs & latins ; il excella dans les *caracteres italiques*. Il passa à Lyon en 1570 ; il y travailla huit ans, au bout desquels il alla à Rome où le pape Gregoire XIII. l'avoit appellé.

Les *caracteres* de ce Graveur ont été plus estimés que ceux d'aucun de ses contemporains : ils étoient dans le même goût, mais plus finis. Les frappes ou matrices s'en sont fort répandues en Europe, & elles servent encore en beaucoup d'endroits.

Le goût de ces italiques a commencé à passer vers le commencement du dix-huitieme siecle : cette espece de révolution typographique fut amenée par les sieurs Granjean & Alexandre, Graveurs du roi, dont les *caracteres* servent à l'Imprimerie royale. En 1742, M. Fournier le jeune que nous avons déja cité avec éloge, les approcha davantage de notre maniere d'écrire, par la figure, les pleins & les déliés qu'il leur donna. *Voyez l'article* ITALIQUE.

Guillaume le Bé, né à Troies en Champagne vers l'an 1525, grava plusieurs *caracteres*, & s'appliqua principalement aux hébreux & rabbiniques : il travailla d'abord à Paris ; de-là il alla à Venise, à Rome, *&c.* Il revint à Paris où il mourut. Robert Etienne a beaucoup employé de ses *caracteres* dans ses éditions hébraïques.

Jacques de Sanlecque, né à Cauleu, dans le Boulonois en Picardie, commença dès son extrème jeunesse, à cultiver la Gravure en *caracteres*. Il travailloit vers l'an 1558 ; il y a bien réussi.

Jacques de Sanlecque son fils, né à Paris, commença par étudier les Lettres ; il y fit des progrès, & se rendit aussi digne successeur de son pere dans la Gravure. Sanlecque pere & fils étoient, en 1614, les seuls Graveurs qu'on eût à Paris. Le fils exécuta de très-belles notes de Plein-Chant & de Musique, plusieurs beaux *caracteres*, entre lesquels on peut nommer le plus petit qu'on connût alors à Paris, & que nous appellons la *Parisienne. Voyez* PARISIENNE.

M. Fournier le jeune, juge très compétent, par la connoissance qu'il a & de son Art & de l'Histoire de cet Art, prononce séverement que depuis Sanlecque fils, jusqu'au commencement du dix-huitieme sie-

cle, il ne s'est trouvé en France aucun Graveur en *caracteres* tant soit peu recommandable. Lorsqu'il fut question de distinguer les *i* & les *u* consonnes & voyelles, il ne se trouva pas un seul ouvrier en état d'en graver passablement les poinçons; ceux de ces anciens poinçons qu'on retrouve de tems en tems, montrent combien l'art avoit dégénéré. Il en sera ainsi de plusieurs Arts, toutes les fois que ceux qui les professent seront rarement employés; on fond rarement des statues équestres; les poinçons des *caracteres* Typographiques sont presqu'éternels: il est donc nécessaire que la maniere de s'y prendre & d'exceller dans ces ouvrages, s'oublie en grande partie.

La Gravûre des *caracteres* est proprement le secret de l'Imprimerie; c'est cet Art qu'il a fallu inventer pour pouvoir multiplier les lettres à l'infini, & rendre par-là l'Imprimerie en état de varier les compositions autant qu'une langue a de mots, ou que l'imagination peut concevoir d'idées, & les hommes inventer de signes d'écriture pour les désigner.

Cette gravûre se fait en relief sur un des bouts d'un morceau d'acier, d'environ deux pouces géométriques de long, & de grosseur proportionnée à la grandeur de l'objet qu'on y veut former, & qui doit y être taillé le plus parfaitement qu'il est possible, suivant les regles de l'Art & les proportions relatives à chaque lettre; car c'est de la perfection du poinçon, que dépendra la perfection des *caracteres* qui en émaneront.

On fait les poinçons du meilleur acier qu'on peut choisir. On commence par arrêter le dessein de la lettre: c'est une affaire de goût; & l'on a vû en différens tems les lettres varier, non dans leur forme essentielle, mais dans les rapports des différentes parties de cette forme entr'elles. Soit le dessein arrêté d'une lettre majuscule *B*, que nous prendrons ici pour exemple, cette lettre est composée de parties blanches & de parties noires. Les premieres sont creuses, & les secondes sont saillantes.

Pour former les parties creuses, on travaille un contre-poinçon d'acier de la forme des parties blanches. *Voyez Planch. III. de la Gravûre*, *fig. 52.* le contre-poinçon de la lettre *B*; ce contre-poinçon étant bien formé, trempé dur, & un peu revenu ou recuit, afin qu'il ne s'égraine pas, sera tout prêt à servir.

Le contre-poinçon fait, il s'agit de faire le poinçon: pour cela on prend de bon acier; on en dresse un morceau de grosseur convenable, que l'on fait rougir au feu pour le ramollir; on le coupe par tronçons de la longueur dont nous avons dit plus haut. On arrondit un des bouts qui doit servir de tête, & l'on dresse bien à la lime l'autre bout; ensorte que la face soit bien perpendiculaire à l'axe du poinçon; ce dont on s'assûrera en le passant dans l'équerre à dresser sur la pierre à l'huile, ainsi qu'il sera expliqué ci-après. On observe encore de bien dresser deux des longues faces latérales du poinçon, celles qui doivent s'appliquer contre les parois internes de l'équerre à dresser. On fait une marque de repaire sur une de ces faces; cette marque sert à deux fins: 1°. à faire connoître le haut ou le bas de la lettre, selon le côté du poinçon sur lequel elle est tracée; 2°. à faire que les mêmes faces du poinçon regardent à chaque fois qu'on le remet dans l'équerre, les faces de l'équerre contre lesquelles elles étoient appliquées la premiere fois. Cette précaution est très-essentielle; sans elle on ne parviendroit jamais à bien dresser la petite face du poinçon, sur laquelle la lettre doit être pour ainsi dire découpée.

Lorsqu'on a préparé le poinçon, comme nous venons de le prescrire, on le fait rougir au feu, quand il est très-gros; quand il ne l'est point, il suffit que l'acier soit recuit, pour recevoir l'empreinte du contre-poinçon; on le serre dans un tas dans lequel il y a une ouverture propre à le recevoir. On l'y affermit par deux vis, la face perpendiculaire à l'axe tournée en haut; on présente à cette face le contre-poinçon qu'on enfonce à coup de masse, d'une ligne ou environ, dans le corps du poinçon, qui reçoit ainsi l'empreinte des parties creuses de la lettre.

Cette opération faite, on retire le contre-poinçon; on ôte le poinçon du tas; on le dégrossit à la lime, tant à sa surface perpendiculaire à l'axe, qu'à sa surface latérale; on le dresse sur la pierre à l'huile avec l'équerre. Il y en a qui tracent quelquefois avec une pointe d'acier bien aiguë, le contour extérieur des épaisseurs des parties saillantes de la lettre: mais quand le contre-poinçon est bien fait, le Graveur n'a qu'à se laisser diriger par la forme. On enleve à la lime les parties qui sont situées hors du trait de la pointe aiguë, quand on s'en sert, ce qui arrive toûjours dans la gravûre des vignettes; on observe bien de ne pas gâter les contours de la lettre, en emportant trop. On dresse la lettre sur la pierre à huile pour enlever les rebarbes que la lime a occasionnées; on finit la lettre à la lime, & quelquefois au burin, ne laissant à cette extrémité que la lettre seule, telle qu'on voit la lettre *B*, *fig. 50. même Planch. III.* Cette figure montre le poinçon de la lettre *B* achevé; on voit que la lime a enlevé en talud les parties qui excédoient les contours de cette lettre.

L'équerre à dresser, qu'on voit *fig. 53.* est un morceau de bois ou de cuivre formé par deux parallelepipedes *ABCD*, *ABEF*, qui forment un angle droit sur la ligne *AB*; ensorte que, quand l'équerre est posé sur un plan, comme dans la *fig. 51.* cette ligne *AB* soit perpendiculaire au plan. La partie inférieure de l'équerre, celle qui pose sur le plan, est garnie d'une semelle d'acier ou d'autre métal, bien dressée sur la pierre à huile, qui doit être elle-même parfaitement plane. On place le poinçon dans l'angle de l'équerre; on l'y assujettit avec le pouce, & avec le reste de la main dont on tient l'équerre extérieurement, on promene le tout sur la pierre à huile sur laquelle on a soin de répandre un peu d'huile d'olive. La pierre use à la fois & la semelle de l'équerre & la partie du poinçon. Mais comme l'axe du poinçon conserve toûjours son parallélisme avec l'arrête angulaire de l'équerre *AB*, & que l'équerre à cause de la grande étendue de sa base, ne perd point sa direction perpendiculaire au plan de la pierre; il s'ensuit qu'il en est de même du poinçon, qu'il est dressé & que le plan de la lettre est bien perpendiculaire à l'axe du poinçon.

Quand le poinçon a reçû cette façon, on le trempe pour le durcir. On le fait ensuite un peu revenir ou recuire, afin qu'il ne s'égraine pas quand on s'en servira pour marquer les matrices; c'est de sa ferme consistance que dépend sa dureté & sa bonté. Trop dur, il se brise facilement; trop mou, les angles de la lettre s'émoussent, & il faut revenir à la taille & à la lime.

Tous les poinçons des lettres d'un même corps doivent avoir une hauteur égale, relativement à leur figure. Les capitales doivent être toutes de même grandeur entr'elles, & de la hauteur des minuscules *b*, *d*, *l*, *&c.* & autres lettres à queue; il en est de même de *p*, *q*, par en bas. Les minuscules sont aussi égales entr'elles, mais d'un calibre plus petit, comme *m*, *a*, *&c.* On les égalise avec un calibre; ce calibre est un morceau de laiton plat dans lequel sont trois entailles, la plus grande pour les lettres pleines, telles que *j* long, *Q* capital, *&c.* la seconde pour les lettres longues qui sont les capitales, les minuscules longues, telles que *d*, *b*, *p*, *q*, *&c.* la troisieme pour les minuscules, comme *m*, *a*, *c*, *e*. La lettre du poinçon qu'on présente à l'une de ces entailles, doit la rem-

plir exactement : desorte qu'après que les *caracteres* sont fondus, leurs sommets & leurs bases se trouvent précisément dans la même ligne, ainsi qu'on voit dans l'exemple suivant AabcCd &c.

Les poinçons faits, ils passent entre les mains du Fondeur, qui doit veiller à ce que les poinçons qu'il achete ou qu'il fait, ayent l'œil bien terminé & d'une profondeur suffisante, & que les bases & sommets des lettres se renferment bien entre des paralleles. On commence ordinairement par le poinçon de la lettre *M*, & c'est lui qui sert de regle pour les autres.

De la Fonderie en caracteres. La Fonderie en *caracteres* est une suite de la gravure des poinçons. Le terme *Fonderie en caracteres* a plusieurs acceptions : il se prend ou pour un assortiment complet de poinçons & de matrices de tous les *caracteres*, signes, figures, *&c.* servant à l'Imprimerie, avec les moules, fourneaux, & autres ustensiles nécessaires à la fonte des *caracteres ;* ou pour le lieu où l'on fabrique les *caracteres ;* ou pour l'endroit où l'on prépare le métal dont ils sont formés ; ou enfin pour l'art même de les fondre : c'est dans ce dernier sens que nous en allons traiter particulierement.

La *Fonderie en caracteres* est un art libre. Ceux qui l'exercent ne sont point sujets à maîtrise, à réception, ou visites. Ils joüissent néanmoins des priviléges, exemptions & immunités attribuées à l'Imprimerie, & sont réputés du corps des Imprimeurs.

Cet art est peu connu, parce que le vulgaire ne fait point de distinction entre Fonderie & Imprimerie, & s'imagine que l'impression est l'ouvrage de l'Imprimeur, comme un tableau est l'ouvrage d'un Peintre. Il y a peu d'endroits où l'on exerce cet Art : à peine compte-t-on douze fonderies en *caracteres* en France ; de ces douze fonderies, il y en a plus de la moitié à Paris.

Les premiers Fondeurs étoient Graveurs, Fondeurs, & Imprimeurs ; c'est-à-dire qu'ils travailloient les poinçons, frappoient les matrices, tiroient les empreintes des matrices, les disposoient en formes, & imprimoient : mais l'art s'est divisé en trois branches, par la difficulté qu'il y avoit de réussir également bien dans toutes.

On peut observer sur les ouvriers qui ne sont que Fondeurs, ce que nous avons observé sur ceux qui ne sont qu'Imprimeurs : c'est qu'ils ne font les uns & les autres que prendre des empreintes ; les uns sur le métal, les autres sur le papier. Que les *caracteres* soient beaux ou laids, ils n'en sont ni à loüer ni à blâmer ; chacun d'eux coopere seulement à la beauté de l'édition, les Imprimeurs par la composition & le tirage, les Fondeurs par les soins qu'ils doivent avoir que les *caracteres* soient fondus exactement suivant les regles de l'Art ; c'est-à-dire que toutes les lettres de chaque corps soient entr'elles d'une épaisseur & d'une hauteur égale ; que tous les traits de chacune des lettres soient bien de niveau, & également distans les uns des autres ; que toutes les lettres des *caracteres* romains soient droites, & parfaitement perpendiculaires ; que celles des italiques soient d'une inclinaison bien uniforme ; & ainsi des autres *caracteres* suivant leur nature : toutes choses que nous allons expliquer plus en détail.

Lorsque le Fondeur s'est pourvû des meilleurs poinçons, il travaille à former des matrices : pour cet effet il prend le meilleur cuivre de rosette qu'il peut trouver ; il en forme à la lime des petits parallelepipedes longs de quinze à dix-huit lignes, & d'une base & largeur proportionnées à la lettre qui doit être formée sur cette largeur. Ces morceaux de cuivre dressés & recuits, sont posés l'un après l'autre sur un tas d'enclume : on applique dessus à l'endroit qui convient, l'extrémité gravée du poinçon ; & d'un ou de plusieurs coups de marteau, on l'y fait entrer à une profondeur déterminée depuis une demi-ligne jusqu'à une ligne & demie.

Par cette opération, le cuivre prend exactement la forme du poinçon, & devient un véritable moule de corps de lettres semblables à celles du poinçon ; & c'est par cette raison qu'on lui a donné le nom de *matrice*. Le nom de *moule* a été réservé pour un assemblage, dont la matrice n'est que la partie principale.

La matrice ainsi frappée n'est pas parfaite, eu égard à la figure dont elle porte l'empreinte : il faut soigneusement observer que sa face supérieure, *fig. 13. Pl. II. de la Fonderie en caracteres*, sur laquelle s'est faite l'empreinte du poinçon, soit exactement parallele à la lettre imprimée sur elle, & que les deux faces latérales soient bien perpendiculaires à celle-ci. On remplit la premiere de ces conditions en enlevant à la lime la matiere qui excede le plan parallele à la face de la lettre ; & la seconde, en usant de la lime & de l'équerre.

Cela fait, on pratique les entailles *a*, *b*, *c*, qu'on voit *fig. 12.* & *13.* Les deux entailles *a*, *b*, placées l'une en-dessus, & l'autre en-dessous, *fig. 13.* à la même hauteur, servent à attacher la matrice au moule : l'autre entaille *c* reçoit l'extrémité de l'arc ou archet qui appuie la matrice contre le moule, ainsi que nous l'allons expliquer.

Le moule est l'assemblage d'un grand nombre de parties, dont on peut considérer la somme comme divisée en deux.

Toutes les pieces de chacune de ces deux moitiés de moule, sont assujetties les unes aux autres par des vis & par des écrous, & sont toutes de fer bien dressé & bien poli, à l'exception des deux extérieures qui sont de bois, & qu'on appelle par cette raison *le bois du moule*. Ce revêtement garantit les mains de l'ouvrier de la chaleur que le métal fondu qu'on jette continuellement dans le moule, ne manque pas de lui communiquer.

Les deux premieres parties qu'on peut considérer dans le moule, sont celles qu'on voit *Planche II. de la Fonderie en caracteres*, *fig. 20* & *21*. La *fig. 20.* représente la platine vûe en-dedans, & garnie de toutes ses pieces : la *fig. 21.* la même platine, ou sa semblable, mais vûe du côté opposé ; c'est sur les platines que l'on assujettit toutes les autres pieces ; elles leur servent, pour ainsi dire, de point d'appui, comme on va voir. La premiere piece qu'on ajuste sur la platine est la piece *B*, *fig. 1. 2. 3. 17. 20.* on l'appelle *longue piece :* elle & sa semblable sont en effet les plus longues du moule. (*On observera que les mêmes pieces dans les différentes figures sont marquées des mêmes lettres*). Cette longue piece qui a dix lignes de large, & qui est épaisse à discrétion, est fourchue par l'une de ces extrémités *X*, *fig. 17.* & *20.* & reçoit par ce moyen la tête de la potence de l'autre moitié, à laquelle elle sert de coulisse : il ne faut pas oublier que les deux moitiés du moule sont presque entierement semblables, & que toutes les pieces dont nous avons déjà parlé, & dont nous allons faire mention dans la suite, sont doubles ; chaque moitié du moule a la sienne.

La longue piece est fixée sur la platine par une vis à tête ronde *b*, *fig. 18.* qui après avoir passé par le trou *b*, *fig. 21.* va s'envisser dans le trou taraudé fait à la longue piece à la hauteur de la fourchette *X*. Ce trou taraudé ne traverse pas entierement l'épaisseur de la longue piece, qui a à son extrémité opposée un trou quarré *d*, *fig. 17.* & *18.* qui reçoit le tenon quarré de la potence, *fig. 9.* & *10.*

Avant que de placer la potence *D*, on applique un des blancs *C*, qu'on voit *fig. 14.* & *15.* assemblés avec la potence. Ces blancs ont la même largeur que les longues pieces. Leur longueur est un peu moindre que la moitié de celle de la longue

piece : elles ont la même épaisseur que celle du corps que l'on veut fondre dans le moule.

Le blanc appliqué sur la longue piece, comme on voit *fig.* 20. est percé d'un trou quarré, semblable à celui qu'on lui voit *fig.* 7. Ce trou quarré reçoit le tenon quarré *x* de la potence, *fig.* 9. & 10. Le tenon traverse le blanc, la longue piece, & la platine, & fixe toutes ces pieces ensemble.

Le nez *D* de la potence se jette du côté de l'extrémité la plus prochaine de la longue piece. Son extrémité *m* faite en vis, reçoit un écrou qui le contient. On voit cet écrou en *d*, *fig.* 21.

Ces écrous qui sont à pans se tournent avec la clé ou le tourne-écrou de la *fig.* 26.

Le blanc peut encore être fixé sur la platine par une vis à tête perdue, qui traverseroit la platine; la longue piece entreroit dans l'épaisseur du blanc, & s'y arrêteroit : mais cela n'est plus d'usage.

Au-dessus des longues pieces & des blancs, on place les jets *A*, *fig.* 5. & 6. comme on les voit *fig.* 10. Ces jets sont des moitiés d'entonnoirs pyramidaux, dont les faces extérieures sont perpendiculaires les unes aux autres. Celles de ces faces qui s'appliquent sur la platine, sur le blanc, & sur la longue piece, doivent s'y appliquer exactement. Quand les deux moitiés du moule sont réunies, il est évident que les jets forment une trémie, dont la plus petite ouverture est en enbas. Leurs faces inclinées *A*, *fig.* 20. doivent un peu excéder les faces de la longue piece & du blanc, afin de former un étranglement au métal fondu qu'on versera dans le moule, & afin de déterminer en même tems le lieu de la rupture du superflu de matiere qu'on y versera, & faciliter cette rupture. *Voyez les figures* 2. 3. & 20. où cette saillie des faces inclinées des jets est sensiblement marquée.

Chaque jet porte une vis, qu'on voit *fig.* 6. par le moyen de laquelle & d'un écrou, on fixe cette piece sur la platine, comme on le voit en *a*, *fig.* 21. La partie de cette vis ou tenon vissé qui répond à l'épaisseur de la platine, est quarrée, & entre dans un trou de même figure; ce qui empêche le jet de vaciller : inconvénient qui est encore prévenu par l'application exacte de l'une de ces faces contre la platine, & de l'autre contre la longue piece & le blanc.

Au-dessous du trou quarré *d* de la longue piece est une vis *f* fixée en queue d'aronde dans cette longue piece. Cette vis au moyen d'un écrou *F*, *fig.* 20. assujettit la piece *E*, *fig.* 19. qu'on appelle *registre*. La partie de la vis ou du tenon vissé *f* qui se loge dans l'épaisseur du registre, est quarrée, & entre dans une mortoise plus longue que large; ce qui donne la commodité d'avancer ou de reculer le registre à discrétion, & de laisser entre son extrémité *E*, *fig.* 20. & l'extrémité ou l'angle saillant du blanc, tant & si peu de distance que l'on voudra. L'écrou *F* sert à l'affermir dans la situation convenable.

Chaque platine porte à sa partie postérieure une vis *G*, qu'on voit *figure* 21. elle traverse une petite planche appellée *bois*, qui a la forme & la grandeur de la platine, au derriere de laquelle on la fixe par le moyen d'un écrou; & pour que la platine & le bois s'appliquent plus exactement l'un contre l'autre, on a pratiqué au bois des cavités propres à recevoir les vis, écrous, & autres parties saillantes qu'on voit à la partie postérieure de la platine, *fig.* 21.

Les deux moitiés semblables du moule construites comme nous venons de l'expliquer, & comme on les voit *fig.* 2. & 3. s'ajustent exactement, & forment un tout, qu'on voit *fig.* 1. La potence de l'une entre dans l'entaille fourchue de la longue piece de l'autre; & comme les entailles ont la même direction que les potences, elles se servent réciproquement de coulisses; & il est évident qu'ainsi les blancs pourront s'approcher ou s'éloigner l'un de l'autre, en faisant mouvoir les deux moitiés du moule l'une sur l'autre.

On voit avec la même évidence que le vuide formé par les jets, aura la forme d'une pyramide tronquée; & que celui qui est entre les longues pieces & les blancs, aura la forme d'un prisme quadrangulaire d'environ dix lignes de hauteur, d'une épaisseur constante; celle des blancs est d'une largeur à discrétion, cette largeur augmentant ou diminuant selon qu'on tient les blancs plus ou moins près l'un de l'autre : ce qui s'exécute par le moyen des registres qu'on avance ou qu'on recule à discrétion, comme nous avons dit. Le vuide du jet & celui du prisme communiquent ensemble, & ne font proprement qu'une même capacité.

Voilà bien des pieces assemblées : cependant le moule n'est pas encore formé; il y manque la piece principale, celle pour laquelle toutes les autres ont été inventées & disposées, *la matrice*. La matrice se place entre les deux registres en *M*, comme on la voit *fig.* 2. elle appuie d'un bout contre la platine de l'autre moitié, & elle est liée par son autre extrémité à l'attache. L'attache est une petite piece de peau de mouton qu'on colle au bois d'une des parties du moule. L'attache passe entre le jimblet & le bois. On appelle *jimblet* une petite fiche de fer plantée dans le bois de la piece de dessus, & qui retenant l'attache, empêche la matrice de sortir de place.

La matrice ainsi placée entre les registres, est tenue appliquée aux longues pieces & aux blancs par le ressort *D C E*, *fig.* 1. qu'on appelle l'*arc* ou *archet* : l'extrémité *E* de ce ressort entre dans l'entaille *C* de la matrice, *fig.* 12. & 13. & fait effort pour presser la matrice contre la platine opposée, & sur le heurtoir ou la piece qu'on voit *fig.* 22. cette piece est adossée à celle qu'on voit en *m*, *fig.* 21. rivée à la partie postérieure de la platine; elle sert à monter ou descendre à discrétion la matrice vers l'ouverture intérieure du moule, & à mettre la lettre dans la place qu'elle doit avoir sur le corps : pour cet effet on la prend plus ou moins épaisse.

Pour empêcher la matrice de tomber, & de sortir d'entre les registres, on met entre la platine & le bois qui porte l'attache, un petit crochet qu'on voit *fig.* 23, ce crochet s'appelle *jobet*. L'anneau du jobet s'enfile sur la tige *G* de la platine, *fig.* 21. & son crochet descend au-dessous de la matrice, & la soûtient comme on l'apperçoit en *x*, *fig.* 2. en laissant toutefois la place de la matrice qu'il embrasse.

Outre les parties dont nous venons de parler, on peut remarquer à chaque moitié du moule, *fig.* 1. 2. 3. un crochet *a b*, dont nous expliquerons l'usage plus bas.

Il est à propos, avant que de fermer le moule, d'observer à la partie supérieure de la longue piece représentée *fig.* 17. un demi-cylindre *a b*, placé à deux lignes au-dessous ou environ de son arrête supérieure : ce demi-cylindre, qu'on appelle *cran*, est une piece de rapport qui traverse la longue piece, & dont la partie saillante est arrondie : mais comme cette partie saillante empêcheroit le blanc de l'autre moitié de s'appliquer exactement à la longue piece qui la porte, on a pratiqué à cette moitié un canal concave dans le blanc. Ce canal hémi-cylindrique reçoit le demi-cylindre. On voit ce canal en *b a*, *fig.* 15.

Voilà tout ce qui concerne la structure du moule, qui est une des machines les plus ingénieuses qu'on pouvoit imaginer, ainsi qu'on achevera de s'en convaincre par ce que nous allons dire de la fonte.

Le moule est composé de douze pieces principales, dont nous avons fait mention. Toutes ces pieces de fer ont été bien limées, & sont bien jointes; elles forment avec les autres un tout, qui a depuis deux pouces de long jusqu'à quatre, suivant la gros-

ſeur du caractere, ſur deux pouces environ de large, contenant ſur ſon plan horiſontal au moins quarante pieces de morceaux diſtincts. Les deux portions preſque ſemblables dans leſquelles il ſe diviſe s'appellent, l'une *piece de deſſus*, l'autre *piece de deſſous:* c'eſt celle qui porte l'archet qu'on appelle *piece de deſſous*.

La premiere opération qu'on ait à faire quand on a conſtruit & diſpoſé le moule, eſt de préparer la matiere dont les *caracteres* doivent être fondus. Pour cet effet, prenez du plomb & du régule d'antimoine, fondez-les ſéparément; mêlez-les enſuite, mettant quatre cinquiemes de plomb & un cinquieme de régule; & ce mêlange vous donnera un compoſé propre pour la fonte des *caracteres*.

Ou, prenez de l'antimoine crud, prenez égale quantité de potin; mettez le tout enſemble avec du plomb fondu, & vous aurez une autre compoſition.

La précédente eſt préférable à celle-ci, qu'il ſemble qu'on a abandonnée en France depuis une vingtaine d'années, parce qu'on a trouvé que le potin & l'antimoine faiſoient beaucoup de ſcories, rendoient la matiere pâteuſe, & exigeoient beaucoup plus de feu.

Au reſte nous pouvons aſſûrer en général que la matiere dont on fond les *caracteres d'Imprimerie* eſt un mêlange de plomb & de régule d'antimoine, où le dernier de ces ingrédiens corrige la molleſſe de l'autre.

Cette fonte ſe fait dans un fourneau, tel que celui qui occupe le milieu de la vignette, *Planche I. de Fonder.* il eſt diviſé en deux parties, l'une & l'autre de brique. Celle qui répond à la *fig. 4.* eſt un fourneau ſur lequel on a établi une chaudiere de fonte, dans laquelle le plomb eſt en fuſion: cette chaudiere eſt chauffée avec du bois, comme on voit; la fumée s'échappe par une ouverture qu'on peut diſtinguer ſur le fond, & ſuit la cheminée qui eſt commune aux deux fourneaux.

Le ſecond fourneau qui correſpond à la *figure 3.* même vignette, eſt un fourneau proprement dit: à ſa partie ſupérieure eſt l'ouverture du fourneau; l'inférieure eſt un cendrier; elles ſont ſéparées par une grille horiſontale: cette grille ſoûtient un creuſet qui contient le régule d'antimoine, & les charbons allumés qui ſervent à le mettre en fuſion. Le feu eſt excité par le courant d'air qui ſe porte à la grille. On recommande aux ouvriers occupés à ce fourneau de l'operation qu'ils y ont à faire, de ſe garantir avec ſoin de la vapeur du régule, qu'on regarde comme un poiſon dangereux: mais c'eſt un préjugé; l'uſage du régule n'expoſe les Fondeurs à aucune maladie qui leur ſoit particuliere; ſa vapeur n'eſt funeſte tout au plus que pour les chats: les premieres fois qu'ils y ſont expoſés, ils ſont attaqués de vertiges d'une nature ſi ſinguliere, qu'après s'être tourmentés pendant quelque tems dans la chambre où ils ſont forcés de la reſpirer, ils s'élancent par les fenêtres: j'en ai vû deux fois l'expérience dans un même jour. Mais quand ils en réchapent, & qu'ils ne périſſent pas dans les premiers accès, ils n'ont plus rien à redouter des ſeconds; ils ſe font à la vapeur qui les avoit d'abord ſi violemment agités, & vivent fort bien dans les fonderies.

Le régule fondu dans le creuſet eſt verſé en quantité ſuffiſante dans la chaudiere qui contient le plomb: l'ouvrier *4.* prend le mêlange avec une cuilliere, & le verſe dans les moules ou lingotieres qui ſont à ſes piés: on voit auſſi ſur le plancher des tenailles pour le creuſet, ſon couvercle, une cuilliere, & d'autres outils au ſervice de la fonderie.

Le rapport entre le plomb & l'antimoine n'eſt pas le même pour toute ſorte de *caracteres:* la propriété de l'antimoine étant de donner du corps au plomb, on en mêle plus ou moins, ſelon que les *caracteres* qu'on a à fondre ſont plus ou moins gros; les petits *caracteres* n'étant pas auſſi propres à réſiſter à l'action de la preſſe que les gros, on les fond de la matiere que les ouvriers appellent *matiere forte*, & ceux-ci de celle qu'ils appellent *matiere foible*. La matiere forte deſtinée pour les petits *caracteres*, eſt un mêlange de régule & de plomb, où le premier de ces ingrédiens eſt en quantité beaucoup plus conſidérable, relativement à celle du plomb, que dans la matiere foible.

Quand la matiere ou compoſition eſt ainſi préparée & miſe en lingots, elle paſſe dans les fourneaux des Fondeurs. *Voyez* ces fourneaux dans la vignette, *fig.* 2. & 2. à droit & à gauche. Ce fourneau eſt fait de la terre dont ſe ſervent les fournaliſtes pour la fabrique des creuſets, mais moins fine; elle eſt compoſée de ciment de pots à beurre caſſés, & de terre glaiſe pétris enſemble: ſa grandeur eſt de dix-huit à vingt pouces de hauteur, ſur dix à douze de diametre, & deux piés & demi de long; il eſt ſéparé en deux dans ſa hauteur par une grille qui peut être indifféremment de terre ou de fer. On poſe le bois ſur cette grille; la partie inférieure *D* ſert de cendrier: la face ſupérieure eſt percée d'un trou rond *B* d'environ dix pouces de diametre; ce trou rond eſt environné d'une eſpece de bourlet qui ſupporte la chaudiere de fer *A*, *fig. 9.* on appelle cette chaudiere *cuillere*. Cette cueillere eſt diviſée en deux ou trois portions comme on voit; ces diviſions ſervent à contenir des matieres de différentes forces ou qualités, ſuivant les ouvriers qui y travaillent, & chaque ouvrier puiſe dans la diviſion qui contient la compoſition dont il a beſoin.

Le fourneau a encore une autre ouverture *H*, à laquelle on adapte un autre tuyau de tole qui porte les fumées hors de l'attelier, comme on voit dans la vignette. Tout ce fourneau eſt porté ſur un banc *F G G G*, au milieu de la hauteur duquel on a pratiqué une tablette *F*, qui ſert à placer différens uſtenſiles.

A côté du fourneau on range pluſieurs autres bancs, tels qu'on les voit dans la vignette, & au bas de la *Plan. fig. 11.* ce ſont des eſpeces de tables dont le deſſus eſt à hauteur d'appui; ces bancs ſont environnés d'un rebord; ils doivent être de deux ou trois pouces moins hauts que la partie ſupérieure du fourneau, à un des côtés duquel ils doivent s'arranger comme on voit dans la vignette. On a une plaque de tole ou de fer, qu'on place de maniere qu'elle porte d'un bout ſur le fourneau, & de l'autre ſur le banc. L'uſage de cette tole eſt de ramaſſer les gouttes de matiere fondue qui s'échappent de la cuilliere, ou que l'ouvrier rejette du moule quand il eſt trop plein.

Quand l'ouvrier veut fondre un *caractere*, il prend le moule préparé comme nous avons dit, & comme on le voit *fig. 1.* de la main gauche, il place l'extrémité de l'arc ou archet dans l'entaille que nous avons dit être à la partie inférieure de la matrice, afin qu'elle s'applique exactement contre les longues pieces & les parties ſaillantes des blancs: il preſſe enſuite les deux moitiés du moule, de maniere que les regiſtres ſoient bien placés contre les faces latérales de la matrice; & il enduit ſuperficiellement le fond du jet d'un peu d'ocre délayé dans de l'eau froide, quand la lettre eſt extrèmement fine. Cet enduit fait couler le métal promptement, & le précipite au fond du parallelepipede vuide, avant que rafraîchi par le contact de la ſurface des pieces qui forment cet eſpace vuide, il ait eû le tems de ſe figer & de s'arrêter. On ſe ſert de la même précaution dans l'uſage du moule à réglet, dont nous parlerons plus bas. Comme dans ce moule le métal a ſouvent plus d'épaiſſeur, & qu'il a beaucoup de chemin à parcourir, il n'en eſt que plus diſpoſé à ſe figer, & à ne pas déſ-

cendre jusqu'au fond du moule : c'est pourquoi l'on ne se contente pas seulement d'enduire le jet d'ocre délayé, on en enduit même toute sa surface intérieure, d'une couche à la vérité la plus légere qu'on peut : mais revenons à la fonte des *caracteres*.

Tout étant dans cet état, le Fondeur puise avec la cuilliere à verser qu'on voit *fig. 13.* une quantité de métal fondu qu'il jette par l'espece d'entonnoir que nous avons dit avoir été formé par les jets. Le métal fluide descend dans le prisme vuide que laissent entre elles les faces des longues pieces & des blancs, & se répand sur la surface de la matrice dont il prend toutes les formes ; de maniere que quand on l'en tire, il est parfaitement semblable au poinçon qui a servi à la former. Il rapporte aussi en creux l'impression du demi-cylindre *a b*, fixé à une des longues pieces, & dont nous avons parlé plus haut. Ce creux qu'on appelle *cran*, doit toûjours être à la face qui répond à la partie supérieure de la lettre : il sert aux Imprimeurs à connoître si la lettre est du sens dont elle doit être, ou si elle est renversée. *Voyez l'article* IMPRIMERIE. Les deux opérations de puiser dans le moule avec la cuilliere & de verser dans le moule, sont représentées *fig. 5. & 6.* de la vignette.

Il y a ici une chose importante à observer ; c'est que dans le même instant que l'on verse la matiere dans le moule, on doit donner à celui-ci une secousse en-haut, afin que la matiere qui descend en sens contraire, frappe avec plus de force le fond de la matrice, & en prenne mieux l'empreinte.

Après que l'ouvrier a versé son métal, il remet sa cuilliere sur le fourneau, & il se dispose à ouvrir le moule : pour cet effet, il commence par déplacer l'arc ou archet, ou le ressort de l'entaille de la matrice, & le placer dans un cran fait au bois sous le heurtoir. Il ouvre le moule en séparant les deux moitiés ; & s'il arrive que la lettre reste adhérente à l'une des moitiés, il la détache avec le crochet qui est fixé sur l'autre, ce qui s'appelle *décrocher*. C'est ce qu'exécute la *fig. 8.* de la vignette : après quoi il referme le moule, replace l'arc sous la matrice, verse de la matiere, & recommence la même opération jusqu'à trois ou quatre mille fois dans un seul jour.

Il ne faut pas s'imaginer que la lettre au sortir du moule soit achevée, du moins quant à ce qui regarde son corps ; car pour le caractere il est parfait ; il est beau ou laid, selon que le poinçon qui a servi à former la matrice a été bien ou mal gravé.

Quelle que soit la figure d'un *caractere*, les contrepoinçons, les poinçons, les matrices, *&c.* la fonte en est la même ; & il n'y a dans toutes ces opérations aucune différence de l'Arabe, au Grec, au François, à l'Hébreu, *&c.*

La lettre apporte avec elle au sortir du moule une éminence de matiere de forme pyramidale, adhérente par son sommet au pié de la lettre. Cette partie de matiere qu'on appelle *jet*, est formée de l'excédent de la matiere nécessaire à former les *caracteres*, qu'on a versée dans le moule. On la sépare facilement du corps de la lettre, au moyen de l'étranglement que les plans inclinés des parties du moule appellées *jets*, y ont formé, ainsi que nous avons dit plus haut, & qu'on voit *fig. 2. Planche II.* D'ailleurs la composition que l'addition de l'antimoine rend cassante, presque comme de l'acier trempé, facilite cette séparation ; le jet séparé de la lettre s'appelle *rompure*.

Après que toutes les lettres sont rompues, c'est-à-dire, qu'on en a séparé les *jets*, qui se remettent à la fonte ; on les frotte sur une meule de grès qu'on voit *fig. 7. Pl. III.* & qu'on appelle *pierre à frotter*. Cette meule a depuis quinze jusqu'à vingt-cinq pouces de diametre ; elle est de la même sorte que celles dont se servent les Coûteliers pour émoudre. Pour la rendre propre à l'opération du Fondeur en *caractere*, on en prend deux qu'on met à plat l'une sur l'autre ; on répand entre elles du sable de riviere, puis on les meut circulairement, répandant de tems en tems de nouveau sable, jusqu'à ce que les petites éminences qui sont à ces pierres soient grugées, & qu'on ait rendu leurs surfaces planes & unies. Le sable en dressant les grès ou meules, ne les polit pas ; il y laisse toûjours de petits grains qui servent à enlever aux *caracteres* les bavûres qui leur viennent de la fonte.

On ne peut pas frotter toutes les lettres ; il y en a, mais en plus grand nombre dans l'italique que dans le romain, dont une partie de la figure excede le corps du côté qu'on frotte. Il est évident que si on les frottoit, la pierre emporteroit cette partie, & estropieroit la lettre : c'est pourquoi on commence par la dégager légerement, & par en enlever un peu de matiere avec un canif, afin qu'elle puisse se loger facilement dans l'espace vuide que lui présentera une lettre voisine. Cette opération par laquelle on dégage la partie saillante au canif, s'appelle *crener*.

Après que la lettre est crenée, on la ratisse & on emporte avec le canif tout ce qu'il y a d'étranger au corps depuis l'œil jusqu'au pié. Ces deux opérations suppléent au frottement ; les lettres crenées & ratissées s'accolent & se joignent aussi-bien que si elles avoient été frottées. Les deux faces du *caractere* que l'on frotte sur la meule, sont celles qui s'appliquent aux blancs du moule, quand on y verse le métal ; on donne cette façon à ces faces pour en enlever le morfil ou la vive arrête occasionnée tant par la face du blanc d'une des moitiés, que par celle de la longue piece de l'autre moitié.

Lorsque les lettres ont été frottées ou crenées & ratissées, on les arrange sur un composteur ; le composteur qu'on voit *fig. 5. Pl. III.* de la Fonderie des *caracteres*, est une regle de bois entaillée, comme on voit, sur laquelle on arrange les *caracteres* la lettre en-haut, & tous les crans tournés du même côté ; ensorte qu'on a tous les *a*, rangés en cette maniere, *a*, *a*, *a*, *a*, *a*, *a*, & non en celle-ci *ava*, *vav*, & ainsi des autres lettres : c'est ce que l'inspection des crans indiquera facilement. Les *caracteres* ainsi rangés dans le composteur sont transportés sur la regle de fer *A B du justifieur*, *fig. 3. même Planche* ; on les y place de maniere que leur pié soit en-haut, & que le *caractere* porte sur la face horisontale du justifieur, qui n'est lui-même, comme on voit, qu'un composteur de fer. A cette regle, on en applique une autre *C D*, qui a un épaulement en *C*, comme celui que l'on voit en *B* de la premiere piece *fig. 3.* cette regle a de plus en *C* & *D*, de petites languettes qui entrent dans les mortoises *a* & *b* de la *figure 3*, ensorte que, quand les deux regles *fig. 3.* & *4.* sont appliquées l'une sur l'autre, elles enferment exactement la rangée de *caracteres* placée sur la premiere regle ; ainsi il n'y a que les piés des lettres qui excedent d'environ une ligne au-dessus des regles de fer, qui forment le justifieur.

Le justifieur ainsi garni d'une rangée de *caracteres*, est placé entre les deux jumelles *A B*, *C D du coupoir* qu'on voit *fig. 1. Planche III.* Le coupoir est une sorte d'établi tres-solide : sur sa table sont fortement fixées la jumelle *A B*, qui est une planche d'un bon pouce d'épaisseur, & la barre de fer *F E*, qui a un crochet *E* & un crochet *F* à chacune de ses extrémités. Le crochet *F* est taraudé & reçoit une vis, au moyen de laquelle on peut faire avancer la seconde regle du justifieur, que nous avons décrite ci-dessus.

Les deux regles du justifieur sont serrées l'une contre l'autre par l'autre jumelle *C D*, représentée par sa partie inférieure dans la *fig. 2. A B*, *C D* sont deux fortes barres de fer, dont les crochets *A*, *C*, entrent dans la table du coupoir. *B D* est une autre barre

barre de fer qui porte un écrou qui reçoit la vis *FE*, que l'on tourne comme celle d'un étau, par le moyen du manche *FG*. Tout cet assemblage est fixé à la table du coupoir, ensorte que la jumelle *CD* tirée ou poussée par la vis *FE*, peut seule se mouvoir.

Il suit de cette description du coupoir, que si l'on tourne la vis *EF*, *fig.* 2. on fera marcher la jumelle mobile *AB*, vers la jumelle immobile *CD*, *fig.* 1. & que par conséquent on fera appliquer les deux regles du justifieur contre la rangée de *caracteres* qu'elles contiennent. Mais pour serrer les *caracteres* les uns contre les autres, on fera tourner la vis *Ff*. Cette vis fera couler la seconde regle du justifieur le long de la rangée de *caracteres*, jusqu'à ce que son épaulement *C fig.* 4. rencontrant la rangée de *caracteres*, les pressera & les poussera vers l'épaulement *B* de la premiere piece *fig.* 3. jusqu'à ce qu'ils soient tous exactement appliqués les uns contre les autres. Cela fait, il est évident que les *caracteres* formeront comme un corps solide contenu par ses deux extrémités entre les épaulemens des deux pieces du justifieur, & selon sa longueur entre les mêmes pieces, par l'action des deux jumelles.

Mais avant que de consolider ainsi la rangée de *caracteres*, on passe un morceau de bois dur sur leurs extrémités saillantes ou sur leurs piés, afin de les enfoncer toutes également, & d'appliquer leur tête, ou la lettre, contre la surface de la regle horisontale du justifieur.

Lorsque tout est ainsi disposé, on coupe les *caracteres* avec le rabot, de la maniere que nous allons dire.

L'instrument qu'on voit *Planche III. de la Fonderie en caracteres*, *fig.* 6. est appellé *rabot*. Il est composé d'un fût de fer, qu'on voit *fig.* 10. Sous la partie *NO* de ce fût, sont arrêtés avec des vis les deux guides *Ce*, *Df*. Cet assemblage est surmonté d'un bois *PQ* qu'on voit *fig.* 8. ce bois sert de poignée au rabot. Il se fixe sur la partie *NO*, *fig.* 10. comme on l'y voit fixé, *fig.* 6. Le fer *AB* du rabot se place sur la face inclinée du fût, par les deux vis *GH* taraudées, & entrant dans les collets que le fer traverse, & qui sont eux-mêmes fixés sur le fût par la vis que l'on voit en *R*. Toutes ces pieces assemblées forment le rabot de la *fig.* 6. Les vis se serrent avec le tourne-vis de la *fig.* 16. *même Planche III.*

Quand on veut couper les lettres, on place le rabot sur le justifieur, ensorte que les parties saillantes des lettres soient entre les guides du rabot; on hausse ou l'on baisse le fer, qui est un peu arrondi par son tranchant, ensorte qu'il puisse emporter autant de matiere que l'on souhaite.

Les reglemens ont statué sur la hauteur des lettres; il est ordonné que la lettre portera, depuis sa surface jusqu'à l'extrémité de son pié, dix lignes & demie de pié de roi. Cette hauteur n'est pas la même par-tout; la hauteur de Hollande a près d'une ligne de plus que celle de Paris; celles de Flandre, & même de Lyon, ont plus de dix lignes. Au reste, lorsque des Imprimeurs, sans aucun égard pour les ordonnances, veulent des *caracteres* au-dessus ou au-dessous de dix lignes & demie, on a de petites pieces qu'on ajuste au moule à fondre les *caracteres*, entre le jet & les longues pieces.

Ces pieces s'appellent *hausses*; selon que les hausses sont plus ou moins épaisses, un même moule sert à fondre des *caracteres* plus ou moins *hauts de papier*; c'est l'expression dont on se sert pour désigner la dimension dont il s'agit ici.

Le fer du rabot étant convexe, les *caracteres* coupés auront tous une petite échancrure concave, de maniere qu'étant posés sur leurs piés, ils ne porteront, pour ainsi dire, que sur deux lignes, au lieu de porter sur une surface. On a pratiqué cette con cavité aux piés des *caracteres*, afin qu'ils s'arrangent mieux sur le marbre de la presse, sur lequel exposant moins de surface, ils sont moins sujets à rencontrer des inégalités.

Mais ce retranchement de matiere n'est pas le seul qui se fasse avec le rabot; on est contraint d'enlever encore de l'étoffe au haut du *caractere*, comme on peut le voir en *B*, *figure* 14. Ce retranchement se fait des deux côtés aux lettres qui n'ont ni tête ni queue, & seulement du côté opposé à la queue, lorsque les *caracteres* en ont une. Le but de cette opération est de dégager encore mieux l'œil du *caractere*. On voit en effet, *fig.* 14. que le *caractere B* est plus saillant que le *caractere A*, quoiqu'ils ayent été fondus l'un & l'autre dans le même moule.

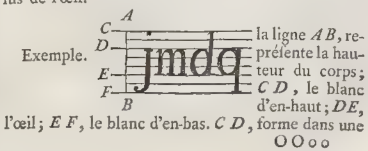
La machine représentée *figure* 14. & qui contient les deux *caracteres A* & *B* dont nous venons de parler, s'appelle *justification*; elle sert à connoître, par le moyen du petit reglet qu'on voit *figure* 13. & qu'on appelle *jetton*, si les traits des lettres se trouvent tous sur une même ligne. Pour cet effet, après avoir justifié les lettres *m m*, que nous avons dit être la premiere lettre que l'on fabrique, on place un *a*, par exemple, entre les deux *m*, en cette sorte *mam*, & l'on examine si l'arrête du jetton s'applique également sur les trois *caracteres*.

Le morceau de glace, *fig.* 12. & son jetton, *fig.* 1. servent à jauger de la même maniere les épaisseurs, & l'une & l'autre de ces deux machines indique pareillement, par l'application du jetton, si les traits des lettres se trouvent tous exactement dans la même ligne droite, comme nous venons de dire.

On entend par *une fonte de caracteres d'Imprimerie*, un assortiment complet de toutes les lettres majuscules, minuscules, accents, points, chiffres, *&c.* nécessaires à imprimer un discours, & fondues sur un seul *corps*.

Le corps est une épaisseur juste & déterminée, relative à chaque *caractere* en particulier; c'est cette épaisseur qui fait la distance des lignes dans un livre, & qui donne le nom au *caractere*, & non l'œil de la lettre; cependant pour ne rien confondre on dit *fondre un Cicero* sur *un corps de S. Augustin*, quand on a pris ce moyen pour jetter plus de blanc entre les lignes.

Mais pour se faire une idée juste de ce qu'on appelle en Fonderie de *caracteres* ou en Imprimerie, *corps*, *œil*, & *blanc*, prenez une distance ou ligne quelconque, supposez-la divisée en sept parties égales par des lignes paralleles; supposez écrite entre ces lignes paralleles une des lettres que les Imprimeurs appellent *courtes*, telles que l'*a*, le *c*, l'*m*, *&c.* car ils appellent les lettres à queue, telles que le *p*, le *q*, le *d*, lettres longues. Supposez-la tracée entre ces paralleles de maniere qu'elle ait sa base appuyée sur la troisieme parallele en montant, & qu'elle touche de son sommet la troisieme parallele en descendant, ou ce qui revient au même, que des sept intervalles égaux dans lesquelles vous avez divisé la ligne, elle occupe les trois du milieu; il est évident qu'il restera audessus de ces trois intervalles occupés, deux espaces vuides, & qu'il en restera aussi deux vuides au-dessous. Cela bien compris, il ne sera pas difficile d'entendre ce que c'est que le l'*œil*, le *corps*, & le *blanc*. Le *corps* est représenté par la ligne entiere; l'*œil* occupe les trois espaces du milieu, c'est la hauteur même de la lettre; & l'on entend par les *blancs*, les deux espaces qui restent vuides au-dessous & au-dessus de l'œil.

Exemple. 

la ligne *AB*, représente la hauteur du corps; *CD*, le blanc d'en-haut; *DE*, l'œil; *EF*, le blanc d'en-bas. *CD*, forme dans une

page imprimée la moitié de l'espace blanc qui est entre une ligne & sa supérieure ; & *E F*, la moitié de l'espace blanc qui est entre la même ligne & son inférieure.

Il y a des lettres qui occupent toute la hauteur du corps, telle est l'*j* consonne avec son point, comme on voit dans l'exemple, les Q capitales en romain, & les *ſ* & *f* en italique, ainsi que les signes (, §, [, *&c.*

Dans les lettres longues, telles que le *d* & le *q*, il faut distinguer deux parties, le corps & la queue ; le corps occupe les trois intervalles du milieu, de même que les lettres courtes, & la queue occupe les deux intervalles blancs, soit d'en-haut, soit d'en-bas, selon que cette queue est tournée. *Voyez* dans l'exemple le *d* & le *q*. S'il se trouve dans une ligne un *q*, & dans la ligne au-dessous un *d*, qui corresponde exactement au *q*, il n'y aura point d'intervalle entre les queues : les extrémités de ces queues se toucheront, d'où il s'ensuit que voilà la hauteur relative des corps & celle des *caracteres* déterminée ; que resteroit-il donc à faire pour que la Fonderie & l'Imprimerie fussent assujeties à des regles convenables ? sinon de déterminer la largeur des lettres ou *caracteres*, relativement à leur hauteur : c'est ce que personne n'a encore tenté. On est convenu que la hauteur du corps étant divisée en sept parties égales, la hauteur du *caractere*, de l'*m*, par exemple, seroit de trois de ces parties ; quant à sa largeur, chacun suit son goût & sa fantaisie ; les uns donnent au *caracteree* ou à l'œil, une forme plus ou moins voisine du quarré que les autres.

Nous invitons M. Fournier, à qui nous devons la table des rapports des corps entr'eux, à nous donner la table des proportions des *caracteres* entr'eux dans chaque corps. Elle est bien aussi importante pour la perfection de l'art de la gravure en *caracteres*, que la premiere pour la perfection & commodité de l'art d'imprimer.

Il pourra pour cet effet, consulter les regles que les grands écrivains à la main se sont prescrites, & celles que les plus habiles graveurs ont suivies par goût.

Une observation qui se présente naturellement & qu'on ne fera pas fâché de trouver ici, c'est qu'il y a quelque rapport entre l'impression & le genie d'une langue ; par exemple, l'Allemand est extraordinairement diffus ; aussi n'y a-t-il presque point de blanc entre les lignes, & les *caracteres* sont-ils extrèmement serrés sur chaque ligne : les Allemands tâchent de regagner par là, l'espace que la prolixité de leur diction exigeroit.

Les expressions *œil*, *corps*, *blanc*, *caractere fondu sur un corps d'un autre caractere*, &c. ne doivent plus rien avoir d'obscur.

On disoit *corps foible* & *corps fort*, dans le tems qu'on ignoroit la proportion que les yeux des *caracteres* devoient avoir avec leurs corps, & celle que les corps & les *caracteres* devoient avoir avec d'autres corps & *caracteres*. Cette ignorance a duré parmi nous jusqu'en 1742, que M. Fournier le jeune, graveur & fondeur de *caracteres*, proposa sa table des rapports des différens corps des *caracteres d'Imprimerie*. Nous ne tarderons pas à en faire mention. Nous observerons en attendant, qu'avant cette table on n'avoit aucune regle sûre pour l'exécution des *caracteres* ; chaque Imprimeur commandoit des *caracteres* suivant les modeles qu'il en trouvoit chez lui, ou qu'il imaginoit. Aucun n'ayant l'idée soit du corps soit de l'œil, par exemple, d'un véritable Cicéro, ce *caractere* avoit autant de hauteurs de corps & d'œil différentes qu'il y avoit d'Imprimeries, & s'appelloit ici *foible*, là *fort* ; ici *petit œil*, là *gros œil*.

On dit *une fonte de Cicéro*, de *Petit-Romain*, &c. lorsque ces *caracteres* ont été fondus sur les corps de leurs noms. Les fontes sont plus ou moins grandes, suivant le besoin ou le moyen de l'Imprimeur qui les commande, par cent pesant ou par feuilles. Quand un Imprimeur demande une fonte de cinq cents, il veut que cette fonte, bien assortie de toutes ses lettres, pese cinq cents. Quand il la demande de dix feuilles, il entend qu'avec cette fonte on puisse composer dix feuilles ou vingt formes, sans être obligé de *distribuer*. Le Fondeur prend alors ses mesures ; il compte cent-vingt livres pesant pour la feuille, y compris les quadrats & espaces, ou soixante pour la forme, qui n'est que la demi-feuille. Ce n'est pas que la feuille pese toûjours cent vingt livres, ni la forme soixante ; tout cela dépend de la grandeur de la forme, & on suppose toûjours qu'il en reste dans les cases.

S'il n'entre pas dans toutes les feuilles le même nombre de lettres, ni les mêmes sortes de lettres, il est bon de remarquer que, comme il y a dans une langue des sons plus fréquens que d'autres, & par conséquent des signes qui doivent revenir plus fréquemment que d'autres dans l'usage qu'on en fait en imprimant, une fonte ne contient pas autant d'*a* que de *b*, autant de *b* que de *c*, & ainsi de suite. La détermination des rapports en nombre, qu'il faut mettre entre les différentes sortes de *caracteres* qui forment une fonte, s'appelle *la police*. Il est évident que la police peut varier d'une langue à une autre, mais qu'elle est la même pour toutes sortes de *caracteres* employés dans la même langue. Pour donner une idée de la police dans notre François, soit, par exemple, demandée une fonte de cent mille lettres. Pour remplir ce nombre de cent mille *caracteres*, on prendra les nombres suivans de chacun. L'expérience a résolu chez les Fondeurs un problème, dont on auroit trouvé difficilement ailleurs une solution exacte. J'espere que les Philosophes & les Grammairiens jetteront les yeux, avec quelque satisfaction, sur cette table, & en desireront de semblables du Latin, du Grec, de l'Anglois, de l'Italien, & de la plûpart des langues connues. Pour se les procurer, ils n'ont qu'à s'adresser aux Fondeurs en *caracteres* des différens pays où ces langues sont en usage.

Police pour cent mille lettres destinées à une impression Françoise ordinaire.

Le lecteur s'appercevra facilement qu'elle ne contient que les signes grammaticaux, & qu'il ne s'agit ici que de ceux-là ; & que par conséquent cette police n'est pas particuliere à un livre ou d'algebre, ou d'arithmétique, ou de chimie ; mais qu'elle convient seulement à un discours oratoire, à la poësie, *&c.*

Bas de Case.	o... 4800.	w... 50.	*Ponctuations.*
a... 5000.	p... 2400.	&... 500.	. -. 2200.
b... 800.	q... 1200.	ct... 200.	, .. 2000.
c... 3000.	r... 5000.	ſt... 500.	: ... 400.
ç... 100.	s... 3500.	fi... 400.	; ... 400.
d... 3000.	ſ... 1800.	ſi... 500.	' ... 1000.
e.. 11000.	t... 4600.	fl... 100.	--... 1000.
f... 900.	u... 5000.	ſl... 50.	! ... 100.
g... 800.	v... 1500.	ff... 400.	? ... 100.
h... 800.	x... 400.	ſſ... 300.	» ... 100.
i... 5400.	y... 300.	ffi... 100.	( ).. 100.
j... 400.	z... 400.	ffl... 50.	[ ].. 100.
k... 100.		ſſi... 100.	§... 50.
l... 4000.	*Doubles.*	ẏ... 50.	†... 50.
m.. 2800.	æ... 100.	℞... 50.	¶... 50.
n... 5000.	œ... 100.		* ... 50.

Accens.	Grosses capit.	Y... 100.	P... 120.
á... 50.	A... 350.	Z... 100.	Q... 100.
é... 1500.	B... 150.	Æ... 25.	R... 150.
í... 50.	C... 250.	Œ... 25.	S... 150.
ó... 50.	Ç... 50.	W... 25.	T... 150.
ú... 50.	D... 300.	———	U... 150.
à... 400.	E... 450.	*Petites Capit.*	V... 120.
è... 150.	É... 50.	A... 150.	X... 50.
ì... 50.	F... 150.	B... 80.	Y... 50.
ò... 50.	G... 150.	C... 140.	Z... 50.
ù... 100.	H... 150.	Ç... 15.	Æ... 15.
â... 100.	I... 350.	D... 150.	Œ... 15.
ê... 300.	J... 200.	E... 250.	W... 15.
î... 100.	K... 50.	É... 25.	———
ô... 100.	L... 300.	È... 25.	*Chiffres.*
û... 100.	M... 300.	Ê... 25.	1... 250.
ë... 100.	N... 300.	F... 80.	2... 250.
ï... 150.	O... 250.	G... 80.	3... 200.
ü... 100.	P... 300.	H... 80.	4... 200.
ā... 50.	Q... 150.	I... 180.	5... 200.
ē... 50.	R... 300.	J... 100.	6... 200.
ī... 50.	S... 350.	K... 20.	7... 200.
ō... 50.	T... 300.	L... 150.	8... 200.
ū... 50.	U... 300.	M... 150	9... 200.
m̄... 50.	V... 250.	N... 150.	0... 200.
n̄... 50.	X... 100.	O... 150.	

S'il eſt évident que la même police ne convient pas à toute langue, il ne l'eſt pas moins qu'elle convient à tout *caractere*, de quelque corps que ce ſoit, dans une même langue.

Il y a dans l'Imprimerie, ou plûtôt dans la Fonderie en *caracteres*, vingt corps différens.

Chacun de ces corps a ſon nom particulier & diſtinctif, propre aux *caracteres* fondus ſur ces corps. Le plus petit ſe nomme *Pariſienne*, & en deſcendant de la Pariſienne juſqu'aux *caracteres* les plus gros, on a la Nompareille, la Mignone, le Petit-Texte, la Gaillarde, le Petit-Romain, la Philoſophie, le Cicéro, le Saint-Auguſtin, le Gros-Texte, le Gros-Romain, le Petit-Parangon, le Gros-Parangon, la Paleſtine, le Petit-Canon, le Triſmegiſte, le Gros-Canon, le Double-Canon, le Triple-Canon, la Groſſe-Nompareille; *voyez* les articles de ces *caracteres* à leurs noms particuliers, & ci-après les modeles de ces *caracteres* dans les Planches placées à la fin de cet article. Ces Planches ont été compoſées ſur les *caracteres* de M. Fournier le jeune, de qui nous tenons auſſi tous les matériaux qui forment cet article & les autres articles de la Fonderie en *caracteres*. Nous pourrions bien aſſûrer que notre Ouvrage ne laiſſeroit rien à deſirer d'important ſur les Arts, ſi nous avions toûjours rencontré des gens auſſi attachés au progrès de leur art, auſſi éclairés, & auſſi communicatifs que M. Fournier le jeune. Une obſervation que nous avons été cent fois dans le cas de faire, c'eſt qu'entre les ouvriers qui s'occupent d'un même art, les ignorans, & entre les ouvriers qui s'occupent de différents arts, ceux dont les métiers étoient les moins étendus & les plus vils, ſe ſont toûjours montrés les plus myſtérieux, comme de raiſon.

Ces corps ſe ſuivent par degrés; les uns ſe trouvent juſte, le double, le tiers, le quart, &c. des autres, de maniere que deux ou pluſieurs combinés enſemble, rempliſſent toûjours exactement le corps majeur qui eſt en tête de la combinaiſon; régularité bien eſſentielle à l'Imprimerie.

Mais pour établir entre les corps la correſpondance dont nous venons de parler, & qui ſe remarquera bien dans la table des rapports ci-jointe, M. Fournier a été obligé de créer un corps exprès appellé le *Gros-Texte*, qui équivaut à deux corps de Petit-Texte, & d'en faire revivre deux autres qui n'étoient point connus ou qui l'étoient peu, la *Paleſtine* & le *Triſmégiſte*. Le premier fait les deux corps de *Cicéro*, le *caractere* le plus en uſage dans l'Imprimerie; & le ſecond fait les deux points du Gros-Romain.

Sans ces trois corps la correſpondance eſt interrompue. On a placé dans la table qui ſuit, dans la premiere colonne, les noms de ces corps, & dans celle du milieu, les corps auxquels ils équivalent.

Quand on rencontre le ſigne || dans un des articles de la colonne du milieu, il faut entendre que le nombre des corps qui rempliroient celui qui eſt en marge va changer, & que ce ſont d'autres corps qui vont ſuivre, & dont la ſomme ſeroit équivalente au ſeul corps qui eſt dans la premiere colonne.

Mais ce n'étoit pas aſſez d'avoir fixé le nombre des corps des *caracteres* à vingt, & d'avoir établi les rapports que ces vingt corps devoient avoir entr'eux: il falloit encore donner la grandeur abſolue d'un de ces corps, n'importe lequel. Pour cet effet, M. Fournier le jeune s'eſt fait une échelle, d'après le conſeil des perſonnes les plus expérimentées dans l'Art.

Cette échelle eſt compoſée de deux parties qu'il appelle *pouces*; ces deux pouces ne ſont pas de la même longueur que les deux pouces de pié de Roi. Nous dirons plus bas quel eſt le rapport du pouce de ſon échelle, avec le pouce de pié de Roi. Il a diviſé ſon pouce en trois lignes, & ſa ligne en trois points. On voit cette échelle au haut de la table qui ſuit.

Cette table eſt diviſée en quatre colonnes:

La premiere marque en chiffres l'ordre des *caracteres*.

La ſeconde, les noms de ces *caracteres* & leur équivalence en autres *caracteres*.

La troiſieme & quatrieme, leurs hauteurs en parties de l'échelle.

Proportions des différens corps de caracteres *de l'Imprimerie, ſuivant S. P. Fournier.*

Echelle de deux pouces.

		lign.	points.
1.	*Pariſienne.*	0	5
2.	*Nompareille.*	1	0
3.	*Mignone.*	1	1
4.	*Petit-Texte.*	1	2
5.	*Gaillarde.*	1	3
6.	*Petit-Romain*, 2 Pariſiennes.	1	4
7.	*Philoſophie*, 1 Pariſienne, 1 Nompareille.	1	5
8.	*Cicero*, 2 Nompareilles. || 1 Pariſienne, 1 Mignone.	2	0
9.	*Saint-Auguſtin*, 2 Mignones. || 1 Nompareille, 1 Petit-Texte.	2	2
10.	*Gros-Texte*, 2 Petit-Textes. || 1 Pariſ. 1 Philoſophie. | 1 Nompareille, 1 Petit-Romain. | 1 Mignone, 1 Gaillarde. || 2 Pariſiennes, 1 Nompareille.	2	4
11.	*Gros-Romain*, 2 Gaillardes. || 3 Nomp. || 1 Nomp. 1 Cicéro. | 1 Mign. 1 Philoſ. | 1 Petit-Texte, 1 Petit-Rom. || 2 Pariſ. 1 Petit-Texte. || 1 Pariſ. 1 Nompar. 1 Mignone.	3	0
12.	*Petit-Parangon*, 2 Petit-Rom. | 4 Pariſ. || 1 Nomp. 1 Saint-Auguſt. | 1 Pet. Texte, 1 Cicéro. | 1 Gaillarde, 1 Philoſop. || 2 Pariſ. 1 Petit-Romain. | 2 Nompar. 1 Pet. Texte. | 2 Mignones, 1 Nomp. || 1 Pariſ. 1 Nompar. 1 Gaill. | 1 Pariſ. 1 Mignone, 1 Petit-Texte.	3	2

13. *Gros-Parangon*, 2 Philosoph. || 1 Nomp. 1 Gros-Texte. | 1 Petit Texte, 1 Saint-Augustin. | 1 Pet. Rom. 1 Cic. || 2 Parif. 1 Cic. | 2 Nomp. 1 Pet. Rom. | 2 Mign. 1 Petit-Texte. | 2 Pet. Textes, 1 Nomp. || 1 Parif. 1 Nomp. 1 Philofoph. | 1 Nomp. 1 Mign. 1 Gaill. || 2 Parif. 2 Nomp. | 3 Parifienne, 1 Mignone. 3 4

14. *Paleftine*, 2 Cicéros. | 3 Pet. Textes. | 4 Nompareill. || 1 Nomp. 1 Gros-Rom. | 1 Petit-Texte, 1 Gros-Texte. | 1 Petit Rom. 1 Saint-Aug. || 2 Parif. 1 S. Aug. | 2 Nomp. 1 Cic. | 2 Mign. 1 Pet. Rom. | 2 Gaill. 1 Nomp. || 1 Parif. 1 Mignone, 1 Cic. | 1 Parif. 1 Gaill. 1 Petit-Rom. | 1 Nompar. 1 Mignone, 1 Philofoph. | 1 Nomp. 1 Petit-Texte, 1 Petit-Rom. | 1 Mign. 1 Pet. Text. 1 Gaill. || 2 Parif. 2 Mignones. | 3 Parif. 1 Gaillarde. 4 0

15. *Petit-Canon*, 2 Saint-Aug. | 4 Mign. || 1 Nomp. 1 Gros-Parangon. | 1 Petit-Texte, 1 Petit-Parang. | 1 Petit-Rom. 1 Gros-Rom. | 1 Cic. 1 Gros-Texte. || 2 Parif. 1 Gros-Romain. | 2 Nompar. 1 Gros-Texte. | 2 Mign. 1 Saint-Aug. | 2 Petit-Textes, 1 Cic. | 2 Gaill. 1 Petit-Rom. | 2 Petit-Rom. 1 Petit-Texte. | 2 Philofoph. 1 Nomp. || 2 Parif. 2 Gail. | 2 Nomp. 2 Pet. Text. | 2 Parif. 3 Nomp. | 3 Nomp. 1 Pet. Rom. | 4 Parif. 1 Petit-Text. || 1 Parif. 1 Mign. 1 Gros Text. | 1 Nomp. 1 Pet. Text. 1 S. Auguft. | 1 Parif. 1 Gaill. 1 S. Aug. | 1 Parif. 1 Philofop. 1 Cic. | 1 Nomp. 1 Petit-Rom. 1 Cic. | 1 Mign. 1 Gaill. 1 Cic. || 2 Nomp. 1 Mign. 1 Gaill. | 2 Mign. 1 Nomp. 1 Pet. Text. 4 4

16 *Trifmegifte*, 2 Gros-Rom. | 3 Ciceros | 4 Gaillardes | 6 Nompareilles || 1 Petit-Text. 1 Petit-Canon | 1 Cic. 1 Paleft. | 1 S. Aug. 1 Gr. Parang. | 1 Gr. Text. 1 Pet. Parang. 6 0

(*On peut encore augmenter de beaucoup l'affemblage de ce corps & des fuivans.*)

17 *Gros-Canon*, 2 Gr-Parang. | 4 Philofoph. || 1 Pet. Text. 1 Trifmégifte | 1 Gr. Text. 1 Pet. Canon. | 1 Pet. Parang. 1 Paleft. 7 2

18 *Double-Canon*, 2 Pet. Canons. | 4 S. Aug. | 8 Mign. || 1 Cic. 1 Gr. Canon. | 1 Petit-Parang. 1 Trifmég. 9 2

19 *Triple-Canon*, 2 Trifmégiftes. | 4 Gros-Romains. || 6 Ciceros. | 8 Gaillardes. | 12 Nomp. | 1 Gr. Text 1 Double-Canon. | 1 Pet. Can. 1 Gr. Can. 12 0

20 *Groffe-Nompareille*, 4 Paleft. | 8 Cicéros. | 12 Petits-Textes. | 16 Nompareilles. || 1 Paleft. 1 Triple-Canon. 16 0

C'eft un fait affez fimple qui a conduit M. Fournier à la formation de fa table des rapports des *caracteres* : un Imprimeur demande, par exemple, un *Cicéro* au Fondeur, & envoye en lettres un échantillon fur lequel il veut que ce Cicéro foit fondu. Un autre Imprimeur demande auffi un Cicéro ; & comme c'eft un *caractere* de même nom qu'il faut à tous les deux, on croiroit que ce *caractere* eft auffi le même ; point du tout : l'échantillon de l'un de ces Imprimeurs eft ou plus grand ou plus petit que l'échantillon de l'autre, & le Fondeur fe trouve dans la néceffité ou de réformer fes moules, ou même d'en faire d'autres ; ce qui peut être pouffé fort loin, ainfi que toutes les chofes de fantaifie. Il femble que les écrivains ayent été plus d'accord entr'eux, qu'on ne l'eft dans l'Imprimerie fur la hauteur & fur la largeur des *caracteres*. Ils ont commencé par convenir des dimenfions du bec de plume ; enfuite ils ont fixé tant de becs de plume pour chaque forte de *caractere*.

En formant fa table des rapports, il paroît que M. Fournier le jeune eft entré dans les vûes de l'édit du Roi, du 28 Février 1723, portant un reglement pour l'Imprimerie, qui femble fuppofer cette table. Exemple. Quand le reglement ordonne, *que le Gros-Romain foit équivalent à un Petit-Romain & à un Petit-Texte*, qu'eft ce que cela doit fignifier ? quel Petit-Romain & quel Petit-Texte choifira-t-on ? ils font partout inégaux. En prefcrivant cette regle, on imaginoit donc ou qu'il y avoit une table des rapports des *caracteres* inftituée, ou qu'on en inftitueroit une. Mais quand on auroit eu pour les *caracteres* une grandeur fixe & déterminée, on n'auroit pas encore atteint à la perfection qu'on fe pouvoit promettre ; puifque pour avoir l'équivalent convenable du Gros-Romain, ce n'étoit point un Petit-Romain & un Petit-Texte qu'il falloit prendre : car les corps des *caracteres* devant, felon M. Fournier, aller toûjours foit en diminuant foit en augmentant dans la proportion double, pour les avantages que nous allons expliquer, il s'enfuit que *le Gros-Romain a deux Gaillardes* pour équivalent, & non pas un Petit-Romain & un Petit-Texte.

En déterminant les forces des corps, M. Fournier a mis les Imprimeurs en état de favoir au jufte ce qu'un *caractere* augmente ou diminue de pages fur un autre *caractere* ; combien il faudra de lignes de Petit-Romain, par exemple, pour faire la page *in-12*. de Cicéro ou de St. Auguftin ; combien par ce moyen, on gagnera ou perdra de pages fur une feuille, & par conféquent ce qu'un volume aura de plus ou de moins de feuilles en l'imprimant de tel ou tel *caractere*.

Ces proportions établies & connues rendent le méchanifme de l'Imprimerie plus fûr & plus propre ; l'ouvrier fachant la portée de fes *caracteres*, remplit exactement tous les efpaces vuides de fes ouvrages fans addition ni fraction, foit dans la compofition des vignettes, foit dans tout autre ouvrage difficile & de goût. Il a par exemple pour refte de page un vuide de fix lignes de Nompareille à remplir, il faura tout d'un coup qu'il peut y fubftituer ou quatre lignes de quadrats de Gaillarde, ou trois de Cicéro, ou deux de gros Romain, ou un feul de Trifmégifte. Il a à choifir, & tout cela remplit & fait exactement fon blanc fans peines ni foins.

On évite par le même moyen la confufion dans l'Imprimerie, particulierement pour ce qu'on appelle *lettres de deux points* : les lettres doivent fe trouver exactement par la fonte, le double des corps pour lefquels elles font les deux points ; *voyez* LETTRES DE DEUX POINTS : mais ces corps, foit Petit-Texte, foit Petit-Romain, foit Cicéro, étant indéterminés, plus forts dans une Imprimerie, plus foibles dans une autre, il s'enfuit que ces lettres de deux points n'ayant point de rapport fixe avec les gros corps, formeront une multiplicité d'épaiffeurs différentes ou de corps dans l'Imprimerie, où l'on n'aura cependant point d'autres noms, que celui de lettres de deux points.

Il faut pour l'ufage de ces lettres de deux points, des quadrats ou efpaces faits exprès & affujettis à la même épaiffeur : mais les rapports inftitués par la table rameneront tout à la fimplicité ; les lettres de deux points de Petit-Texte feront fondues fur le corps de Gros-Texte ; celles de Petit-Romain fur le corps de Petit-Parangon ; celles de Cicéro, fur le corps de Paleftine, & ainfi de fuite. Il ne fera plus néceffaire de fondre exprès des quadrats & efpaces pour ces lettres ; parce que ceux qui fervent pour les *caracteres*, qui font le double de ces corps, feront inconteftablement les mêmes.

Nous avons obfervé au commencement de cet article, que l'art de la Gravûre en poinçon, & de la

Fonderie en *caractere*, étoit redevable de sa naissance parmi-nous, & de ses progrès, à Simon de Colines, Claude Garamond, Robert Grandjean, Guillaume le Bé; Jacques de Sanlecque, pour les 15, 16, & 17[e] siecles, & pour le 18[e] à MM. Grandjean & Alexandre, qui ont consacré leurs travaux à l'Imprimerie du Roi.

L'équité & la reconnoissance ne nous permettent pas de passer sous silence ce que M. Fournier le jeune a fait pour le même art, depuis ces habiles Artistes. Il a commencé par l'article important de la table des rapports, dont nous avons fait mention plus haut. Cherchant ensuite ce qui pourroit être innové d'ailleurs avec avantage, il a remarqué que l'Imprimerie manquoit de grandes lettres majuscules pour les placards, affiches, & frontispices. Celles dont on se servoit avant lui étoient trop petites & d'un goût suranné; les lettres de bois étoient communément mal formées, sujettes à se déjetter, à se pourrir, *&c.* Il en a gravé de quinze lignes géométriques de haut; & par conséquent une fois plus grandes que celles de fonte, dont on usoit auparavant: il en a continué la collection complette depuis cette hauteur, jusqu'aux plus petites.

Il a redoublé ce travail, en exécutant des *caracteres italiques* de la même grandeur; cette sorte de lettre n'existoit point dans l'Imprimerie. Les plus grosses qu'on y avoit eues étoient de deux points de Saint-Augustin, ou Gros-Romain, encore maigres & mal taillées. Il ne faut pourtant pas celer qu'on en employe de fort belles à l'Imprimerie royale, mais jusqu'à une certaine hauteur seulement; & c'est d'ailleurs comme si elles n'existoient pas pour les autres Imprimeries du royaume.

Ces grandes majuscules ont presqu'éteint l'usage d'imprimer les affiches & frontispices en rouge & noir. Les mots que l'on veut rendre plus sensibles se remarquant assez par le mélange des lignes de romain & d'italique dont les figures tranchent assez l'une sur l'autre; on a évité par ce moyen le double tirage du rouge & du noir, & l'on a formé de plus beaux titres.

L'Imprimerie étoit aussi comme dénuée de ces petits ornemens de fonte qu'on appelle *vignettes*. Le peu qu'on en avoit étoit si vieux & d'un goût si suranné, qu'on n'en pouvoit presque faire aucun usage. M. Fournier, à l'imitation des sieurs Grandjean & Alexandre, qui en ont exécuté de fort belles pour l'Imprimerie du Roi, en a inventé de plus de cent cinquante sortes, qu'il a gravées relativement à la proportion qu'il a donnée aux corps. Une figure, par exemple, gravée pour être fondue sur un corps de Cicéro de la moitié de son épaisseur, n'a qu'à être renversée pour s'ajuster à la nompareille; une autre sera quarrée, & représentera le Cicéro en tout sens; une autre sera de la largeur d'un Cicéro & demi, & viendra au corps de Gros Romain; une autre de deux Cicéros fera le corps de Palestine: ainsi du reste, qui fondu sur un corps fixe, forme par les largeurs, tels ou tels autres corps, de maniere que de quelque sens qu'on les retourne, elles présentent des grandeurs déterminées, dont les interstices seront exactement remplis par des corps plus ou moins forts.

C'est ainsi qu'en combinant ces petits objets, on compose facilement des ornemens de fonte plus ou moins grands, selon le besoin, & plus ou moins bien entendus, selon le goût du compositeur de l'Imprimerie. *Voyez* quelques-uns de ces ornemens dans les planches des *caracteres* qui sont à la fin de cet article.

Dans la gravure des poinçons des notes de Plein-chant, M. Fournier a fait des changemens dont lui ont su gré les Imprimeurs des différens dioceses qu'il a fournis. Les notes *béquarres*, *bémols*, *&c.* étoient gravées & fondues de différentes épaisseurs, suivant leurs figures; de maniere que pour composer ces notes, & justifier les lignes, il falloit fondre des espaces d'épaisseurs indéterminées, parmi lesquels il y en avoit de très-fins. Ces espaces portoient quatre filets; multipliés ils formoient autant de hachures dans les filets de la note, parce que la jonction ne se faisoit jamais si bien qu'on n'en vît l'endroit, sur-tout lorsque la note avoit un peu servi; ces hachures devenant plus sensibles, n'en étoient que plus desagréables. D'ailleurs, l'ouvrier étoit toûjours obligé de justifier sa ligne en tâtonnant, comme on tâtonne une ligne de *caracteres* avec les espaces ordinaires. Pour éviter ces inconvéniens, M. Fournier a gravé des poinçons de notes, *béquarres*, *bémols*, *guidons*, *poses*, *&c.* précisément d'une même largeur, & des espaces portant quatre filets de la même épaisseur, ou deux, trois, quatre, cinq fois plus large; les plus minces sont moitié d'épaisseur de la note: or toutes ces épaisseurs étant égales & déterminées, quand l'Imprimeur a décidé la longueur de sa ligne, toutes les autres se trouvent justifiées comme d'elles-mêmes; il ne s'agit que d'employer le même nombre de notes, ou leur équivalent en espace, ce qui se fait sans soin. Arrivé au bout de la ligne, on y placera une demi-note, ou son équivalent, ou l'équivalent d'une note, ou un espace équivalent à plusieurs notes, suivant le vuide à remplir, & la ligne se trouvera justifiée. Les fautes qui seront survenues dans la composition, ne seront pas difficiles à corriger, puisqu'on aura toûjours précisément l'équivalent de ce qu'on deplacera. Comme on ne sera plus obligé de justifier avec des espaces fins, il y aura moins de hachures, & l'ouvrage sera plus parfait.

Pour cet effet, il a suffi de graver les filets qui portent la note tous de la même largeur, & de laisser sur ces filets la note, ou telle autre figure, suivant la grandeur qu'elles doivent avoir, suivant l'exemple qu'on voit.

M. Fournier a rétranché de la note dont on se servoit avant lui, une multiplication inutile de huit sortes, dont l'effet étoit desagréable, comme on voit, par l'usage où l'on étoit de mettre les queues de ces notes en-bas, elles se trouvoient mêlées avec les *caracteres* qui étoient dessous. Pour éviter cet inconvénient, de quoi s'agissoit-il? De retourner en-haut la queue de ces notes, ainsi qu'on le pratique en Musique. Cet expédient a été d'autant plus avantageux, qu'on trouve dans le reste de la note de quoi former celle-ci, sans qu'il soit besoin d'en faire exprès. Exemple: retournez ces *caracteres* à la composition, & vous aurez, c'est-à-dire l'effet desiré, à moins de frais, sans embarras, & avec plus de propreté. *Voyez l'exemple* dans les *tables des caracteres* qui suivent.

On se sert dans l'Imprimerie beaucoup plus fréquemment de reglets simples, doubles ou triples, qu'on ne faisoit il y a dix ans, grace à M. Fournier qui a inventé un moule pour les fondre. On les exécutoit ci-devant en cuivre rouge ou laiton; ils étoient chers, & jamais justes. Il eût été trop long, & peut-être impossible de bien planir les lames de laiton, de l'épaisseur déterminée de quelques corps de *caracteres*. On n'avoit d'autre ressource que dans différentes lames d'épaisseurs inégales, qu'on ajustoit avec le moins d'inconvénient que l'on pouvoit. Le moule de M. Fournier remédie à tout cela: c'est une ma-

chine ſimple & commode de quatorze à quinze pouces de longueur, ſur un pouce ou environ de large, dans laquelle on fond des lames de la longueur de quatorze pouces, & de la hauteur d'un *caractere* donné. Le même moule ſert pour telle hauteur qu'on veut: pour avoir des lames d'une épaiſſeur déterminée, il ne s'agit que d'y diſpoſer le moule, ce qui s'exécute en un moment: on met ces lames dans le coupoir, & avec les rabots ſervant aux lettres, & des fers faits exprès, on taille ſur une des faces un reglet de telle figure qu'on le ſouhaite.

L'utilité de ce moule à reglets a été ſi généralement reconnue, que deux ou trois mois apres qu'il en fut fait uſage, les autres Fondeurs s'empreſſerent de l'imiter: mais ce qu'ils ont trouvé eſt groſſier, moins ſimple, d'un uſage moins commode, le ſieur Fournier n'ayant point communiqué le ſien, & l'ayant toûjours réſervé pour ſa Fonderie. *Voyez à l'article* REGLET, l'explication de cette machine, & dans nos *planches de Fonderie en caracteres*, ſa figure & ſes détails.

Pour jetter un peu de variété dans l'impreſſion, & ſervir à l'exécution de quelques ouvrages particuliers, M. Fournier vient de graver un *caractere* nouveau dans ſon genre; il eſt en deux parties & ſur deux corps différents. La premiere fondue ſur le corps de grand Parangon, s'appelle *bâtarde coulée;* & l'autre partie qui a l'œil plus gros, eſt fondue ſur le Triſmégiſte, qu'on appelle *bâtarde.* Ces *caracteres* avec l'alphabet de lettres ornées & feſtonées, pour tenir lieu de petites capitales, ſont faits pour aller enſemble, & forment un tout qu'il appelle *caractere de finance*, parce qu'il imite l'écriture. *Voyez-en le modele* dans les *planches* qui ſuivent.

La partie la plus utile pour l'Imprimerie, & qui fera le plus d'honneur à M. Fournier, après ſa table des rapports, c'eſt le changement des *caracteres italiques* auxquels il a donné une figure plus terminée, dont il a rendu les pleins & les déliés plus ſenſibles, & qu'il a plus approchés de notre écriture.

Au commencement de ce ſiecle, les ſieurs Grandjean & Alexandre firent quelques changemens dans les italiques qu'ils graverent pour l'Imprimerie du roi; cet exemple a enhardi le ſieur Fournier. Pour mettre le lecteur en état de juger de ſon travail, voici quelques lignes des italiques, telles qu'il les a trouvées, & de celles qu'il leur a ſubſtituées.

Italique ancienne de Gros Romain.

Vous égalez les Dieux, diſoit Cicéron à Céſar; vous voulez faire du bien, & vous le pouvez comme eux.

Italique nouvelle de Gros Romain.

Vous égalez les Dieux, diſoit Cicéron à Céſar; vous voulez faire du bien, & vous le pouvez comme eux.

Pour l'exécution des proportions données aux *caracteres*, & pour s'aſſûrer de leur exactitude, il faut faire une juſtification ou meſure juſte de quarante lignes, meſure de l'échelle de M. Fournier, & de trente-ſept lignes géométriques: elle contiendra ou quarante-huit Pariſiennes, ou quarante Nompareilles, ou trente-deux Mignones & un gros Texte, ou trente petits textes, ou vingt-ſix Gaillardes & une Nompareille, ou vingt-quatre petits Romains, ou vingt-un Philoſophies & une Gaillarde, ou vingt Cicéros, ou ſeize Saint-auguſtins & un gros-Texte, ou quinze gros Textes, ou treize gros-Romains & une Nompareille, ou douze petits-Parangons, ou dix gros-Parangons & un petit Parangon, ou dix Paleſtines, ou huit petits-Canons & un gros-Texte, ou ſix Triſmégiſtes & une Paleſtine, ou cinq gros-Canons & un petit-Parangon, ou quatre doubles canons & un gros-texte, ou trois triples canons & une paleſtine, ou deux groſſes nompareilles & deux paleſtines.

S'il y a ou quelques gros ou quelques petits *caracteres* dont il ne ſoit point fait mention dans la table des rapports, ni dans la juſtification précédente, c'eſt que ces gros *caracteres* ne ſe fondent pas, & que les petits tels que la perle, la ſédanoiſe, *&c.* ſont hors de proportions, quoiqu'ils ſe fondent. Au reſte il ſeroit à ſouhaiter qu'on les réduiſit aux meſures de la table; l'art de l'Imprimerie n'en ſeroit que plus parfait, & ſa pratique que plus facile.

Il ne nous reſte plus qu'un mot à dire des reglemens auxquels les Fondeurs en *caracteres* ſont aſſujettis.

Les Fondeurs ſont tenus, avant que d'exercer leur profeſſion, de ſe préſenter aux ſyndic & adjoints de l'Imprimerie, & de ſe faire inſcrire ſur le regiſtre de la communauté en qualité de Fondeurs de *caracteres:* ce qui doit ſe faire ſans frais.

Il leur eſt néanmoins défendu d'exercer la Librairie ou l'Imprimerie.

Ils doivent réſider & travailler dans le quartier de l'Univerſité.

On a vû par ce qui précede, ce qu'il faut penſer de l'article des reglemens ſur la proportion des *caracteres*. Il leur eſt enjoint de fondre les *caracteres* de bonne matiere forte & caſſante (*voyez plus haut ce que c'eſt que cette matiere*): de travailler pour les Imprimeurs de Paris par préférence à ceux de province: de n'envoyer au-dehors aucune fonte ſans en avoir déclaré au bureau de la communauté la qualité, le poids, & la quantité: de fondre les fontes étrangeres ſur la hauteur de celles de Paris: de ne livrer des fontes & *caracteres* qu'aux Imprimeurs.

Voilà les principaux reglemens, d'où l'on voit combien ils ſont imparfaits, & combien il eſt incertain qu'en ſéparant les arts de Graveur, de Fondeur, & d'Imprimeur, on ait travaillé à leur perfection réelle.

Je n'ai rien épargné pour expoſer clairement ce qui concerne les deux premiers, qui ſervent de préliminaires eſſentiels au troiſieme; & j'eſpere que les gens de lettres, qui ont par leurs ouvrages quelque prétention à l'immortalité, ne m'accuſeront pas d'avoir été prolixe: quant au jugement des autres, il m'importe peu. J'aurois été beaucoup plus étendu, ſi je n'avois pris ſur moi de gliſſer légerement ſur les opérations les moins importantes. En revanche j'ai tâché de décrire les autres de maniere à m'acquiter envers l'art & à le conſerver, s'il étoit jamais menacé de ſe perdre. *Voyez la ſuite à l'article* IMPRIMERIE. Devions-nous moins à la *Fonderie en caracteres*, par laquelle les productions des grands genies ſe multiplient & s'éterniſent, qu'à la fonderie en bronze, qui met en relief les héros & leurs actions? *Voyez Fonderie en bronze à l'article* BRONZE.

Voici des exemples de tous les Caracteres *en uſage: ils ſont de l'Imprimerie de* M. le Breton, *notre Imprimeur, & de la fonderie du ſieur Fournier, excepté la* Perle *& la* Sédanoiſe, *qui ne ſe trouvent qu'à l'Imprimerie Royale, & que M. Aniſſon, directeur de cette Imprimerie, a bien voulu communiquer.*

Nous renvoyons à nos Planches gravées les alphabets de la plûpart des peuples, tant anciens que modernes.

EXEMPLES
DE TOUS LES CARACTERES ROMAINS ET ITALIQUES EN USAGE DANS L'IMPRIMERIE.

I.

PERLE.

C[illegible]

C[illegible]

SEDANOISE ou PARISIENNE.

L[illegible]

L[illegible]
Il n'ose plus de jour se montrer sur la terre
O que la trahison est un crime honteux !

II.

NOMPAREILLE.

MArc Antonin gouverna l'Empire avec tant de sagesse, que ses grandes [illegible] Adrien. Son zéle & son attention à procurer [illegible] de l'Empire, [illegible] Rois alliez, qu'à s'en faire craindre.

NOMPAREILLE.

Il [illegible] té. Il combla d'honneur les gens de bien, [illegible] extrémitez du monde ; en sorte que les Na[illegible] troisiéme de son regne.

III.

MIGNONE.

LA santé de l'ame n'est pas plus assûrée que celle du corps ; & quoiqu'on paroisse éloigné des passions, on n'est pas moins en danger de s'y [illegible] que de tomber malade [illegible] on se porte bien.

Les [illegible] de l'ame sont comme les [illegible] corps, [illegible] que l'on prenne, [illegible] paroît [illegible], & elles sont à tout moment en danger de se r'ouvrir.

MIGNONE.

DEtromper un homme préoccupé de son mérite c'est lui rendre un aussi mauvais service que celui que l'on rendit à ce fou d'Athenes qui croyoit que tous les vaisseaux qui arrivoient dans le port, étoient à lui.

L'homme aime la malignité & la satire, ce n'est pas contre les malheureux, mais contre les heureux superbes, & c'est se tromper que d'en juger autrement.

IV.

PETIT-TEXTE.

LES honneurs, l'autorité & les richesses ne méritent pas d'être comptées parmi les biens, parce qu'elles n'ont d'autre utilité que celle que les hommes y attachent. Que me sert en effet la possession de plusieurs terres, si une seule de grandeur médiocre suffit à mon necessaire, & me donne un air aussi libre à respirer ? l'autorité sur les autres hommes apporteroit-elle plus de calme à mon esprit ? toutes les perles de l'Orient jointes à tout l'or des Indes, ne rendroient pas mon sommeil plus doux ni ma santé plus robuste.

PETIT-TEXTE.

LA pluspart des maniéres que l'art a introduites en Europe, ont quelque chose de fatiguant pour des esprits naturels : ces révérences de theâtres, ces gestes outrés qui expriment des transports lorsqu'il ne s'agit que des sentimens : ces louanges prodiguées, ces fausses protestations de services, ces affectations de visage riant où la joye paroît contrainte, ces airs contrefaits de bonté & de cordialité, où l'on entrevoit quelque chose de gêné & de farouche ; vains artifices des hommes, qui font les charmes du vulgaire & le mépris des gens de bien.

V.

GAILLARDE.

L'Amoûr est une passion de l'appetit concupiscible qui se porte au bien sensible, conçû tel par l'imagination, & l'amitié est une vertu qui porte notre volonté au bien honnête, conçû tel par l'entendement. Le premier est souvent contraire à l'autre, car les passions violentes troublent la raison, & ......

GAILLARDE.

L'Empereur Trajan avoit pour maxime qu'il falloit que ses Citoyens le trouvassent tel, qu'il eut voulu trouver l'Empereur, s'il eut été lui-même simple Citoyen. Heureux que l'ivrognerie & ses infames amours, vices si déplorables dans un si grand homme, ne lui ayent point fait abandonner les intérêts & le bonheur de ses Peuples.

VI.

PETIT-ROMAIN.

ON n'avoit pas honte de ses débauches sous Henri III. Louis XI. a nui à la droiture & à la franchise naturelle à la Nation qu'il gouvernoit : sans François I. nous serions devenus dissimulés. Il n'y a pas plus de cinquante ou soixante ans, que l'ivrognerie avoit un air de qualité comme l'ignorance. Ne reprochons-nous pas à certaines Nations de se permettre des excès que les autres ne peuvent souffrir ?

PETIT-ROMAIN.

Il faut s'armer contre les vices ; ils meritent seuls notre indignation. Si nous ne pouvons les détruire, en les rendant odieux ; du moins nous les affoiblirons. Gardons nous sur-tout d'en déguiser la difformité, par égard pour le nombre de ceux qui s'y livrent : A force de voir des gens vicieux, on se familiarise avec les vices, comme on s'habitue avec les visages les plus laids.

VII.

PHILOSOPHIE.

Lorsque les grands hommes se laissent abattre par la longueur de leurs infortunes ils font voir qu'ils ne les soûtenoient que par la force de leur ambition, & non par celle de leur ame, & qu'à une grande vanité près, les Héros sont faits comme les autres hommes.

PHILOSOPHIE.

Nous sommes si préoccupés en notre faveur, que souvent ce que nous prenons pour des vertus ne sont que des vices qui leur ressemblent, & que l'amour propre nous déguise.

VIII.

CICERO. *

QU'on choisisse telle condition que l'on voudra, & qu'on y assemble les biens & les satisfactions qui semblent pouvoir contenter un homme. Si celui qu'on aura mis dans cet état est sans occupation, & qu'on le laisse faire réflexion sur ce qu'il est, cette félicité languissante ne le soutiendra pas.

CICERO.

IL faut gouverner la fortune comme la santé, en jouir quand elle est bonne, prendre patience quand elle est mauvaise, & ne faire jamais de grands remedes sans un extrême besoin.

C'est une ennuyeuse maladie que de conserver sa santé par un trop grand régime.

* C'est le caractere de l'Encyclopédie.

IX.

SAINT-AUGUSTIN.

JE m'imagine avec plaisir qu'il y a dans l'Univers une certaine quantité de bien & de mal, qui rend en un sens toutes les conditions égales. Si les Rois ont plus d'agrémens que leurs sujets, ils sont aussi plus vivement frappés des disgraces auxquelles un particulier n'est pas sensible.

SAINT-AUGUSTIN.

LA condition d'autrui paroît plus agréable que la notre, parce qu'elle nous est moins connue. Elle ressemble à ces figures d'Optique, qui de loin représentent une belle ville ou une belle maison, & qui de près ne sont qu'un amas de traits grossiers & confus.

X.

GROS-TEXTE.

L'homme croit souvent se conduire lors qu'il est conduit ; & pendant que par son esprit il tend à un but, son cœur l'entraîne insensiblement à un autre.

Assez de Gens méprisent le bien ; mais peu savent le donner comme il faut.

GROS-TEXTE.

IL y a des crimes qui deviennent innocens & même glorieux par leur éclat, leur nombre & leur excès. Il arrive de-là que les ......

XI.

GROS-ROMAIN.

TOus les ſentimens ont chacun un ton de voix, des geſtes & des mines qui leur ſont propres : Ce rapport bon ou mauvais, agréable ou deſagréable, eſt ce qui fait que les perſonnes plaiſent ou déplaiſent.

GROS-ROMAIN.

PResque tout le monde prend plaisir à s'aquitter des petites obligations, beaucoup de gens ont de la reconnoissance pour les médiocres, mais il n'y a quasi personne qui n'ait de l'ingratitude pour les grandes.

XII.

PETIT-PARANGON.

L'homme aiant beſoin de la ſociété pour vivre commodément & agréablement, il doit contribuer au bien de cette ſociété en ſe rendant utile à ceux qui la compoſent.

PETIT-PARANGON.

IL y a dans le cœur & dans l'esprit humain une génération perpétuelle de passions en ſorte que la ruine de l'une eſt presque toûjours l'établissement d'une autre.

XIII.

GROS-PARANGON.

ON ne ſauroit conſerver les ſentimens que l'on doit avoir pour ſes amis ſi on ſe donne la liberté de parler ſouvent de leurs défauts.

GROS-PARANGON.

LE deſir de mériter les louanges qu'on nous donne fortifie notre vertu : & celles que l'on donne à la valeur, & à l'esprit, contribuent à les augmenter.

XIV.

PALESTINE.

LA vanité, la honte, & ſur-tout le tempérament, font en pluſieurs la valeur des hommes & la vertu ....

PALESTINE.

L'orgueil contrepese toutes nos miseres. Car ou il les cache, ou s'il les montre, il ſe glorifie de les connoitre.

XV.

PETIT-CANON (*Romain & Italique.*)

QUelque bien que l'on nous diſe de nous, on ne nous aprend rien de nouveau.

La Sagesse & la réputation ne ſont pas moins à la mercy de la Fortune que le bien.

XVI.

TRISMEGISTE (*Romain & Italique.*)

EN peu de tems nous paſſons de la vie à la mort.

L'honneur acquis est caution de celui qu'on acquérera.

XVII.

XVII.

GROS-CANON (*Romain & Italique.*)

Rien de durable dans ce monde.

Heureux celui qui ne s'y attache pas

XVIII.

DOUBLE-CANON (*Romain & Italique.*)

Dieu ſoit aimé & Adoré.

Qu'il le ſoit éternellement.

XIX.
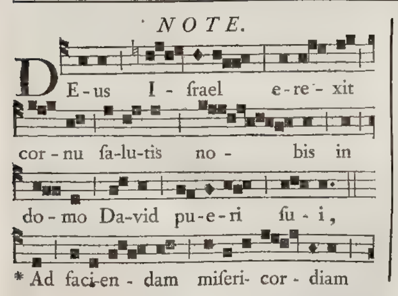
TRIPLE-CANON.

ON donne liberalement des conſeils.

XX. & dernier. GROSSE NOMPAREILLE.

Jean-Baptiſte.

NOTE.



Nouveau Caractere de Finance,

Pour imiter à l'Impression les deux differentes Ecritures. La premiere est appellée Batarde & la seconde Batarde coulée.



Voilà les principaux *caracteres* qui se rapportent ou aux Sciences, ou aux Arts, ou au Commerce ; & c'est ce que nous avions à dire de plus important sur le mot *caractere* pris dans son sens propre & primitif, c'est-à-dire pour une marque qui sert à désigner quelque chose. Mais ce mot *caractere* se prend en beaucoup d'autres sens ; la signification qu'on lui donne est alors figurée. Le mot dont il s'agit n'est pas le seul qu'on ait transporté du propre au figuré : on peut dire avec assez de vérité, que presque tous les mots de la langue sont dans ce cas. Il en est même quelques-uns qui ont perdu leur sens propre, & qui n'ont plus que le métaphorique, comme *aveuglement* & *bassesse* ; d'autres qui s'employent plus souvent au sens métaphorique qu'au sens propre ; & d'autres enfin qui s'employent également & aussi souvent dans l'un que dans l'autre : *caractere* est de ce nombre. Voici ses principales acceptions au figuré: elles ont toutes, ainsi que les acceptions de cette espece, un rapport plus ou moins éloigné au sens propre, c'est-à-dire qu'elles désignent une sorte de marque ou d'empreinte subsistante avec plus ou moins de ténacité : on peut même ajoûter que le mot *caractere* est un de ceux où le sens propre differe le moins du figuré.

Caractere, *en Morale*, est la disposition habituelle de l'ame, par laquelle on est plus porté à faire, & l'on fait en effet plus souvent des actions d'un certain genre, que des actions du genre opposé. Ainsi un homme qui pardonne rarement, ou qui ne pardonne jamais, est d'un *caractere vindicatif* ; je dis *rarement* ou *jamais* ; en effet le *caractere* est formé, non par la disposition rigoureusement constante, mais par la disposition habituelle, c'est-à-dire la plus fréquente dans laquelle l'ame se trouve.

M. Duclos, dans ses *Considérations sur les mœurs*, remarque avec grande raison que la plûpart des fautes & des sotises des hommes dans leur conduite viennent de ce qu'ils n'ont pas l'esprit en équilibre, pour ainsi dire, avec leur *caractere*: Cicéron, par exemple, étoit un grand esprit, & une ame foible ; c'est pour cela qu'il fut grand orateur, & homme d'état médiocre ; & ainsi des autres.

Rien n'est plus dangereux dans la société qu'un homme sans *caractere*, c'est-à-dire dont l'ame n'a aucune disposition plus habituelle qu'une autre. On se fie à l'homme vertueux ; on se défie du fripon. L'homme sans *caractere* est alternativement l'un & l'autre, sans qu'on puisse le deviner, & ne peut être regardé ni comme ami, ni comme ennemi ; c'est une espece d'anti-amphibie, s'il est permis de s'exprimer de la sorte, qui n'est bon à vivre dans aucun élément. Cela me rappelle cette belle loi de Solon, qui déclaroit infames tous ceux qui ne prenoient point de parti dans les séditions : il sentoit que rien n'étoit plus à craindre que les *caracteres* & les hommes non décidés.

Caractere des nations. Le *caractere* d'une nation consiste dans une certaine disposition habituelle de l'ame, qui est plus commune chez une nation que chez une autre, quoique cette disposition ne se rencontre pas dans tous les membres qui composent la nation : ainsi le *caractere* des François est la légereté, la gaieté, la sociabilité, l'amour de leurs rois & de la monarchie même, &c.

Dans les nations qui subsistent depuis long-tems, on remarque un fond de *caractere* qui n'a point changé : ainsi les Athéniens, du tems de Démosthene, étoient grands amateurs de nouvelles ; ils l'étoient du tems de S. Paul, & ils le sont encore aujourd'hui. On voit aussi dans le livre admirable de Tacite, sur les *mœurs des Germains*, des choses qui sont encore vraies aujourd'hui de leurs descendans.

Il y a grande apparence que le climat influe beaucoup sur le *caractere* général ; car on ne sauroit l'attribuer à la forme du gouvernement qui change toûjours au bout d'un certain tems : cependant il ne faut pas croire que la forme du gouvernement lorsqu'elle subsiste long-tems, n'influe aussi à la longue sur le *caractere* d'une nation. Dans un état despotique, par exemple, le peuple doit devenir bientôt paresseux, vain, & amateur de la frivolité ; le goût du vrai & du beau doivent s'y perdre ; on ne doit ni faire ni penser de grandes choses.

Caractere *des sociétés ou corps particuliers*. Les sociétés ou corps particuliers au milieu d'un peuple, sont en quelques manieres de petites nations entourées d'une plus grande : c'est une espece de greffe bonne ou mauvaise, entée sur un grand tronc ; aussi les sociétés ont elles pour l'ordinaire un *caractere* particulier, qu'on appelle *esprit du corps*. Dans certaines compagnies, par exemple, le *caractere* général est l'esprit de subordination ; dans d'autres l'esprit d'égalité, & ce ne sont pas-là les plus mal-partagées : celles-ci sont fort attachées à leurs usages ; celles-là se croyent faites pour en changer. Ce qui est un défaut dans un particulier, est quelquefois une vertu dans une compagnie. Il seroit nécessaire, par exemple, suivant la remarque d'un homme d'esprit, que les compagnies littéraires fussent *pédantes*.

Souvent le *caractere* d'une société est très-différent de celui de la nation, où elle se trouve pour ainsi dire transplantée. Des corps, par exemple, qui dans une monarchie feroient vœu de fidélité à un autre prince qu'à leur souverain légitime, devroient naturellement avoir moins d'attachement pour ce souverain que le reste de la nation ; c'est la raison pour laquelle les moines ont fait tant de mal à la France du tems de la ligue : il ne faut pas croire cependant que cet esprit ne change pas : d'autres tems, d'autres mœurs. « Les religieux, dont les chefs résident à Rome, dit le célebre M. de Voltaire, dans son admirable *Essai sur le siecle de Loüis XIV*. sont autant » de sujets immédiats du pape répandus dans tous les » états. La coûtume qui fait tout, & qui est cause que » le monde est gouverné par des abus comme par des » lois, n'a pas toûjours permis aux princes de remédier entierement à un danger, qui tient d'ailleurs à » des choses utiles & sacrées. Prêter serment à un autre qu'à son prince, est un crime de lese-majesté » dans un laique : c'est dans le cloître un acte de religion. La difficulté de savoir à quel point on doit » obéir à ce souverain étranger, la facilité de se laisser séduire, le plaisir de secoüer un joug naturel » pour en prendre un qu'on se donne à soi-même, » l'esprit de trouble, le malheur des tems, n'ont que » trop souvent porté des ordres entiers de religieux » à servir Rome contre leur patrie.

» L'esprit éclairé qui regne en France depuis un » siecle, & qui s'est étendu dans presque toutes les » conditions, a été le meilleur remede à cet abus. Les » bons livres écrits sur cette matiere, sont de vrais » services rendus aux rois & aux peuples ; & un des » grands changemens qui se soient faits par ce moyen » dans nos mœurs sous Loüis XIV, c'est la persuasion » dans laquelle les religieux commencent tous à être, » qu'ils sont sujets du Roi avant que d'être serviteurs du Pape ». Ainsi pour le salut des Etats, la Philosophie brise enfin les portes fermées. (*O*)

Caractere se dit aussi de certaines qualités visibles qui attirent du respect & de la vénération à ceux qui en sont revêtus. La majesté des rois leur donne un *caractere* qui leur attire le respect des peuples. Un évêque soûtiendroit son *caractere* par son savoir & sa vertu, beaucoup plus que par l'éclat de la vanité mondaine, &c. Le droit des gens met le *caractere* d'un ambassadeur à couvert de toute insulte.

Caractere, *en Théologie*, c'est une marque spirituelle & ineffaçable, imprimée à l'ame par quel-

ques facremens, ce qui fait qu'on ne peut pas réitérer ces facremens.

Il n'y a que trois facremens qui impriment *caractere*, favoir le Baptême, la Confirmation, & l'Ordre : auffi ne les réitere-t-on jamais, même aux hérétiques, pourvû qu'en les leur conférant il n'ait rien manqué d'effentiel dans la forme, ni dans la matiere.

Les Catholiques fondent l'exiftence & la réalité du *caractere* fur quelques paffages de S. Paul, qui ne paroiffent pas également concluans, non-feulement aux Proteftans, mais même à plufieurs théologiens Catholiques. On en trouve des preuves plus folides dans la tradition. S. Auguftin entr'autres écrivant contre les Donatiftes, & parlant des facremens de Baptême & d'Ordre, dit : *Utrumque facramentum eft, & quadam confecratione utrumque homini datur, illud cum baptifatur, iftud cum ordinatur; ideoque in catholicâ utrumque non licet iterari.* Epift. contr. Parmen. n°. 28. La même chofe eft prouvée par la doctrine de toute l'églife d'Afrique contre les Donatiftes, qui rebaptifoient & réordonnoient les Catholiques. Le *caractere* qu'impriment certains facremens, ne fe perd ni par le crime, ni par l'héréfie, ni par le fchifme.

Voilà ce qu'enfeigne l'Eglife. Quant à la nature ou l'effence du *caractere*, les Théologiens font partagés entre-eux. Durand, *in 4. dift. 4. quæft. I.* dit que le *caractere* n'eft point une qualité abfolue diftincte de l'ame, mais une fimple relation de raifon, ou une dénomination extérieure, par laquelle l'homme baptifé, confirmé, ou ordonné, eft difpofé par la feule volonté de Dieu, ou rendu propre à exercer, foit paffivement, foit activement, quelques fonctions fimples. Scot convient que le *caractere* n'eft pas une qualité abfolue : mais il prétend que c'eft une relation réelle que l'ame reçoit de dehors. D'autres enfin foûtiennent que c'eft quelque chofe de réel & d'abfolu, une efpece de puiffance pour exercer ou recevoir des chofes faintes, & qui réfide dans l'entendement comme dans fon fujet immédiat. Tournel. *de Sacr. in gener. quæft. IV. art. II.*

Les Proteftans nient l'exiftence du *caractere facramentel*, & difent qu'il a été imaginé par le pape Innocent III. cependant ils ne réiterent, ni ne veulent qu'on réitere le Baptême. *Voyez* BAPTÊME.

CARACTERE *dans les perfonnages*, qu'un poëte dramatique introduit fur la fcene, eft l'inclination ou la paffion dominante qui éclate dans toutes les démarches & les difcours de ces perfonnages, qui eft le principe & le premier mobile de toutes leurs actions ; par exemple, l'ambition dans Céfar, la jaloufie dans Hermione, la probité dans Burrhus, l'avarice dans Harpagon, l'hypocrifie dans Tartufe, *&c.*

Les *caracteres* en général font les inclinations des hommes confidérés par rapport à leurs paffions. Mais comme parmi ces paffions il en eft qui font en quelque forte attachées à l'humanité, & d'autres qui varient felon les tems & les lieux, ou les ufages propres à chaque nation : il faut auffi diftinguer des *caracteres généraux*, & des *caracteres particuliers.*

Dans tous les fiecles & dans toutes les nations, on trouvera des princes ambitieux qui préferent la gloire à l'amour ; des monarques à qui l'amour a fait négliger le foin de leur gloire ; des héroïnes diftinguées par la grandeur d'ame, telles que *Cornélie*, *Andromaque*; & des femmes dominées par la cruauté & la vengeance, comme *Athalie* & *Cléopatre dans Rodogune* ; des miniftres fideles & vertueux, & de lâches flatteurs : de même dans la vie commune qui eft l'objet de la tragédie, on rencontre par-tout & en tout tems de jeunes gens étourdis & libertins ; des valets fourbes & menteurs ; des vieillards avares & fâcheux ; des riches infolens & fuperbes. Voilà ce qu'on appelle *caracteres généraux.*

Mais parce qu'en conféquence des ufages établis dans la fociété ces *caracteres* ne fe produifent pas fous les mêmes formes dans tous les pays, & qu'une paffion qui eft la même en foi, varie d'un fiecle à l'autre, n'agit pas aujourd'hui comme elle faifoit il y a deux ou trois mille ans chez les Grecs & chez les Romains où les erremens étoient compaffés fur leurs ufages, & que dans le même fiecle elle n'agit pas à Londres comme à Rome, ni à Paris comme à Madrid ; il en réfulte des *caracteres particuliers*, communs toutefois à chaque nation.

Enfin parce que dans une même nation les ufages varient encore non-feulement de la ville à la cour, d'une ville à une autre ville, mais même d'une fociété à une autre, d'un homme à un autre homme ; il en naît une troifieme efpece de *caractere* auquel on donne proprement ce nom, & qui dominant dans une piece de théatre, en fait ce que nous appellons une *piece de caractere*, genre dont M. Riccoboni attribue l'invention aux François : tels font le *Mifantrope*, le *Joüeur*, le *Glorieux*, &c.

Il faut de plus obferver qu'il y a certains ridicules attachés à un climat, à un tems, qui dans d'autres climats & dans d'autres tems ne formeroient plus un *caractere.* Tels font les *Précieufes Ridicules*, & les *Femmes Savantes* de Moliere, qui n'ont plus en France le même fel que dans leur nouveauté, & qui n'auroient aucun fuccès en Angleterre, où les fingularités que frondent ces pieces n'ont jamais dominé.

Le *caractere* dans ce dernier fens n'eft donc autre chofe qu'une paffion dominante qui occupe tout à la fois le cœur & l'efprit ; comme l'ambition, l'amour, la vengeance, dans le tragique ; l'avarice, la vanité, la jaloufie, la paffion du jeu, dans le comique. L'on peut encore diftinguer les *caracteres fimples* & *dominans*, tels que ceux que nous venons de nommer, d'avec les *caracteres acceffoires*, qui leur font comme fubordonnés. Ainfi l'ambition eft foupçonneufe, inquiete, inconftante dans fes attachemens qu'elle noue ou rompt felon fes vûes ; l'amour eft vif, impétueux, jaloux, quelquefois cruel ; la vengeance a pour compagnes la perfidie, la duplicité, la colere, & la cruauté : de même la défiance & la léfine accompagnent ordinairement l'avarice ; la paffion du jeu entraîne après elle la prodigalité dans la bonne fortune ; l'humeur & la brufquerie dans les revers : la jaloufie ne marche guere fans la colere, l'impatience, les outrages ; & la vanité eft fondée fur le menfonge, le dédain, & la fatuité. Si le *caractere fimple* & principal eft fuffifant pour conduire l'intrigue & remplir l'action, il n'eft pas befoin de recourir aux *caracteres acceffoires :* mais fi ces derniers font naturellement liés au *caractere principal*, on ne fauroit les en détacher fans l'eftropier.

M. Riccoboni, dans fes *Obfervations fur la comédie*, prétend que la maniere de bien traiter le *caractere*, eft de ne lui en oppofer aucun autre qui foit capable de partager l'intérêt & l'attention du fpectateur. Mais rien n'empêche qu'on ne faffe contrafter les *caracteres* ; & c'eft ce qu'obfervent les bons auteurs : par exemple, dans *Britannicus*, la probité de *Burrhus* eft en oppofition avec la fcélérateffe de *Narciffe ;* & la crédule confiance de *Britannicus* avec la diffimulation de *Néron.*

Le même auteur obferve qu'on peut diftinguer les *pieces de caractere* des *comédies de caractere mixte ;* & par celles-ci il entend celles où le poëte peut fe fervir d'un *caractere principal*, & lui affocier d'autres *caracteres fubalternes :* c'eft ainfi qu'au *caractere du Mifantrope*, qui fait le *caractere dominant* de fa fable, Moliere a ajoûté ceux d'*Araminte* & de *Célimene*, l'une coquette, & l'autre médifante, & ceux des petits maîtres, qui ne fervent tous qu'à mettre plus en évidence le *caractere* du Mifantrope. Le poëte peut encore joindre enfemble plufieurs *caracteres*, foit *prin-*

cipaux soit *accessoires*, sans donner à aucun d'eux assez de force pour le faire dominer sur les autres; tels sont l'*Ecole des maris*, l'*Ecole des femmes*, & quelques autres comédies de Moliere.

C'est une question de savoir si l'on peut & si l'on doit, dans le comique, charger les *caracteres* pour les rendre plus ridicules. D'un côté il est certain qu'un auteur ne doit jamais s'écarter de la nature, ni la faire grimacer: d'un autre côté il n'est pas moins évident que dans une comédie on doit peindre le ridicule, & même fortement: or il semble qu'on n'y sauroit mieux réussir qu'en rassemblant le plus grand nombre de traits propres à le faire connoître, & par conséquent qu'il est permis de charger les *caracteres*. Il y a en ce genre deux extrémités vicieuses; & Moliere a connu mieux que personne le point de perfection qui tient le milieu entr'elles: ses *caracteres* ne sont ni si simples que ceux des anciens, ni si chargés que ceux de nos contemporains. La simplicité des premiers, qui n'est point un défaut en soi, n'auroit cependant pas été du goût du siecle de Moliere: mais l'affectation des modernes qui va jusqu'à choquer la vraissemblance, est encore plus vicieuse. Qu'on caractérise les passions fortement, à la bonne heure; mais il n'est jamais permis de les outrer.

Enfin une qualité essentielle au *caractere*, c'est qu'il se soûtienne; & le poëte est d'autant plus obligé d'observer cette regle, que dans le tragique ses *caracteres* sont, pour ainsi dire, tous donnés par la fable ou l'histoire.

Aut famam sequere, aut sibi convenientia finge,
dit Horace.

Dans le comique il est maître de sa fable, & doit y disposer tout de maniere que rien ne s'y démente, & que le spectateur y trouve à la fin comme au premier acte les personnages introduits, guidés par les mêmes vûes, agissans par les mêmes principes, sensibles aux mêmes intérêts, en un mot, les mêmes qu'ils ont paru d'abord.

Servetur ad imum
Qualis ab incepto processerit, & sibi constet.
Horace, *Art poët.*

Voyez MŒURS. *Princip. pour la lect. des poët. tom. II. page 159. & suiv.*

CARACTERE *d'un ouvrage*, différence specifique qui le distingue d'un autre ouvrage de même genre. Ainsi l'ode, l'éclogue, l'élégie, le poëme épique, la tragédie, la comédie, *&c.* sont des ouvrages de poësie ou des poëmes: mais chacun a ses principes, ses regles, son ton propre & particulier; & c'est ce qu'on appelle son *caractere*. De même dans l'éloquence un plaidoyer, un sermon, un panégyrique, sont des discours oratoires; la différence de la méthode qu'on y suit, celle du style qu'on y employe, forment leur caractere propre & particulier. *Voyez* ODE, ECLOGUE, *&c.* PANÉGYRIQUE, PLAIDOYER.

CARACTERE, en parlant d'un auteur, est la maniere qui lui est propre & particuliere de traiter un sujet, dans un genre que d'autres ont traité comme lui ou avant lui, & ce qui le distingue de ces auteurs. Ainsi l'on dit en parlant des poëtes lyriques, que Pindare est sublime, & quelquefois obscur, entortillé; Anacréon, doux, tendre, élégant; qu'Horace a l'élévation de l'un & la mollesse de l'autre; que Malherbe est noble, harmonieux; Rousseau impétueux, hardi; La Motte ingénieux & délicat. M. de Fenelon trace ainsi en peu de mots les *caracteres* des principaux historiens de l'antiquité. « Hérodote, » dit-il, raconte parfaitement; il a même de la grace » par la variété des matieres: mais son ouvrage est » plûtôt un recueil des relations des divers pays, » qu'une histoire qui ait de l'unité.

» Polybe est habile dans l'art de la guerre & dans » la politique: mais il raisonne trop, quoiqu'il raisonne très-bien. Il va au-delà des bornes d'un simple historien; il développe chaque évenement dans » sa cause; c'est une anatomie exacte, *&c.*

» Sallufte a écrit avec une noblesse & une grace » singuliere: mais il s'est trop étendu en peintures » de mœurs, & en portraits de personnes, dans » deux histoires très-courtes.

» Tacite montre beaucoup de génie, avec une profonde connoissance des cœurs les plus corrompus: » mais il affecte trop une brieveté mystérieuse. Il est » trop plein de tours poëtiques dans ses descriptions; » il a trop d'esprit, il raffine trop. Il attribue aux plus » subtils ressorts de la politique, ce qui ne vient souvent que d'un mécompte, que d'une humeur bisarre, que d'un caprice, *&c.* ». *Lett. sur l'éloquence*, &c.

On voit par cet échantillon, que le *caractere* des auteurs ne consiste pas moins dans leurs défauts que dans leurs perfections; & comme il n'est point de genre d'écrire qui n'ait son *caractere* particulier, il n'est point non plus d'auteur qui n'ait le sien: l'un & l'autre sont fondés sur la différente nature des matieres, & sur la différence des génies. (*G*)

CARACTERE, *terme moderne de Botanique*: le *caractere* d'une chose est ce qui la distingue essentiellement de toute autre chose. Suivant cette définition, le *caractere* d'une plante est ce qui la distingue si bien de toutes celles qui ont quelque rapport avec elle, qu'on ne sauroit la confondre avec ces autres plantes, quand on fait attention aux marques essentielles qui les distinguent: or ce *caractere* distinctif, suivant plusieurs Botanistes, doit être formé d'après l'examen des parties qui composent la fleur. *V.* BOTANIQUE, MÉTHODE.

L'on nomme *caractere incomplet*, ou selon M. Linnæus, *caractere artificiel*, celui dans lequel on décrit seulement quelques parties de la fleur, en gardant le silence sur les autres parties, que par la méthode qu'on s'est proposée, l'on suppose inutiles; au lieu que l'on entend par le *caractere naturel*, celui dans lequel on désigne toutes les parties de la fleur, & on en considere le nombre, la situation, la figure, & la proportion. *Article communiqué par M. le* CHEVALIER DE JAUCOURT.

CARACTERE, *en Peinture*, signifie les qualités qui constituent l'essence d'une chose, qui la distinguent d'une autre; *caractere des objets*, *caractere des passions*.

La pierre, les eaux, les arbres, la plume, les animaux, demandent une touche différente, qui exprime leur différent *caractere*.

On dit *beau caractere de tête*, non-seulement pour dire qu'elle exprime bien la passion dont la figure est affectée, mais on le dit aussi pour le rapport du dessein convenable à cette même tête.

Caractere de dessein, se dit encore pour exprimer la bonne ou la mauvaise maniere dont le peintre dessine, ou dont la chose en question est rendue. (*R*)

CARACTERISER, v. act. *en Peinture*, c'est saisir si bien le caractere qui convient à chaque objet, qu'on le reconnoisse au premier coup d'œil. On dit *ce Peintre caractérise bien ce qu'il fait*, c'est-à-dire, qu'il est juste. (*R*)

CARACTÉRISTIQUE, adj. pris sub. en général, se dit de ce qui caractérise une chose ou une personne, c'est-à-dire, de ce qui constitue son caractere, par lequel on en fait la distinction d'avec toutes les autres choses. *Voyez* CARACTERE.

Caractéristique est un mot dont on se sert particulierement en Grammaire pour exprimer la principale lettre d'un mot, qui se conserve dans la plûpart de ses tems, de ses modes, de ses dérivés & composés.

La *caractéristique* marque souvent l'étymologie d'un

mot, & elle doit être conservée dans son orthographe, comme l'*r* est dans le mot de *course*, *mort*, &c.

Les *caractéristiques* sont de grand usage dans la Grammaire Greque, particulierement dans la formation des tems, parce qu'ils sont les mêmes dans les mêmes tems de tous les verbes de la même conjugaison, excepté le tems présent qui a différentes *caractéristiques*, & le futur, l'aoriste premier, le prétérit parfait, & le plusque-parfait de la quatrieme conjugaison, qui ont deux *caractéristiques*. *Voy.* TEMS, VERBE, MODE, *&c.* (*G*)

CARACTÉRISTIQUE, s. f. La *caractéristique* d'un logarithme est son exposant, c'est-à-dire, le nombre entier qu'il renferme: ainsi dans ce logarithme 1,000 000, 1 est l'exposant; de même 2 est l'exposant dans celui-ci, 2, 4523 *&c.* En général on appelle en Mathématique *caractéristique*, une marque ou caractere par laquelle on désigne quelque chose. *Voyez* CARACTERE. Ainsi *d* est la *caractéristique* des quantités différentielles, suivant M. Leibnitz; & suivant M. Newton, la *caractéristique* des fluxions est un point. *Voyez* FLUXION, DIFFÉRENTIEL.

Dans la haute Géométrie on appelle *triangle caractéristique* d'une courbe, un triangle rectiligne rectangle, dont l'hypothénuse fait une partie de la courbe, qui ne differe pas sensiblement d'une ligne droite, parce que cette portion de courbe est supposée infiniment petite. Ce triangle a été appellé *caractéristique*, à cause qu'il sert ordinairement à distinguer les lignes courbes. *Voyez* COURBE.

Supposons, par exemple, la demi-ordonnée $p\,m$, (*Pl. d'Anal. fig. 18.*) infiniment proche d'une autre demi-ordonnée $P\,M$; alors $P\,p$ sera la différence de l'abscisse; & abaissant une perpendiculaire $M\,R = P\,p$, $R\,m$ sera la différence de la demi-ordonnée. Tirant donc une tangente $T\,M$, en ce cas l'arc infiniment petit $M\,m$ ne differera pas d'une ligne droite; par conséquent $M\,m\,R$ est un triangle rectiligne rectangle, & constitue le triangle *caractéristique* de cette courbe, autrement appellé *triangle différentiel*: en effet l'équation différentielle qui est entre les petits côtés de ce triangle, est l'équation qui désigne & caractérise la courbe. *Voyez* TRIANGLE DIFFERENTIEL. (*O*)

CARACTÉRISTIQUE, adj. *en Littérature*, se dit de ce qui sert à caractériser, à distinguer les ouvrages & les auteurs: ainsi l'élévation & la véhémence sont les traits *caractéristiques* de Corneille; la noblesse & l'élégance, ceux de Racine.

CARADIVA, (*Géog.*) île de l'Asie, auprès de l'île de Ceylan.

CARAGI, s. m. (*Commerce.*) on nomme ainsi dans les états du grand-seigneur les droits d'entrée & de sortie qu'on paye pour les marchandises: ces droits ne se payent qu'une fois, & seulement à la doüane où les marchandises sont d'abord déchargées. On est libre de les transporter dans une autre ville, en représentant le premier acquit.

Caragi est aussi le nom qu'on donne aux commis des bureaux où se perçoivent les droits: leur chef ou directeur de la doüane se nomme *caragi-bachi*. (*G*)

CARAGONA, (*Hist. nat bot.*) arbre qui se trouve fréquemment dans les Indes orientales, & dont on ne nous apprend rien, sinon qu'il conserve sa verdure hyver & été, & qu'il a beaucoup de ressemblance avec celui qui produit la gomme de Caranne.

CARAGROUCH, s. m. (*Commerce.*) monnoie d'argent d'usage dans l'Empire, au titre de dix deniers vingt-trois trente-deuxieme; elle vaut argent de France deux livres dix-huit sous cinq deniers. Cette monnoie a cours à Constantinople; elle y est reçûe pour cent seize aspres.

CARAGUATA, s. f. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur monopétale, en cloche tubulée, découpée ordinairement sur les bords en trois parties. Il s'éleve du fond du calice un pistil qui est attaché comme un clou à la partie postérieure de la fleur, & qui devient dans la suite un fruit oblong, pointu, membraneux, qui s'ouvre d'un bout à l'autre en trois parties, & qui renferme des semences garnies d'aigrettes. Plumier, *Nova plant. Amer. gen. V.* PLANTE. (*I*)

CARA-HISSAR, (*Géog.*) ville d'Asie, dans la province qui étoit anciennement appellée *Galatie*.

CARAIAM, (*Géog.*) grande province ou pays d'Asie dans la Tartarie, dont la capitale porte le même nom.

CARAIBES, *ou* CANNIBALES, Sauvages insulaires de l'Amérique, qui possedent une partie des îles Antilles. Ils sont en général tristes, rêveurs, & paresseux, mais d'une bonne constitution, vivans communément un siecle. Ils vont nuds; leur teint est olivâtre. Ils n'emmaillotent point leurs enfans, qui dès l'âge de 4 mois marchent à quatre pattes, & en prennent l'habitude au point de courir de cette façon quand ils sont plus âgés, aussi vîte qu'un Européen avec ses deux jambes. Ils ont plusieurs femmes qui ne sont point jalouses les unes des autres; ce que Montagne regarde comme un miracle dans son chapitre sur ce peuple. Elles accouchent sans peine, & dès le lendemain vaquent à leurs occupations; le mari garde le lit, & fait diete pour elles pendant plusieurs jours. Ils mangent leurs prisonniers rôtis, & en envoyent des morceaux à leurs amis. Ils croyent un premier homme nommé *Longuo*, qui descendit du ciel tout fait; & les premiers habitans de la terre, suivant eux, sortirent de son énorme nombril au moyen d'une incision. Ils adorent des dieux & des diables, & croyent l'immortalité de l'ame. Quand un d'entre eux meurt, on tue son negre pour qu'il aille le servir dans l'autre monde: ils sont fort adroits à tirer de l'arc; leurs fleches sont faites d'un bois empoisonné, taillées de façon qu'on ne les peut retirer du corps sans déchirer la plaie; & elles sont arrosées d'un venin très-dangereux, fait avec le suc du mancenilier. *Voyez* SAUVAGES.

CARAITES, s. m. pl. (*Hist. ecclés.*) secte très-ancienne parmi les Juifs, si l'on en croit quelques auteurs, & qui subsiste encore parmi les Juifs modernes en Pologne, en Russie, à Constantinople, au Caire, & dans plusieurs autres endroits du Levant. Ce qui les distingue des autres Juifs quant à la religion, c'est leur attachement scrupuleux à la lettre de l'Ecriture, exclusivement aux allégories, traditions, interprétations humaines, *&c.*

Léon de Modene rabbin de Venise, observe que de toutes les hérésies qui étoient chez les Juifs avant la destruction du temple, il n'est resté que celle de *Caraim*, nom dérivé de *Miera*, qui signifie *le pur texte de l'Ecriture*; parce que les *Caraïtes* veulent qu'on s'en tienne au Pentateuque, qu'on le garde à la lettre, sans égard pour les gloses & les interprétations des rabbins.

Aben Ezra & quelques autres, pour rendre les *Caraïtes* odieux, les qualifient de *Sadducéens*: mais Léon de Modene se contente de les appeller *Sadducéens mitigés*, parce qu'ils admettent l'immortalité de l'ame, la résurrection, les récompenses, & les peines de la vie future, que rejettoient les anciens Sadducéens, dont il doute même que les *Caraites* soient descendus. *Voyez* SADDUCÉENS.

M. Simon suppose avec plus de vraissemblance, que cette secte ne s'est formée que de l'opposition qu'ont apportée aux rêveries des Thalmudistes les Juifs les plus sensés, qui s'en tenant au texte de l'Ecriture, pour réfuter les traditions mal-fondées de ces nouveaux docteurs, en reçurent le nom de *Caraïm*, qui signifie en Latin barbare, *scripturarii*, c'est-à-dire, gens attachés au texte de l'Ecriture, & qu'on

y ajoûta le nom odieux de *Sadducéens*, parce qu'à l'imitation de ceux-ci, ils rejettoient les traditions des docteurs.

Scaliger, Vossius, & M. Spanheim, par une erreur qui n'est pas pardonnable à des savans du premier ordre, ont mis les *Caraïtes* au même rang que les Sabéens, les Mages, les Manichéens, & même les Musulmans. Wolfgang, Fabricius, *&c.* disent que les Sadducéens & les Esséniens furent appellés *Caraïtes*, par opposition aux Pharisiens, qui, comme l'on sait, étoient grands traditionnaires. D'autres croyent que ce sont les docteurs de la loi, *legisperiti*, dont il est si souvent parlé dans l'Ecriture : mais toutes ces conjectures sont peu solides. Josephe ni Philon ne font aucune mention des *Caraïtes ;* cette secte est donc plus récente que ces deux auteurs ; on la croit même postérieure à la collection de la seconde partie du Thalmud, connue sous le nom de *Gemara :* peut-être même ne commença-t-elle qu'après la compilation de la *Mischna* vers le V[e]. ou VI[e]. siecle ; d'autres en reculent l'origine jusqu'au VIII[e]. siecle.

Les *Caraïtes* de leur côté intéressés à se donner le mérite de l'antiquité, font remonter la leur jusqu'au tems où les dix tribus furent emmenées captives par Salmanasar. Wolf, sur les mémoires du *Caraïte* Mardochée, la fixe au tems du massacre des docteurs Juifs, sous le regne d'Alexandre Jannée, environ cent ans avant Jesus-Christ. On raconte qu'alors, Simon fils de Schétach, frere de la reine, s'étant enfui en Egypte, y forgea ses prétendues traditions, qu'il débita à son retour à Jerusalem, interprétant la loi à sa fantaisie, & se vantant d'être le dépositaire des connoissances que Dieu avoit communiquées de bouche à Moyse ; ensorte qu'il s'attira un grand nombre de disciples: mais il trouva des contradicteurs qui soûtinrent que tout ce que Dieu avoit révélé à Moyse étoit écrit, & qu'il falloit s'en tenir-là. Cette division, ajoûte-t-on, donna naissance à la secte des Rabbinistes ou Traditionnaires, parmi lesquels brilla Hillel, & des *Caraïtes*, dont Juda fils de Tabbaï, fut un des chefs. Le même auteur met au nombre de ceux-ci non-seulement les Sadducéens, mais aussi les Scribes dont il est parlé dans l'évangile. L'adresse & le crédit des Pharisiens affoiblirent le parti des *Caraïtes ;* Volf dit qu'Anam le releva en partie dans le VIII[e]. siecle, & rabbi Schalomon dans le IX[e]. Il étoit très-nombreux dans le XIV[e]. mais ils ont toûjours été depuis en déclinant.

Les ouvrages des *Caraïtes* sont peu connus en Europe, quoiqu'ils méritent mieux de l'être que ceux des Rabbins. On en a un manuscrit apporté de Constantinople, qui se conserve dans la bibliotheque des peres de l'Oratoire de Paris. Les savans les plus versés dans l'intelligence de l'Hébreu, n'ont d'ailleurs vû que très-peu de leurs écrits. Buxtorf n'en avoit vû aucun ; Selden n'en avoit lû que deux ; Trigland assûre qu'il en a recouvré assez pour en parler avec quelque certitude ; & il avance apparemment d'après eux, que peu de tems après que les prophetes eurent cessé, les Juifs se partagerent touchant les œuvres de surérogation ; les uns soûtenant qu'elles étoient nécessaires, suivant la tradition des docteurs ; les autres les rejettant, parce qu'il n'en est pas fait mention dans la loi ; & ce dernier parti forma la secte des *Caraïtes.* Il ajoûte qu'après la captivité de Babylone, on rétablit l'observation de la loi & des pratiques qu'on en regardoit comme des dépendances essentielles, selon les Pharisiens, qui en rapportoient l'institution à Moyse.

Léon de Modene observe que les *Caraïtes* modernes ont leurs synagogues & leurs cérémonies particulieres, & qu'ils se regardent comme les seuls vrais observateurs de la loi ; donnant par mépris le nom de *Rabbanim*, à ceux qui suivent les traditions des rabbins. Ceux-ci de leur côté haïssent mortellement les *Caraïtes*, avec lesquels ils ne veulent ni s'allier, ni même converser, & qu'ils appellent *mamzerim*, c'est-à-dire *bâtards*, parce que les *Caraïtes* n'observent point les usages des rabbins dans les mariages, les divorces, la purification légale des femmes, *&c.* aversion poussée si loin, que si un *Caraïte* vouloit passer dans la secte des Rabbinistes, ceux-ci le refuseroient.

Il est cependant faux que les *Caraïtes* rejettent absolument toutes sortes de traditions ; ils n'en usent ainsi qu'à l'égard de celles qui ne leur paroissent pas bien fondées. Selden qui traite au long de leurs sentimens dans son livre intitulé *Uxor hebraïca*, dit, qu'outre le texte de l'Ecriture, les *Caraïtes* reçoivent certaines interprétations qu'ils appellent *héréditaires*, & qui sont de véritables traditions. Leur théologie ne differe de celle des autres Juifs, qu'en ce qu'elle est plus dégagée de vétilles & de superstitions, car ils n'ajoûtent aucune foi aux explications des cabalistes, ni aux sens allégoriques, souvent plus subtils que raisonnables. Ils rejettent aussi toutes les décisions du Thalmud qui ne sont pas conformes au texte de l'Ecriture, ou qui n'en suivent pas par des conséquences nécessaires & naturelles: en voici trois exemples. Le premier regarde les *mizouzot* ou parchemins que les Juifs Rabbinistes attachent à toutes les portes par lesquelles ils ont coûtume de passer. Le second concerne les *Thephilim* ou Philacteres dont il est parlé dans le Nouveau-testament. Le troisieme est sur la défense faite aux Juifs de manger du lait avec de la viande. Les Rabbinistes prétendent que les deux premiers de ces articles sont formellement ordonnés par ces paroles du Deutéronome, ch. vj. v. 8 : *& ligabis ea quasi signum in manu tuâ, eruntque & movebuntur inter oculos tuos, scribesque ea in limine & in ostiis domûs tuæ.* Aaron le *Caraïte*, dans son commentaire sur ces paroles, répond qu'on ne doit point les prendre à la lettre ; que Dieu a seulement voulu faire connoître par-là, que dans toutes les circonstances de la vie, son peuple devoit avoir devant les yeux la loi donnée à Moyse. Quant aux *Thephilim*, après y avoir donné une pareille interprétation, les *Caraïtes* appellent par raillerie les rabbins *des ânes bridés de leurs fronteaux.* *Voyez* FRONTEAU. Saint Jérome explique aussi ce passage dans un sens figuré. Sur le troisieme article que les rabbins croyent expressément défendu par le Deutéronome, chap. xiv. v. 21, *Non coques hædum in lacte matris suæ* ; les *Caraïtes* répondent avec beaucoup de vraissemblance, qu'on doit l'expliquer par cet autre passage, *Tu ne tueras point la mere quand elle aura des petits ou qu'elle sera pleine.* A cela les rabbins n'opposent que la tradition & l'autorité de leurs docteurs ; motif insuffisant, selon les *Caraïtes*, pour admettre une infinité de pratiques dont on ne trouve rien dans le texte sacré.

Ces derniers retiennent cependant plusieurs superstitions des rabbins. Schupart, dans son livre *de sectâ Karræorum*, montre qu'ils ont les mêmes scrupules, & s'attachent aux mêmes minuties, sur l'observation du sabbat, de la pâque, des fêtes, de l'expiation, & des tabernacles, *&c* ; qu'ils observent aussi régulierement les heures de la priere & les jours de jeûne, qu'ils portent les *zitzit* ou morceaux de frange aux coins de leurs manteaux, & croyent que tout péché peut être effacé par la pénitence, au contraire des rabbins qui soûtiennent que certains péchés ne peuvent être effacés que par la mort. Les *Caraïtes* ne croyent pas comme les traditionnaires, qu'il doive y avoir du sang répandu dans la circoncision, ni que ce signe de leur loi doive être donné à l'enfant toujours le huitieme jour après sa naissance, & même aux enfans morts, mais qu'à ceux qui sont en danger on doit anticiper ce jour. Quant aux divorces, ils conviennent

avec les autres Juifs, aussi-bien que dans la maniere de tuer & de préparer les viandes permises : ils en different seulement sur les especes d'impuretés & de pollutions légales.

Peringer dit que les *Caraïtes* de Lithuanie sont fort différens, & pour le langage & pour les mœurs, des Rabbinistes dont ce pays est plein ; qu'ils parlent la langue Turque dans leurs écoles & leurs synagogues, à l'exemple des Tartares Mahométans ; que leurs synagogues sont tournées du septentrion au midi, parce que, disent-ils, Salmanasar ayant transporté leurs peres dans des provinces situées au nord de Jerusalem, ceux-ci pour prier, regardoient le côté où étoit située la Ville sainte, c'est-à-dire le midi. Le même auteur ajoûte qu'ils admettent tous les livres de l'Ancien-testament; opinion opposée à celle du plus grand nombre des savans, qui prétendent que les *Caraïtes* ne reconnoissent pour canonique que le Pentateuque, & ne reconnoissent que trois prophetes, savoir, *Moyse*, *Aaron & Josué*.

Caleb réduit à trois points toutes les différences qui se rencontrent entre les *Caraïtes* & les Rabbinistes ; savoir, que les premiers nient, 1° que la loi orale ou la tradition viennent de Moyse, & rejettent la cabale. 2°. Ils abhorrent le Thalmud. 3°. Ils observent les fêtes comme le sabbat *&c.* beaucoup plus rigoureusement que leurs adversaires, à quoi l'on peut ajoûter qu'ils étendent presque à l'infini les dégrés prohibés pour le mariage. *Voyez* CABALE, THALMUD, SABBAT, *&c.* Les *Caraïtes* ont encore ceci de particulier, que, selon l'ancienne coutûme des Juifs, ils reglent leurs fêtes sur l'apparition de la lune, & blâment les Rabbinistes qui, dans leur calendrier, se servent des calculs astronomiques. *Voyez* RABBINISTES. (*G*)

CARA-KALPACKS, (*Géog.*) peuple qui habite en Asie, dans le Turquestan.

CARAMAN, (*Géog.*) ville & royaume d'Afrique en Ethiopie, dont l'existence est douteuse.

* CARAMBOLAS, (*Hist. nat. bot.*) pommier des Indes à fruit oblong, avec un petit ombilic ; garni à son extrémité de cinq côtes fort épaisses, & couvert d'une peau mince, adhérente à la pulpe, lisse, éclatante, verte d'abord, puis jaunâtre. Ce fruit contient dix graines oblongues, pentagonales, mousses par un bout, pointues par l'autre, séparées par quelques pellicules dures & membraneuses, qui forment des cellules où les graines sont deux à deux. On cultive cette plante dans les jardins: trois ans après avoir été greffée elle porte fleurs & fruits trois fois l'an : on lui attribue beaucoup de propriétés médicinales, qu'on peut voir dans l'histoire des plantes de Ray.

CARAMINNAL, (*Géog.*) petite ville d'Espagne sur la côte de Galice.

CARAMOUSSAL, sub. m. (*Marine.*) C'est un vaisseau marchand de Turquie construit en huche ; c'est-à-dire qui a la poupe fort haute. Cette sorte de bâtiment n'a ni misene ni perroquets que le seul tourmentin, & porte seulement un beaupré, un petit artimon & un grand mât: ce mât avec son hunier s'éleve à une hauteur extraordinaire, & il n'y a que des galaubens & un étai, répondant de l'extrémité supérieure du mât de hune à la moitié du tourmentin ; sa grande voile porte ordinairement une bonnette maillée. (*Z*)

CARAMANICO, (*Géog.*) ville d'Italie au royaume de Naples dans l'Abbruzze.

CARAMANIE, (*Géog.*) province de la Turquie en Asie dans la Natolie ; Satalie en est la capitale.

CARAMANTA, (*Géog.*) provincede l'Amérique méridionale, bornée au nord par le pays de Carthagene & la nouvelle Grenade, au midi par le Popayan, à l'occident par l'audience de Panama : la capitale porte le même nom. *Long. 305. lat. 5. 18.*

CARANCEBES ou KARAN-SEBES,) *Géog.*) ville de la basse Hongrie, au confluent de la Sebes & du Temes.

* CARANDAS ou ANZUBA, (*Hist. nat. bot.*) espece de plante ou d'arbuste des Indes orientales, dont la feuille ressemble beaucoup à celle du fraisier, & suivant d'autres à celles du Tamarin ; il produit plusieurs fleurs odoriferentes; son fruit ressemble à une petite pomme, qui est verte au commencement, & pleine d'un suc blanc comme du lait ; mais lorsqu'elle mûrit, elle devient noirâtre, & prend un goût assez semblable à celui du raisin. Il y a des gens qui en tirent le suc pour en faire une espece de verjus : on mange aussi ce fruit confit dans du vinaigre & du sel ; on dit qu'il est propre à exciter l'appétit. Il s'en trouve beaucoup au royaume de Bengale.

* CARANGUE, (*Hist. nat. Zoolog.*) poisson de mer très-commun aux Indes occidentales, & sur-tout aux Antilles ; on en trouve souvent de deux ou trois piés de long, un peu plats ; ils ont les yeux grands & la queue fourchue ; la chair en est excellente & se mange à toute sauce.

CARANGUER, (*terme de Riv.*) c'est un terme dont les matelots du pays d'Aunis se servent pour dire *agir* : ce maître est un grand *carangueur*, c'est-à-dire qu'il est agissant. Cette expression n'est point en usage hors du batteau. (*Z*)

CARANGUES, (*Géog.*) peuple de l'Amérique méridionale au Pérou.

*CARANNA, (*Hist. nat. bot.*) on varie sur la description de cet arbre : les uns disent qu'il est haut & fort; d'autres que c'est une sorte de palmier dont on fend l'ecorce, & qui rend la résine ou gomme cendrée ou blanchâtre, qui porte son nom. Cette gomme est en dedans de la couleur de la poix, a le goût amer, gras & oléagineux, l'odeur forte, aromatique & tirant sur celle de la lavande : on l'apporte de Carthagene en masses molles, envelopées dans des morceaux de jonc. La plus blanche est la meilleure. Ses propriétés sont à peu-près les mêmes que celles du Tacamahaca. *Voyez* TACAMAHACA.

Cette gomme ne se dissout que dans l'esprit-de-vin; c'est ce qui a donné lieu à M. Geoffroy de dire que l'on l'appelle improprement *gomme*. Elle est fondante, discussive, résolutive.

On la mêle dans un mortier chaud avec le baume de Copahu, & on l'applique avec succès sur l'épigastre, dans les douleurs d'estomac, dans les affections des hypochondres.

Délayée avec de l'huile d'ambre, elle est excellente dans la goutte. Schroder recommande pour la goutte une emplâtre faite avec une once de gomme *caranna*, une demi-once de cire jaune, & une quantité raisonnable d'huile.

On trouve dans Pomet la description d'un baume fait avec le *caranna* qu'il dit être très en usage en Amérique pour les plaies. (*N*)

CARAQUE, s. f. (*Marine.*) c'est le nom que les Portugais donnent aux vaisseaux qu'ils envoyent au Bresil & aux Indes orientales. Il les appellent aussi *naos*, comme voulant dire *navires par excellence.* Ce sont de très-grands vaisseaux ronds, également propres pour le combat & pour le commerce, plus étroits par le haut que par le bas; qui ont quelquefois sept ou huit planchers, & sur lesquels on peut loger jusqu'à deux mille hommes. Ces sortes de bâtimens ne sont plus en usage; il y en avoit du port de deux mille tonneaux. La capacité des *caraques* consiste plus dans le creux qu'elles ont, que dans leur longueur & largeur. Cette profondeur des *caraques*, & la maniere dont elles sont construites, assez foible d'échantillon, les rend sujettes à se renverser lorsque leur charge n'est pas entierement complette : mais lorsqu'elles

ſont toutes chargées, elles ne courent pas beaucoup plus de riſques que les autres vaiſſeaux, parce que le grand poids qui eſt dedans, les fait beaucoup enfoncer, ce qui les foûtient. (*Z*)

CARAQUES, (*les*) *Géog.* peuple ſauvage de l'Amérique méridionale, au Pérou, ſur la côte de la mer du Sud; leurs coûtumes different des autres nations de ce pays.

CARARA, ſ. m. (*Commerce.*) poids dont on ſe ſert en quelques endroits d'Italie, & particulierement à Livourne, pour la vente des laines & des morues.

Le *carara* eſt de cent ſoixante livres du pays, où la livre n'eſt que de douze onces poids de marc, ce qui revient à cent dix livres ſix onces trois gros, un peu plus, de Paris, Amſterdam, & autres villes où la livre eſt de ſeize onces. Le *carara* fait cent trente-ſix livres poids de Marſeille. (*G*)

CARARA, (*Géog.*) petite ville d'Italie, avec titre de principauté, fameuſe par ſes carrieres de marbre.

* CARA-SCHULLI, (*Hiſt. nat. bot.*) arbriſſeau des Indes, aſſez ſemblable au caprier. *Voyez* dans l'*Hiſtoire des plantes de* Ray, la liſte des propriétés merveilleuſes qu'on lui attribue.

CARASOU, (*Géog.*) il y a deux rivieres de ce nom dans la Turquie; l'une en Natolie, dans la Caramanie; l'autre en Romanie, dans la Turquie, en Europe.

CARASOU, (*Géog.*) ville de la Tartarie Précopite, dans la Crimée.

CARAT, ſ. m. on donne ce nom au poids qui exprime le degré de bonté, de fineſſe, & de perfection ou d'imperfection de l'or. Les auteurs ne ſont pas d'accord ſur l'origine de ce mot: Ménage, après Alciat, le dérive du Grec κεράτιον, qui étoit une eſpece de petit poids. Savot le dérive, ce qui revient au même, de *caratzion*, qui ſignifioit un denier de tribut, ou une eſpece de monnoie qu'on battoit à cette fin: cet auteur dit que, comme la diviſion du fin de l'argent a été faite par une eſpece de monnoie qu'on appelloit denier, auſſi le titre de l'or a été marqué par une monnoie d'or qu'on appelloit en ce tems-là *carat*. D'autres le dérivent ſimplement du Latin *caracter*: mais beaucoup de perſonnes aiment mieux ſuivre l'opinion de *Kennet*, qui le dérive de *carecta*, terme qui ſignifioit anciennement, ſelon cet auteur, un certain poids, & qui a été employé depuis pour exprimer la fineſſe de l'or, ou la peſanteur des diamans.

Le *carat* d'or eſt la vingt-quatrieme partie d'une quantité d'or, quelle qu'elle ſoit: ainſi un ſcrupule qui doit peſer vingt-quatre grains, eſt un *carat* à l'égard d'une once d'or; car une once contient vingt-quatre ſcrupules.

Si une once d'or n'a aucun alliage, c'eſt de l'or à vingt-quatre *carats*; ſi l'alliage eſt d'un *carat*, c'eſt de l'or à vingt-trois *carats*; s'il eſt de deux *carats*, c'eſt de l'or à vingt-deux *carats*, & ainſi du reſte: mais on aſſûre qu'il ne peut ſe trouver d'or à vingt-quatre *carats*; parce qu'il n'y en a point qui ne contienne quelque portion d'argent ou de cuivre, ſi bien purifié qu'il ſoit. *Voyez* CARATURE.

L'or rouge eſt le moins eſtimable, parce qu'il contient quelque portion de cuivre qui lui donne cette couleur; le jaune eſt le meilleur.

Le *carat* de perles, de diamant, & des autres pierres précieuſes, n'eſt que de quatre grains. *Chimie de* Lemery, *onzieme édit. de Paris, pag. 91.*

Suivant ce que l'on a vû ci-deſſus, les Monnoyeurs ont fixé à vingt-quatre *carats* le plus haut titre ou la plus grande perfection de l'or. Il y a des demi, des quarts, des huitiemes, des ſeiziemes, & des trente-deuxiemes de *carat*. Ces degrés ſervent à marquer l'alliage: par les lois de France, il eſt défendu aux orfévres de travailler l'or au-deſſous de vingt-trois *carats*.

Le *carat de fin* eſt donc un vingt-quatrieme degré de bonté ou de perfection d'une piece de pur or.

Le *carat de prix* eſt la vingt-quatrieme partie de la valeur d'une once ou d'un marc d'or. On dit auſſi quelquefois un *carat de poids*, qui eſt la vingt-quatrieme partie du poids de l'once ou du marc. *V.* GRAIN, POIDS, *&c.*

On a déja vû que le *carat* eſt auſſi un poids dont on ſe ſert pour peſer les diamans, les perles & les pierres précieuſes, & qu'en ce cas il ne ſe diviſe qu'en quatre grains. *Voyez* DIAMANT & GRAIN. C'eſt ce qui fait conjecturer à quelques-uns que ce mot doit dériver du Grec κεράτιον, qui ſignifie un fruit, que les Latins appellent *ſiliqua*, & les François *carouge* ou *caroube*. Chaque grain de ce légume peut peſer quatre grains de froment ou d'orge; c'eſt pourquoi le mot Latin *ſiliqua* a toûjours été uſité pour ſignifier un poids de quatre grains. (*E*)

CARATCHOLIS, (*les*) *Géog.* peuple d'Aſie, dans la Colchide, au nord du mont Caucaſe; on les nomme auſſi *Karakirks* ou *Circaſſiens noirs*, à cauſe du tems noir & toûjours couvert qu'il fait dans leur pays.

CARATURE, ſ. f. (*Chimie & métall.*) c'eſt ainſi qu'on appelle le mêlange de parties d'or avec des parties ou d'argent ſeul, ou d'argent & de cuivre, ſelon une certaine proportion. Ce mêlange eſt deſtiné à faire les aiguilles d'eſſai pour l'or. Selon que l'on veut avoir un plus grand nombre d'aiguilles, & mettre une plus grande préciſion dans l'eſſai de l'or par la pierre de touche, on diviſe le marc d'or en un plus grand nombre de parties égales: ſuppoſons-le, par exemple, diviſé en vingt-quatre parties, l'or pur ſera repréſenté par vingt-quatre; l'or le plus pur après le premier, par vingt-trois parties d'or, & par une partie d'argent; l'or le plus pur après le précédent, ſera repréſenté par vingt-deux parties d'or, & par deux parties d'argent; ainſi de ſuite. Cette diviſion du marc en vingt-quatre parties eſt purement arbitraire, & l'on auroit pû la faire ou plus petite ou plus grande. S'il n'entre, dans le mêlange deſtiné à faire les aiguilles d'eſſai, que de l'or & de l'argent, il s'appellera *carature blanche*. S'il y entre de l'or, de l'argent & du cuivre, il s'appellera *carature mixte*.

On voit par rapport à la *carature mixte*, que la combinaiſon eſt double. *Exemple*, l'or le plus pur étant comme vingt-quatre, celui qui ſera le plus pur immédiatement après l'or de vingt-quatre, ſera allié, ou de deux parties égales d'argent & de cuivre, ou de deux parties inégales; & dans ce ſecond cas où il y a inégalité, ou il y aura deux parties d'argent contre une de cuivre, ou deux parties de cuivre contre une d'argent; ou trois parties d'argent contre une de cuivre; ou une partie d'argent contre trois de cuivre; ainſi de toutes les autres combinaiſons d'alliage d'argent & cuivre, dont le nombre des parties priſes enſemble doit ſervir de complément à celui de vingt-quatre qui repréſente l'or pur.

Obſervez toutefois que quoique la diviſion du marc d'or pur deſtiné à faire des aiguilles d'eſſai, ſoit arbitraire; elle ne peut pourtant être pouſſée que juſqu'à un certain point, au-delà duquel les altérations de couleurs occaſionnées par l'alliage, dans les traces des aiguilles ſur la pierre de touche, paſſeroient par des nuances ſi imperceptibles, qu'on ne pourroit porter aucun jugement du degré de pureté de l'or éprouvé. *Voyez* ALLIAGE.

Le mêlange deſtiné à faire les aiguilles d'eſſai pour l'argent s'appelle *ligature*. *Voyez* LIGATURE. *Voyez à l'article* ESSAI la maniere de faire les aiguilles d'eſſai pour l'or & l'argent, & à l'*article* PIERRE celui de PIERRE-DE-TOUCHE. (—)

CARAVAIA, (*Géog.*) riviere de l'Amérique méridionale, qui prend ſa ſource dans le Pérou.

CARAVALLE, *voyez* CARAVELLE.

CARAVANE,

CARAVANE, s. f. (*Hist. mod.*) dans l'Orient, troupe ou compagnie de voyageurs, marchands, & pelerins qui, pour plus de sûreté, marchent ensemble pour traverser les deserts, & autres lieux dangereux infestés d'Arabes ou de voleurs.

Ce mot vient de l'Arabe *cairawan* ou *cairoan*, & celui-ci du Persan *kerwan* ou *karwan*, *négotiant* ou commerçant. *Voyez* Peritſ. *Itin. mund. ed. Hyde, p. 61.*

Les marchands élisent entr'eux un chef nommé *caravan-bachi*, qui commande la *caravane*; celle de la Mecque est commandée par un officier nommé *Emir Adge*, qui a un nombre de janissaires ou autres milices suffisant pour la défendre. Ordinairement ces troupes de voyageurs marchent plus la nuit que le jour, pour éviter les grandes chaleurs, à moins que ce ne soit en hyver; alors la *caravane* campe tous les soirs auprès des puits ou ruisseaux qui sont connus des guides, & il s'y observe une discipline aussi exacte qu'à la guerre. Les chameaux sont ordinairement les voitures dont on se sert; ces animaux supportant aisément la fatigue, mangeant peu, & sur-tout se passant des trois & quatre jours de boire. On les attache à la file les uns des autres, & un seul chamelier en mene sept. Les marchands & les soldats se tiennent sur les ailes.

Le grand seigneur donne la quatrieme partie des revenus de l'Egypte pour les frais de la *caravane*, qui va tous les ans du Caire à la Mecque visiter le tombeau de Mahomet; cette troupe de pieux Musulmans est quelquefois de 40 à 70 mille hommes, accompagnée de ses soldats pour les mettre à couvert du pillage des Arabes, & suivie de huit ou neuf mille chameaux chargés de toutes les provisions nécessaires pour un si long trajet à travers les deserts. Il y en vient aussi de Maroc & de Perse.

Les pélerins pendant le chemin s'occupent à chanter des versets de l'Alcoran; quand ils sont à deux journées de la Mecque, dans un lieu nommé *Rabak*, ils se dépouillent tout nuds & ne prennent qu'une serviette sur leur cou, & une autre autour des reins. Arrivés à la Mecque, ils y demeurent trois jours à faire leurs prieres & à visiter les lieux saints; de-là ils vont au Mont-Arafat offrir leur *corban* ou sacrifice; & après y avoir reçû la bénédiction du scherif ou prince de la Mecque, ils se rendent à Médine, pour honorer le tombeau du prophete.

On distingue en Orient les journées, en journées de *caravanes* de chevaux, & de *caravanes* de chameaux; celles de chevaux en valent deux de chameaux: il part plusieurs *caravanes* d'Alep, du Caire, & d'autres lieux, tous les ans, pour aller en Perse, à la Mecque, au Thibet. Il y a aussi des *caravanes* de mer établies pour le même sujet; telle est la *caravane* de vaisseaux qui va de Constantinople jusqu'à Alexandrie.

On appelle aussi *caravanes*, les campagnes de mer, que les chevaliers de Malte sont obligés de faire contre les Turcs & les corsaires, afin de parvenir aux commanderies & aux dignités de l'ordre: on les nomme de la sorte, parce que les chevaliers ont souvent enlevé la *caravane*, qui va tous les ans d'Alexandrie à Constantinople. (*G*)

CARAVANSERAI, s. m. (*Hist. mod.*) grand bâtiment public destiné à loger les caravanes. *Voyez* CARAVANE.

Ce mot vient de l'Arabe *cairawan* ou du Persan *karwan*, qui signifie *caravane* & de *serrai*, hôtel ou grande maison, c'est-à-dire, *hôtelerie* des voyageurs.

Ces *caravanserais*, ou, comme Chardin les appelle, *caravanserails*, sont en grand nombre dans l'Orient, où ils ont été bâtis par la magnificence des princes des différens pays.

Ceux de Schiras & de Casbin en Perse passent pour avoir coûté plus de soixante mille écus à bâtir; ils sont ouverts à tous venans, de quelque nation & religion qu'ils soient, sans que l'on s'informe ni de leur pays, ni de leurs affaires, & chacun y est reçû gratis.

Les *caravanserais* sont ordinairement un vaste & grand bâtiment quarré, dans le milieu duquel se trouve une cour très-spacieuse: sous les arcades qui l'environnent, regne une espece de banquette élevée de quelques piés au-dessus du rez de chaussée, où les marchands & voyageurs se logent comme ils peuvent eux & leurs équipages; les bêtes de somme étant attachées au pié de la banquette. Au-dessus des portes qui donnent entrée dans la cour, il y a quelquefois de petites chambres que les concierges des *caravanserais* savent loüer fort cher à ceux qui veulent être en particulier.

Quoique les *caravanserais* tiennent en quelque sorte lieu en Orient des auberges, il y a cependant une différence très-grande entr'eux & les auberges; c'est que dans les *caravanserais*, on ne trouve absolument rien ni pour les hommes ni pour les animaux, & qu'il y faut tout porter; ils sont ordinairement bâtis dans des lieux arides, stériles & deserts, où l'on ne peut faire venir de l'eau que de loin & à grands frais, n'y ayant point de *caravanserai* sans sa fontaine. Il y en a aussi plusieurs dans les villes où ils servent non-seulement d'auberge, mais encore de boutique, de magasin, & même de place de change.

Il n'y a guere de grandes villes dans l'Orient, surtout de celles qui sont dans les états du grand seigneur, du roi de Perse, & du Mogol, qui n'ayent de ces sortes de bâtimens. Les *caravanserais* de Constantinople, d'Ispahan, & d'Agra, capitales des trois empires, sont sur-tout remarquables par leur magnificence & leur commodité.

En Turquie, il n'est permis qu'à la mere & aux sœurs du grand seigneur, ou aux visirs & bachas qui se sont trouvés trois fois en bataille contre les Chrétiens, de fonder des *caravanserais*. (*G*)

CARAVANSERASKIER, s. m. (*Hist. mod.*) directeur ou intendant, chef d'un caravanserai. *Voyez* CARAVANSERAI.

Dans chaque caravanserai qui se rencontre sur les routes & dans les deserts, il y a un *caravanseraskier*; dans ceux qui sont situés dans les villes, & destinés à serrer ou à étaler les marchandises, comme dans celui d'Ispahan, il y a aussi un officier ou garde magasin qu'on appelle *caravanseraskier*. Il répond des marchandises déposées dans le caravanserai, moyennant un certain droit ou rétribution qu'on lui paye. (*G*)

CARAVELLE, s. f. (*Marine.*) c'est un petit bâtiment Portugais à poupe carrée, rond de bordage, & court de varangue; il porte jusqu'à quatre voiles latines, ou à oreilles de lievre, outre les boursets & les bonnettes en étui. Ces voiles latines sont faites en triangle; cette sorte de bâtiment n'a point de hune, & la piece de bois qui traverse le mât est seulement attachée près de son sommet. Le bout d'embas de la voile n'est guere plus élevé que les autres fournitures du vaisseau; au plus bas il y a de grosses pieces de bois comme un mât, qui sont vis-à-vis l'une de l'autre, aux côtés de la *caravelle*, & s'amenuisent peu à peu en haut. Les *caravelles* sont regardées comme les meilleurs voiliers; elles sont ordinairement du port de 120 à 140 tonneaux. Les Portugais se servent de ces sortes de vaisseaux en tems de guerre pour aller & venir en plus grande diligence; la manœuvre en étant facile & faisant bien toutes les évolutions.

On nomme aussi *caravelle*, sur quelques côtes de France, les bâtimens qui vont à la pêche du hareng sur les bancs; ils sont ordinairement de 25 à 30 tonneaux. Ceux qui sont destinés pour la même pêche,

qui se fait dans la Manche, s'appellent *trinquarts*; ils sont depuis 12 jusqu'à 15 tonneaux. (*Z*)

CARAY, (*Géog.*) petite île d'Ecosse, l'une des Westernes, assez fertile.

CARBATINE, s. f. (*Chasse*) on donne ce nom en général à toute peau de bête nouvellement écorchée.

CARBEQUI, s. m. (*Commerce*) monnoie de cuivre fabriquée à Teflis, capitale de Géorgie, qui vaut un demi-chaoury, ou trois sous quatre deniers argent de France.

CARBONADE, s. f. (*Cuisine*) on donne en général ce nom à toute viande que l'on sert sans autre apprêt, que de l'avoir exposée au feu sur le gril. Un pigeon à la *carbonade*, est un pigeon ouvert par l'estomac & cuit sur le gril. Une tranche de bœuf à la *carbonade*, c'est un morceau mince de cette viande cuit de la même maniere; on fait quelquefois une sauce à la *carbonade*, quelquefois on n'en fait point.

CARBONILLA, s. f. (*Chimie*) on nomme ainsi au Potosi, un mêlange de deux parties de charbon, & d'une partie de terre grasse, qu'on humecte & qu'on pêtrit ensemble, jusqu'à ce que ces matieres soient bien mêlées & bien retournées avec les mains, qu'elles s'unissent parfaitement entr'elles, & qu'elles paroissent ne faire qu'un même corps; cette terre ainsi préparée, cette *carbonilla* sert à faire des vaisseaux pour les essais des mines, pour faire les catins. *Voy.* CATIN. (*M*)

CARBONIEN (*l'édit*), *Hist. anc. edictum Carbonianum*; étoit dans l'origine un décret du Préteur Cn. Carbo, lequel fut dans la suite adopté par les empereurs; qui portoit que dans le cas où on disputoit à un impubere sa qualité de fils & celle d'héritier tout ensemble, la question d'état devoit être remise après sa puberté, & celle concernant l'hérédité devoit être jugée sans délai; & au cas qu'il y eût lieu, la succession adjugée provisoirement à l'impubere, sauf l'examen de la question d'état après la puberté.

Or il falloit, pour qu'il y eût lieu au bénéfice de l'*édit Carbonien*, 1°. qu'il s'agît des biens paternels & non pas des maternels: 2°. que la question d'état & celle sur l'hérédité fussent mues toutes deux: 3°. & enfin que l'impubere n'eût été ni institué ni deshérité. (*H*)

CARBOUILLON, s. m. (*terme de Finances.*) est un droit des salines de Normandie, dont il est fait mention dans l'ordonnance des Gabelles. Ce droit est la quatrieme partie du prix du sel blanc qui s'y fabrique. (*H*)

CARBURY *ou* CARBER, (*Géog.*) petite ville d'Irlande, dans la province de Leinster, au comté de Kildare, sur la Boyne.

CARCAGNOLES, sub. f. (*Soierie*); c'est ainsi que les Piémontois appellent des especes de petites crapaudines de verre, sur lesquelles tournent les fuseaux des moulins, soit à ovaler, soit à organciner la soie. *Voyez à l'article* SOIE, *le moulin à tordre les soies*; & *à l'article* FIL, *le moulin* ou *ovale à tordre le fil.*

CARCAJOU, CARCAJOUX *ou* CARCAIOU, s. m. (*Hist. nat. Zoolog.*) animal quadrupede de l'Amérique septentrionale; il est carnacier, & il habite les cantons les plus froids; il pese ordinairement depuis vingt-cinq jusqu'à trente-cinq livres; il a environ deux piés depuis le bout du museau jusqu'à la queue, qui peut avoir huit pouces de longueur: la tête est fort courte & fort grosse à proportion du reste du corps: les yeux sont petits, les mâchoires très-fortes & garnies de trente-deux dents, dont il y en a treize molaires, quatre canines, qui sont très-longues, & douze incisives, qui sont courtes, étroites, épaisses, & fort tranchantes: les jambes sont fort courtes; il y a cinq doigts dans chaque pié, & des ongles crochus, très-forts, & très-pointus: le poil a quatorze ou quinze lignes de longueur; il est de plusieurs couleurs, noir, roux, blanc, &c. Cet animal est très-fort & très-furieux, quoiqu'il soit petit; il est si lent & si pesant, qu'il se traîne sur la neige plûtôt qu'il ne marche, aussi ne peut-il attraper en marchant que le castor. En hyver il brise & démolit la cabane du castor: mais celui-ci y est rarement surpris, parce qu'il a sa retraite assûrée sous la glace. La chasse qui rend le plus au *carcajou*, est celle de l'orignac & du caribou. Dans l'hyver, lorsqu'il y a de la neige de cinq ou six piés de hauteur, l'orignac se fait des chemins dans les endroits où il trouve la nourriture qui lui est convenable; c'est dans ces chemins qu'il est attaqué par le *carcajou*, qui monte sur un arbre, attend l'orignac au passage, s'élance sur lui, & lui coupe la gorge en un moment; c'est en vain que l'orignac se couche par terre, se frotte contre les arbres, & fait des efforts assez violens pour y laisser des morceaux de sa peau larges comme la main; rien n'est capable de faire lâcher prise au *carcajou.* Il tue le caribou de la même façon, & il a beaucoup d'autres ruses; il détend les piéges, & ensuite il mange l'appât sans péril. M. Sarrasin, *Hist. de l'Acad. roy. des Scienc. année 1713.* (*I*)

CARCAISE, sub. f. (*Verrerie.*) c'est un fourneau particulier aux manufactures en glaces & en crystal, où l'on prépare les frites destinées à ces ouvrages, & qui sont propres à quelques autres opérations relatives aux frites. *V. les articles* GLACE & CRYSTAL.

CARCAN, s. m. est un poteau planté en terre, avec un collier de fer attaché à hauteur d'homme, à quoi on attache par le cou des malfaiteurs qu'on ne juge pas dignes de mort, pour les punir d'un délit qui marque de la bassesse d'ame, par la confusion. La plûpart de ceux qu'on attache au *carcan*, ont été auparavant fustigés par le bourreau, & marqués d'un fer chaud, & sont souvent ensuite ou bannis ou envoyés aux galeres. (*H*)

CARCANOSSI, (*Géog.*) province d'Asie, dans l'île de Madagascar, au midi de la riviere de Matanengha.

CARCARANNE *ou* CARCARAVAL, (*Géog.*) riviere de l'Amérique méridionale, au Paraguai, qui se jette dans la Plata.

* CARCAPULI, (*Hist. nat. bot.*) c'est une espece d'oranger de Malabar, grand & gros à proportion, que deux hommes peuvent à peine embrasser: les feuilles sont par paires le long des branches, au bout desquelles il y a des fleurs tetrapétales, jaunâtres, sans odeur, & d'un goût aigrelet: le calice est à quatre pieces pâles & concaves; le fruit pend à un pédicule d'un pouce de long; il est gros, rond, divisé en huit ou neuf côtes, gonflées à leurs extrémités: il est d'abord verd, il jaunit, & finit par être blanc: il est d'une acidité agréable; sa graine est oblongue, un peu plate, d'une couleur d'azur foncé, & logée au centre de la pulpe. Il se mange; il se transporte seché, & on lui attribue plusieurs propriétés médicinales. *Voyez* Ray.

CARCASSE, s. f. (*Anatomie.*) c'est proprement le squelete d'un animal, ou le corps mort de cet animal, tel qu'il est lorsque la chair en est enlevée, brûlée ou desséchée. *Voyez* SQUELETE.

C'est ainsi qu'on dit: *on voyoit long-tems après la bataille les carcasses des soldats, des chevaux*, &c.

Carcasse d'un oiseau, d'une poularde, d'une perdrix, d'un levraud, d'un lapin, &c. c'est ce qui reste après qu'on en a enlevé les quatre membres, savoir, les cuisses & les ailes.

On dit aussi, *en Architecture & en Charpenterie*, la *carcasse* d'un bâtiment; elle comprend les solives, les poutres, les cloisons, les planchers, &c. & c'en est proprement l'assemblage considéré indépendamment des murs qui l'environnent, des tuiles ou ardoises qui

le couvrent, & des autres matieres qu'on y applique, soit pour le consolider, soit pour l'orner.

CARCASSE. *Voyez* PARQUET.

CARCASSE *de navire*, (*Marine.*) c'est le corps du vaisseau qui n'est point bordé, & dont toutes les pieces du dedans paroissent au côté, comme tous les os d'une *carcasse*. (*Z*)

CARCASSE : les *Artificiers* appellent ainsi une machine ou espece de bombe, ovale, rarement sphérique, composée de deux cercles de fer passés l'un sur l'autre en croix, en forme d'ovale, avec un culot de fer, le tout presque de la même figure que sont certaines lanternes d'écurie. On dispose en-dedans, selon la capacité de la *carcasse*, de petits bouts de canon à mousquet, chargés de balles de plomb; de petites grenades chargées, du calibre de deux livres, & de la poudre grenée; on couvre le tout d'étoupe bien goudronée, & d'une toile forte & neuve par-dessus, à laquelle on fait un trou pour placer la fusée qui répond au fond de l'ame de la *carcasse*. On la jette avec un mortier, pour mettre feu aux maisons & pour produire d'autres pareils effets.

On a donné à cette machine le nom de *carcasse*, parce que les cercles qui la composent représentent en quelque sorte les côtes d'un cadavre humain.

On prétend que les *carcasses* furent inventées vers l'an 1672, & que les François en firent usage dans la guerre qu'il y eut alors entre la France & la Hollande.

La *carcasse* pesoit environ 20 livres; elle avoit 12 pouces de hauteur & 10 pouces de diametre par le milieu. L'usage en est pour ainsi dire aboli, parce qu'on a remarqué qu'elle ne faisoit guere plus d'effet que la bombe, & qu'elle étoit d'une plus grande dépense. *Voyez* BOMBE. (*Q*)

CARCASSE, *en terme de Marchand de modes*, sont des branches de fil de fer, couvertes d'un cordonnet, & soûtenues toutes par une traverse commune à laquelle elles aboutissent. Ces *carcasses* servent à monter les bonnets, à en tenir les papillons étendus, & à empêcher qu'ils ne se chiffonent.

CARCASSEN, (*Géog.*) ville d'Espagne, dans le royaume de Valence, dans la vallée de Xucar.

CARCASSEZ (LE) *Géog.* petit pays de France, au bas Languedoc, dont Carcassone est la capitale.

CARCASSONE, (*Géog.*) ville de France, en Languedoc: il y a beaucoup de manufactures de draps; elle est sur l'Aude. *Longit.* 20^d. 0$'$. 49$''$. *lat.* 43^d. 20$'$. 51$''$.

CARCHI, (*Géog.*) petite île très-fertile, dans la mer Méditerranée, près de celle de Rhodes.

CARCINOME, s. m. *καρκίνωμα*, *terme de Medecine*, synonyme à *cancer*. Ce mot vient de *καρκίνος*, *cancer*, écrevisse. *Voyez* CANCER.

CARCUNAH, (*Géog.*) ville d'Afrique, dans la province de Berbera en Barbarie Éthiopique.

CARDAILLAC *ou* CARDILLAC, (*Géog.*) petite ville de France, dans le Quercy.

CARDAIRE, s. f. (*Hist. nat. Ichth.*) *raia spinosa*, poisson de mer du genre des raies: il est herissé d'aiguillons à peu près comme des cardes avec lesquelles on carde la laine, c'est pourquoi on lui a donné le nom de *cardaire*. Il a des aiguillons non-seulement sur les nageoires, comme la raie appellée *ronce*, mais encore sur les côtés de la tête, devant les yeux, sur le dos, *&c.* Rondelet. *Voyez* RAIE. (*I*)

CARDAMINE, sub. f. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante, dont la fleur est composée de quatre feuilles disposées en croix. Le pistil sort du calice & devient dans la suite un fruit ou une silique composée de deux lames ou panneaux appliqués sur les bords d'une cloison, qui divise la silique en deux loges remplies de quelques semences arrondies pour l'ordinaire. Ajoûtez aux caracteres de ce genre, que les lames des siliques se recoquillent par une espece de ressort, se roulent en volute, & répandent les semences de part & d'autre avec assez de force. Tournefort, *Inst. rei herb.* *Voyez* PLANTE. (*I*)

La *cardamine offic. Germ. emac.* 259. ressemble fort au cresson de fontaine, & en a à peu près les propriétés; elle est échauffante, & bonne contre le scorbut; elle se donne à la place du cresson de fontaine. On l'employe rarement dans les boutiques. *Miller Bot. off.* (*N*)

* CARDAMOME, s. m. (*Hist. nat. bot.*) *cardamomum;* le meilleur vient de Comagene, d'Arménie, & du Bosphore; il en croît aussi dans l'Inde & dans l'Arabie: il faut préférer celui qui est plein, bien ferme, & difficile à rompre; celui qui manque de ces qualités est vieux. Le bon *cardamome* doit avoir l'odeur forte, & le goût acre & un peu amer.

On en distingue de quatre especes; le *cardamome* proprement dit, dont nous venons de parler, le *maximum*, le *majus*, & le *minus*.

Le *maximum*, qu'on appelle aussi *graine de paradis*, a les grains quarrés, angulaires, d'un rouge brun, blancs en-dedans, d'une saveur chaude & mordicante, mais moins aromatique que le *cardamome* proprement dit: la cosse qui renferme les grains est à peu près sphérique; elle vient de Guinée: l'arbre qui la porte est inconnu. Les grains de *cardamomum maximum*, ou grains de paradis, sont chauds, dessiccatifs, & ont à peu près les mêmes qualités que le poivre.

Le *majus* ou *grand cardamome* a la cosse longue, à peu près triangulaire, le grain cornu, rouge, brun, chaud, & aromatique; il vient de l'île de Java. On n'en tire guere, parce qu'il n'est plus d'usage en Medecine.

Le *minus*, ou *cardamome commun*, a la cosse triangulaire, sur une tige courte, coriace, striée, & contenant des grains petits, angulaires, chauds, épicés. On l'apporte des Indes orientales: la plante qui le produit est inconnue.

On attribue à tous, mais sur-tout à ce dernier dont on fait beaucoup d'usage en Médecine, les propriétés d'échauffer, de fortifier, d'aider la digestion, d'être bienfaisant à l'estomac & aux visceres, de chasser les vents, de soulager dans les maux de nerfs & de tête, de provoquer les urines & les regles, & de dissiper la jaunisse.

CARDAN (*Philosophie de*). Jérome Cardan, Milanois, naquit le premier Octobre 1508; il fut professeur en Medecine dans presque toutes les Académies d'Italie. En 1570 il fut mis en prison; & en étant sorti il alla à Rome, où le pape lui donna une pension. On remarqua une étrange inégalité dans ses moeurs, & sa vie a été remplie de différentes aventures qu'il a écrites lui-même avec une simplicité ou une liberté qui n'est guere en usage parmi les gens de lettres. En effet il paroît n'avoir composé l'histoire de sa vie, que pour instruire le public qu'on peut être fou & avoir beaucoup de génie. Il avoue également ses bonnes & ses mauvaises qualités. Il semble avoir tout sacrifié au desir d'être sincere; & cette sincérité déplacée va toûjours à ternir sa réputation. Quoiqu'un auteur ne se trompe guere quand il parle de ses moeurs & de ses sentimens, on est cependant assez disposé à contredire *Cardan*, & à lui refuser toute créance, tant il semble difficile que la nature ait pû former un caractere aussi capricieux & aussi inégal que le sien. Il se félicitoit de n'avoir aucun ami sur la terre, mais en revanche d'avoir un esprit aérien mi-parti de Saturne & de Mercure, qui le conduisoit sans relâche, & l'avertissoit de tous ses devoirs. Il nous apprend encore qu'il étoit si inégal dans son marcher, qu'on le prenoit sans doute pour un fou. Quelquefois il marchoit fort lentement, & en

homme qui étoit dans une profonde méditation ; & puis tout d'un coup il doubloit le pas avec des postures bisarres. Il se plaisoit dans Bologne à se promener sur un chariot à trois roues. Enfin on ne sauroit mieux représenter la singularité de ce Philosophe que par ces vers d'Horace, que *Cardan* avoue lui convenir très-bien.

Nil æquale homini fuit illi : sæpe velut qui
Currebat fugiens hostem, persæpe velut qui
Junonis sacra ferret : habebat sæpe ducentos,
Sæpe decem servos, &c.

Quand la nature ne lui faisoit pas sentir quelque douleur, il se procuroit lui-même ce sentiment desagréable, en se mordant les levres, & en se tiraillant les doigts jusqu'à ce qu'il en pleurât. Il n'en usoit ainsi, disoit-il, que pour tempérer des saillies ou des impétuosités d'esprit si violentes, qu'elles lui étoient plus insupportables que la douleur même, & pour mieux goûter ensuite le plaisir de la santé. Enfin *Cardan* assûre qu'il étoit vindicatif, envieux, traître, sorcier, médisant, calomniateur, abandonné aux plus sales & plus exécrables excès que l'on puisse imaginer. D'un autre côté, il n'y a jamais eu personne qui ait eû si bonne opinion de soi-même, & qui se soit tant loüé que *Cardan*. Voici quelques-uns des éloges qu'il se donne. « Nous avons été admirés de » plusieurs peuples. On a écrit une infinité de choses » à ma loüange, tant en vers qu'en prose. Je suis né » pour délivrer le monde d'une infinité d'erreurs. Ce » que j'ai inventé n'a pû être trouvé par aucun de » mes contemporains, ni par ceux qui ont vécu » avant moi ; c'est pourquoi ceux qui écrivent quel- » que chose digne d'être dans la mémoire des hom- » mes, n'ont pas honte d'avoüer qu'ils le tiennent » de moi. J'ai fait un livre de dialectique où il n'y a » pas une lettre de superflue, & où il n'en manque » aucune. Je l'ai achevé dans sept jours, ce qui sem- » ble un prodige. A peine se trouvera-t-il quelqu'un » qui puisse se vanter de l'avoir bien entendu dans » un an ; & celui qui l'aura compris semblera avoir » été instruit par un démon familier. *Natura mea in ex-* » *tremitate humanæ substantiæ conditionisque, & in con-* » *finio immortalium posita* ».

Si l'on considere dans *Cardan* les qualités d'esprit, on ne sauroit nier qu'il ne fût orné de toutes sortes de connoissances, & qu'il n'eût fait plus de progrès dans la Philosophie, dans la Medecine, dans l'Astronomie, dans les Mathématiques, *&c.* que la plûpart de ceux mêmes qui de son tems ne s'étoient appliqués qu'à une seule de ces sciences. Scaliger, qui a écrit contre *Cardan* avec beaucoup de chaleur, avoue qu'il avoit un esprit très-profond, très-heureux, & même incomparable ; de sorte qu'on ne peut s'empêcher de convenir que son ame ne fût d'une trempe singuliere. *Voyez* ALGEBRE.

Quelques-uns l'ont accusé d'impiété, & même d'athéisme : en effet, dans son livre *de Subtilitate*, il rapporte quelques dogmes de diverses religions, avec les argumens dont on les appuie ; il propose les raisons des Payens, des Juifs, des Mahométans, & des Chrétiens ; mais celles des Chrétiens sont toûjours les moins fortes : cependant en lisant le livre que *Cardan* a composé *de Vitâ propriâ*, on y trouve plus le caractere d'un homme superstitieux, que celui d'un esprit fort. Il est vrai qu'il avoue qu'il n'étoit guere dévot, *parum pius* ; mais il assûre aussi qu'encore que naturellement il fût très-vindicatif, il négligeoit de se vanger quand l'occasion s'en présentoit ; il le négligeoit, dis-je, par respect pour Dieu, *Dei ob venerationem*. Il n'y a point de priere, dit-il, qui vaille le culte que l'on rend à Dieu, en obéissant à sa loi contre le plus fort penchant de la nature. Il se vante d'avoir refusé d'Edouard, roi d'Angleterre, une somme considérable que ce prince lui offroit, à condition qu'il lui donneroit les titres que le pape lui avoit ôtés. Enfin on ne peut rien voir de plus solide ni de plus sage que les réflexions qu'il fait dans son *chapitre xxij.* où il expose sa religion. La raison de son goût pour la solitude sent-elle l'impie ? *Quand je suis seul*, disoit-il, *je suis plus qu'en tout autre tems avec ceux que j'aime, Dieu & mon bon ange.*

Cardan avoit un esprit vaste & déréglé, plus hardi que judicieux, plus amoureux de l'abondance que du choix. La même bisarrerie qu'il avoit dans sa conduite paroît dans la composition de ses ouvrages. Nous avons de cet auteur une multitude d'écrits, où l'obscurité & les digressions arrêtent le lecteur à chaque pas. On trouve dans son arithmétique plusieurs discours sur le mouvement des planetes, sur la création, sur la tour de Babel. Il y a dans sa dialectique un jugement sur les historiens, & sur ceux qui ont composé des lettres. Il avoue qu'il faisoit des digressions afin de remplir plûtôt la feuille ; car son marché avec le libraire étoit à tant par feuille ; & il ne travailloit pas moins pour avoir du pain que pour acquérir de la gloire. C'est lui qui a réveillé dans ces derniers siecles toute cette philosophie secrete de la cabale & des cabalistes, qui remplissoit le monde d'esprits, auxquels *Cardan* prétendoit qu'on pouvoit devenir semblable, en se purifiant par la Philosophie. *Voyez* CABALE.

Cardan avoit pris cette belle devise, *tempus mea possessio, tempus ager meus* ; le tems est ma richesse, c'est le champ que je cultive. *Voyez Bayle*, d'où l'on a tiré quelques traits de la vie de ce philosophe. (*C*)

CARDANO, (*Géog.*) petite ville d'Italie au duché de Milan, sur l'Arne.

CARDASSE, *voyez* RAQUETTE.

CARDE, s. f. *en terme de Cardeur de laine*, est un instrument ou une espece de peigne composé de morceaux de fils de fer aigus, courbés, & attachés par le pié l'un contre l'autre, & par rangées fort pressées, *Voyez à l'article* CARDIER la maniere dont on les fait, avec leurs différentes especes ; & à l'*article* LAINE & DRAPERIE, leur usage.

* *CARDEA*, s. f. (*Myth.*) déesse qui présidoit chez les Romains aux gonds des portes. On dit que Janus lui donna cette intendance en réparation d'une injure qu'il lui avoit faite.

CARDÉE, s. f. les Cardeurs appellent ainsi la quantité de laine ou de coton qu'on a levé à chaque fois de dessus les deux cardes, après qu'on les a tirées & passées à plusieurs reprises l'une sur l'autre.

CARDER, *terme de Cardeur*, signifie l'action de préparer la laine, en la faisant passer entre les pointes de fer de deux instrumens qu'on nomme *cardes*, pour la peigner, en démêler le poil, & la mettre en état d'être filée, ou employée à divers ouvrages qu'on se propose d'en faire. *Voyez* LAINE & DRAPERIE.

CARDER, (*Géog.*) petite ville de l'Ecosse méridionale, dans la province de Lothian.

CARDES, s. f. pl. (*Hist. nat. & Jard.*) *beta* ; il y a deux sortes de *cardes*, celles d'artichaut, & les *cardes poirées*.

Les *cardes d'artichauts* ne sont autres que les côtes ou feuilles de l'artichaut que l'on enveloppe de paille ou de vieux fumier dans toute leur longueur, excepté le bout d'en-haut : lorsqu'elles sont blanchies elles perdent leur amertume. On choisit les vieux piés qu'on veut ruiner, & on les tient enveloppés bien droit de peur qu'ils ne crevent sur un des côtés. Il y a des Jardiniers qui pour les mieux assûrer contre le vent, les buttent entierement comme le celeri.

Les *cardes poirées* se replantent au mois d'Avril & de Mai : ce ne sont que les piés de poirée replantés en planche, qui poussent de grandes fanes, ayant

dans le milieu un coton blanc & épais; & ce coton est la véritable *carde* qui sert aux potages & aux entremets.

On les cultive l'une & l'autre comme les artichauts, & elles se multiplient de graine qui ressemble à celle de la beterave. (*K*)

CARDEUR, s. m. ouvrier qui carde la laine, le coton, la bourre, *&c. Voyez à l'article* DRAPERIE leur fonction.

La communauté des *Cardeurs* de Paris est assez ancienne; ses statuts ou réglemens ont été confirmés par lettres patentes de Louis XI. du 24 Juin 1467, & depuis par autres de Louis XIV. du mois de Septembre 1688, & enregistrées au parlement le 22 Juin 1691.

Par ces statuts & réglemens, les maîtres de cette communauté sont qualifiés *Cardeurs*, *Peigneurs*, *Arçonneurs de laine & coton*, *Drapiers drapans*, *Coupeurs de poil*, *Fileurs de lumignons*, &c.

Aucun ne peut être reçû maître qu'après trois ans d'apprentissage, & un de compagnonage, & sans avoir fait le chef-d'œuvre prescrit par les jurés.

Il y a toûjours à la tête de la communauté des *Cardeurs* trois jurés en charge, établis pour veiller & réformer les abus & malversations qui peuvent s'introduire dans le métier, & défendre les intérêts de la communauté. L'élection des jurés se fait d'année en année; savoir, la premiere de deux, & la suivante du troisieme.

Outre le pouvoir attribué aux maîtres *Cardeurs* de Paris, de carder & peigner la laine ou le coton, de couper toute sorte de poil, de faire des draps, *&c.* ils ont encore, suivant ces mêmes statuts, celui de faire teindre ou de teindre dans leurs maisons toute sorte de laine, en noir, musc, & brun: mais il leur est défendu par arrêt du conseil du Roi du 10 Août 1700, d'arracher ou couper aucun poil de lievre, même d'en avoir des peaux dans leurs maisons, n'étant pas permis aux Chapeliers d'employer de cette sorte de poil dans la fabrique des chapeaux. *Voyez les regl. génér. pour le Commer. le dict. du Comm. & l'article* CARDIER.

CARDIALGIE, s. f. (*Medecine.*) des mots Grecs καρδία, *cœur*, & de ἀλγέω, *je souffre*: douleur violente qui se fait sentir à l'orifice supérieur de l'estomac, que les anciens appelloient aussi le *cœur*. Cette fausse dénomination a donné occasion à une façon de parler très-commune & très-impropre, qui est de dire *j'ai des maux de cœur*, lorsque l'on a envie de vomir; ce mouvement contre nature est absolument dépendant de l'estomac, & en aucune façon du cœur.

La *cardialgie* est essentielle ou symptomatique.

L'essentielle est occasionnée par l'irritation des fibres de l'estomac, leur trop grande contraction, ou leur foiblesse.

La symptomatique a des causes étrangeres à ce viscere; telle qu'une inflammation ou obstruction du foie, ou quelque affection du cerveau ou de la matrice.

La *cardialgie* essentielle est ou inflammatoire ou venteuse. Un sang épais engorgé dans les vaisseaux du ventricule est cause de la premiere espece; *voyez* l'article INFLAMMATION: des vents occasionnés par l'air raréfié & échappé des alimens que l'on a pris, produisent la seconde; celle-ci se distingue de l'autre par la difficulté qu'a le malade à respirer, par le gonflement de l'estomac, la douleur en cette partie, qui augmente lorsque l'on a mangé, enfin par les rots & les nausées fréquentes qui tourmentent le malade. Les remedes carminatifs sont très-indiqués dans ce cas, & cet accident cede aisément à leur usage.

Il y a encore une espece de *cardialgie* que l'on nomme *spasmodique*: celle-ci est plus cruelle que les autres, & est accompagnée de douleurs très-violentes, les nerfs de l'estomac se trouvant dans un érethisme & une tension des plus considérables, qui occupe les hypochondres & toute la région épigastrique. Elle est causée par un amas d'humeurs mordicantes, par un émétique donné à trop forte dose, ou par un poison: dans ces deux derniers cas, les symptomes sont très-effrayans. Le vertige, les maux de tête, la perte du sommeil, le délire, les convulsions, l'oppression de poitrine, les palpitations, la foiblesse, & l'intermittence du pouls, les syncopes, les tranchées, la constipation, la suppression des urines, le froid des extrémités, les sueurs froides, la lividité du visage, & sa pâleur, sont autant de symptomes de ce funeste accident, qui lorsque le Medecin n'est point promptement averti, cause en peu de tems la mort du malade.

Après cette description de la *cardialgie*, on conçoit aisément comment le lait caillé, ou les vers dans l'estomac des enfans occasionnent cette maladie; pourquoi les hypochondriaques & les femmes hystériques y sont sujets; la délicatesse des fibres de l'estomac dans les uns, les mauvaises digestions dans les autres, sont les causes de la maladie: enfin comment un accès de colere, de peur, ou de quelque passion violente, peut occasionner la *cardialgie*: un engorgement du sang dans les vaisseaux de l'estomac, & son peu de facilité à se dégorger dans la veine-porte, la produisent.

La *cardialgie* est un état fâcheux, & auquel on ne peut trop tôt remédier; car les suites en sont très-funestes.

Le traitement varie selon les causes de la maladie; rien en même tems n'est plus difficile que de placer les remedes dont on doit user: car les cordiaux que l'on employe assez fréquemment parmi le peuple, tels que la thériaque, la confection d'hyacinthe, & autres remedes de cette espece, ne sont pas toûjours indiqués. C'est aux lumieres d'un Medecin qu'il faut s'en rapporter pour en diriger l'usage. Rien de plus dangereux pour un malade attaqué de *cardialgie* inflammatoire, que l'administration de ces remedes. Quel effet doit-on en attendre dans une *cardialgie spasmodique*? enfin quel succès auront-ils lorsqu'elle sera causée par des vers, ou des matieres bilieuses & glaireuses, amassées dans l'estomac? Un Medecin expérimenté examinera les causes de la maladie; il appliquera les remedes convenables, & vous epargnera les dangers que vous feroient courir par leur conseil, des gens qui n'ont nulle connoissance de l'économie animale, ni des maladies, ni de la façon de les traiter. (*N*)

CARDIAQUE, adj. *en Anatomie*, se dit de l'orifice gauche de l'estomac, à cause de sa proximité du cœur. *Voyez* ESTOMAC.

On donne aussi cette épithete aux vaisseaux, artere, veine, *&c.* qui se distribuent. *Voyez* ARTERE, VEINE, *&c.*

Le *plexus cardiaque* est un lacis de différens rameaux, tant de la huitieme paire que du nerf intercostal, qui se distribuent au cœur. *Voy.* CŒUR. (*L*)

CARDIAQUE, adj. (*Med.*) *passion cardiaque*, est une maladie dont il est souvent parlé dans les auteurs sous ce nom; mais dont les modernes traitent plus souvent sous le nom de *syncope*: c'est une foiblesse extrème, que le vulgaire nomme *défaillance*. *Voyez* SYNCOPE.

CARDIAQUE, remede qui peut réveiller & ranimer les forces abattues & languissantes. Ces sortes de remedes agissent en détruisant les obstacles qui s'opposent à la circulation, en augmentant le mouvement du sang; & enfin leur effet se rend sensible par le pouls plus élevé, la transpiration augmentée, & par tous les signes qu'accompagnent l'usage modéré des liqueurs restaurantes.

Ce terme est synonyme à *cordiaux restaurans*, *fortifians*, *analeptiques*. *Voyez* CORDIAUX. (*N*)

* CARDIER *ou* FAISEUR DE CARDES, (*Art méchaniq.*) Les *Cardiers* se servent pour leur ouvrage de la peau de veau, de bouc, ou de chevre bien tannée. Ils prennent cette peau; ils la coupent par morceaux quarrés oblongs de la grandeur dont la carde doit être; ils tendent ces morceaux, qu'ils appellent *feuillets*, sur une espece de métier appellé *le panteur*. Le panteur qu'on voit *fig. 1. Pl. du Cardier*, est composé de deux tringles, ou rames, ou branches de bois ébiselées en-dedans, *A A*, *a a*. Les bords des ébiselures sont garnis de deux rangées de clous à crochet; à l'aide desquels on tend les morceaux de peau, comme on le voit. Dans les extrémités des deux tringles ou rames sont reçûs deux bâtons ou cylindres *B B*, *b b*, terminés par les bouts d'un côté en tenon rond ou tourillon, & par les bouts de l'autre en vis. Les tourillons sont reçûs dans la tringle *A A*, & les vis dans la tringle *a a*. Il y a des cordes fines passées aux bords *C C* de la peau, & assujetties sur les rames *A A*, *a a*. Il est évident que si l'on fait tourner les bâtons *B B*, *b b* sur eux-mêmes dans le sens convenable, la rame *a a* sera forcée de monter, & qu'il viendra un moment où la peau tirée selon sa hauteur par la rame *a a*, & selon sa largeur par les ficelles *C C*, sera tendue en tout sens & à discrétion. On appelle cette opération, *monter une peau sur le panteur*, ou *panter*.

Lorsque la peau est montée, on prend une pierre ponce qu'on passe dessus pour l'égaliser, pour enlever les parties trop dures, lui donner par tout la même épaisseur, & la rendre plus déliée & plus souple, suivant le genre de cardes auquel elle est destinée. S'il s'y trouve des endroits trop minces, on y colle du papier ou du parchemin. Cette seconde opération s'appelle *parer*.

Lorsque la peau est parée, on la *pique*. Piquer une peau, c'est la percer de petits trous placés sur une même ligne droite, tous à la même distance, de maniere que le premier de la seconde ligne se trouve au centre du petit quarré, dont les deux premiers de la premiere ligne, & les deux premiers de la troisieme occupent les angles; que le premier de la quatrieme ligne occupe le centre du petit quarré, dont les deux premiers de la troisieme & de la cinquieme marquent les angles, & ainsi de suite, comme on voit *fig. 2.* Cette opération se fait avec l'instrument représenté *fig. 3.* Cet instrument s'appelle une *fourchette*. Il est garni à sa partie supérieure de deux aiguilles plus ou moins fines, selon les trous qu'on veut faire, & son manche est entaillé. Cette entaille sert à recevoir l'index, tandis que le reste du manche est embrassé par la paume de la main. Il est essentiel que les trous soient bien rangés en ligne droite, à même distance, & dans l'ordre où on les voit: cependant pour le leur donner, les ouvriers ne tracent aucune ligne sur la peau; l'habitude seule les dirige, & ils travaillent avec une vîtesse incroyable. Au reste il ne seroit pas impossible d'imaginer une machine qui leur épargneroit toute cette peine. Il me semble que quand la peau seroit suffisamment tendue sur le panteur, on pourroit l'appuyer en-dessous de matelats, ou de gros draps, ou de chapeaux, & la presser en-dessus d'une surface armée de pointes courtes & roides, & rangées comme on le desire. Rien n'empêcheroit que cette presse ne ressemblât tout-à-fait à celle des Imprimeurs. On dit qu'il y a des ouvriers qui ont des fourchettes à quatre, six, huit pointes: mais que l'usage de ces fourchettes est plus difficile que de celles à deux pointes; & qu'il se trouve de l'inégalité soit dans le diametre, soit dans l'arrangement des trous, ce qui est de conséquence.

Quand on a piqué la peau, il s'agit de la garnir de fils d'archal. Pour cet effet on choisit celui qui a la qualité convenable à la grosseur de la carde qu'on veut faire. Les fils dont on fait les cardes pour les laines fines, sont connus dans le Languedoc sous les noms de fils à 2, à 3, à 4, à 5, à 6, & à 7 plombs, & désignés à Paris par les numeros 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7: le numéro 1 est moins gros que le numéro 2, & ainsi de suite. Les gros fils employés aux cardes des marchandises, ou laines, ou fils, ou poils extrèmement grossiers, vont depuis le numéro 30 jusqu'au numéro 40, toûjours augmentant en grosseur.

On commence par couper le fil de fer d'une longueur proportionnée à la carde qu'on veut faire; ce qui s'exécute par le moyen de la jauge. La jauge est un instrument qu'on voit *fig. 4.* Son corps *A* est de bois: il est entaillé en *B*. Cette entaille est revêtue de fer bien dressé. Sa partie supérieure *C* est couverte d'une plaque bien unie. Il est traversé d'une vis *D* qui sert de queue à la plaque *C*. Sur son corps à son extrémité *E* est fixé un écrou à oreilles, qui ne descend ni ne monte, mais qui se mouvant seulement sur lui-même, fait baisser ou descendre à discrétion la plaque *C*. On remplit l'entaille *B* de fils d'archal attachés en paquet, ainsi qu'on le voit dans la figure. On frappe un coup sur la plaque *C*, afin que les fils s'arrangent entr'eux & s'appliquent bien tous exactement sur la garniture inférieure *G*. On a une cisaille dont la lame s'applique à la plaque *C*, qui lui sert de guide; & l'on enleve d'un coup de cette force ou cisaille les tronçons égaux & longs à discrétion, qu'on voit *fig. 5.* On les coupe ordinairement d'un pouce & demi plus ou moins. Il faut que ces fils soient bien droits, afin qu'ils prennent tous une inflexion égale, & dans le même endroit. On en prépare depuis 50 jusqu'à 100 à la fois, suivant la capacité de la jauge.

Quand les fils sont coupés, on les *double*. Pour cette opération, on se sert de l'instrument qu'on voit *fig. 5.* il est appellé *doubleur*, de sa fonction. Son manche *A* est de bois. Sa partie supérieure *C C* est garnie de deux joues de fer. Une piece de fer bien dressée & fixée à vis dans le corps, revêtit l'espace *D D D* creusé à la partie supérieure. L'espece de gouttiere *E E fig. 5.* est comprise entre les deux joues *C C*, de maniere qu'il y ait entre sa face inférieure & la plaque *D D D*, un espace suffisant pour pouvoir y insérer les tronçons de fil d'archal. La gouttiere *E E* a sa rainure tournée en-devant. On verra tout à l'heure pourquoi on lui a pratiqué cette rainure, & pourquoi on lui a donné du reste la forme d'un prisme triangulaire. On passe autant de tronçons de fil d'archal entre la gouttiere *E E* & la plaque *D D D* qu'on y en peut insérer, comme on y voit le tronçon *F L*, & l'on ramene la partie *F* par-dessus la gouttiere jusqu'au fond de la concavité *D D*; ce qui fait souffrir au fil deux inflexions à la fois, & le réduit à la figure de celui qu'on voit sur le doubleur en *G H I K*. On a grand soin que le fond de la concavité *D D* soit bien en ligne droite, & que tous les bouts des tronçons soient bien exactement appliqués sur ce fond. Avec ces précautions, non-seulement les fils souffriront tous deux inflexions, l'une en *H* & l'autre en *I*: mais ces inflexions ou angles seront placés précisément aux mêmes endroits & seront très-vifs; ce qui est un effet du taillant de la gouttiere qu'on a fait prismatique, afin que l'extrémité du tronçon pût être ramenée jusqu'en *K*. On la ramene jusqu'en *K*, afin que le fil venant à se restituer un peu par son ressort, l'angle *I* reste droit. Les tronçons au sortir du doubleur, ont la figure qu'on leur voit *fig. 6*. Les parties *a c*, *b d* sont toûjours de même longueur entr'elles: mais & ces parties & la distance *a b*, sont plus ou moins longues, selon l'espece de cardes auxquelles les fils d'archal sont destinés. Quant aux angles *a* & *b*, ils sont toûjours droits. Les tronçons dans cet état s'appellent *pointes*.

Les pointes sont portées sur la partie qu'elles occupent *fig. 6.* du plateau *A B C D*; le plateau *A B C D*, est une planche quarrée garnie d'un rebord. Au milieu du côté *A D*, est fixé un liteau *E F*, par le moyen d'une corde *I K*, qui passe par-dessus, qui traverse la planche ou le fond du plateau, & qu'on arrête en-dessous avec une clavette. On éleve le bout *F* de ce liteau par le moyen d'une espece de coin *G H*; le bord de sa surface supérieure est garni d'une plaque de fer *L M*. Cette plaque est percée de trous; & ces trous pénetrent dans le fond ou corps du liteau à une profondeur déterminée. Ce liteau fait exactement la fonction d'un second doubleur; on prend les pointes *a b c d*; on les plante dans les trous du *crocheux* ou *croqueux*; car c'est ainsi qu'on appelle cet instrument. On en voit une en *O*, puis on abaisse la partie *O* de la pointe en-devant sur la plaque *L M* du croqueux; & les côtés *a c*, *b d*, des pointes, fléchissant, prennent encore deux nouveaux angles, & se réduisent sous la forme *n o p q r*.

Lorsque les pointes sont crochées, on les passe dans les trous de la peau piquée & tendue sur le panteur. On voit *fig. 7.* une peau couverte de pointes en-dessous, & *fig. 8.* la même peau en-dessus; cette opération de garnir la peau de pointes s'appelle *bouter* ou *ficher*. Lorsqu'on a bouté, & que la peau est couverte de pointes ou *crocs*, on passe dessus de la colle forte; après s'être bien assûré toutefois qu'il n'y a point de crocs à contre sens; car il est évident que tous les angles doivent avoir leurs côtés paralleles, & les sommets tournés du même côté. Pour s'assûrer de cela, on a une planche qu'on appelle *patron*. On applique cette planche sur le feuillet ou sur la peau percée & garnie de crocs, & on retourne le panteur sans crainte que les crocs sortent de leurs trous, ou se dérangent.

Lorsqu'on a bien fixé les crocs sur le feuillet avec la colle forte dont on l'a enduit, on prend une pierre de grès très-fine, & on enleve le morfil, & l'on aiguise les pointes des crocs en passant dessus cette pierre. Cette opération s'appelle *habiller* ou *rhabiller la carde*.

Après que la *carde* est habillée, on prend le *fendoir*, & l'on démêle les crocs qui sont embarrassés les uns dans les autres. *Voyez fig. 9. cet instrument.* C'est une espece de ciseau dont une des branches est inclinée en un sens, & l'autre en sens contraire; il a un dos & un tranchant; on passe sa pointe entre les crocs entrelacés, & on les démêle.

Après cette opération, on prend l'instrument représenté *fig. 10.* & appellé *dresseur*, de sa fonction. C'est un petit canon emmanché; son ouverture est à peu près du diametre du fil; on s'en sert pour redresser les crocs versés ou renversés; on insere la pointe du croc dans l'ouverture, & on lui donne l'angle que l'on veut, & à l'endroit où il faut.

L'usage du fendoir est de mettre les crocs en ligne & de les démêler: celui du dresseur, c'est de placer tous les sommets des angles dans un même plan parallele au feuillet, & de rendre tous les crocs bien perpendiculaires, ou dans une même inclinaison.

Il s'agit maintenant de *recorder la carde : recorder une carde*, c'est examiner tous les crocs, ôter ceux qui se sont cassés, soit dans l'opération du fendoir, soit dans celle du dresseur, & ceux qui se sont trouvés trop courts. Pour cet effet, on ôte la colle dans l'endroit du feuillet auquel ils correspondent, & on leur en substitue d'autres.

Quand la carde a reçû toutes ces façons, on la détend pour la monter sur un morceau de bois de hêtre de même grandeur; ce qui s'exécute au poinçon & au marteau. Le poinçon sert à faire des trous dans l'épaisseur du bois, & le marteau à enfoncer les clous. On a soin que le feuillet soit bien tendu sur le bois; & pour l'y arrêter plus solidement, on borde la carde avec une lisiere de peau dont on couvre les extrémités cloüées du feuillet, & qu'on fixe avec de nouveaux clous.

Lorsque la carde est montée, on la *mouve :* les ouvriers entendent par *mouver*, repasser les pointes au grès, les égaliser derechef, & donner la derniere façon tant à celles qu'on a substituées, qu'aux autres.

Les *Cardiers* ne peuvent guere se négliger dans la façon des cardes que l'apprêt des laines ne s'en ressente: si les *Cardiers* n'observent aucune regle fixe dans la maniere de fabriquer les cardes destinées à mêlanger & à carder les laines, ou que les Cardeurs se servent indistinctement de toutes sortes de cardes, les laines n'obtenant pas toute la perfection de travail dont elles sont susceptibles, les draps & les étoffes qu'on en fabriquera seront moins parfaits. C'est pourquoi le Roi a statué par un *arrêt du 30 Décembre 1727*, que les cardes appellées *grosses plaquettes*, qui servent à *embourer*, ou carder pour la premiere fois les laines fines d'Espagne ou de Languedoc, qui entrent dans la fabrication des draps Londrins premiers & seconds, auront neuf pouces de long, cinq & demi de large, au moins cinquante & un rangs de dents, de soixante dents chacun, d'un fil de fer d'Allemagne de trois plombs.

Que les cardes appellées *grosses plaquettes*, qui servent à embourer pour la premiere fois les draps communs, auront neuf pouces de long, cinq pouces & demi de large, au moins quarante-cinq rangs de dents, de cinquante-quatre dents chacun, de fil de fer d'Allemagne de deux plombs.

Que les drossettes destinées à dresser ou carder les laines pour la seconde fois, auront neuf pouces de long, cinq de large, au moins soixante & un rangs de dents de soixante & une dents chacun, de fil de fer d'Allemagne de quatre plombs.

Que les fines plaquettes qui servent à emprimer ou recarder sur le genou pour la troisieme fois, auront neuf pouces de long, quatre pouces trois lignes de large, au moins quatre-vingts-quatre rangs de dents, de soixante & une dents chacun, fil de fer d'Allemagne de six plombs.

Que les petites ou fines cardes qui servent à recarder pour la derniere & quatrieme fois les laines destinées pour les chaînes des draps Londres, Elbœuf, *&c.* auront neuf pouces de long, deux pouces deux lignes de large, au moins quatre-vingts-quatre rangs de dents, de quarante & une dents chacun, fil de fer d'Allemagne de six plombs.

Que les petites ou fines cardes à carder les laines fines d'Espagne pour chaînes de draps Londrins premiers & seconds, draps fins noirs, écarlates, & autres de même qualité, façon d'Espagne, d'Angleterre, de Hollande, *&c.* auront neuf pouces de long, deux pouces de large, au moins quatre-vingts-quatre rangs de dents, de quarante-trois dents chacun, de fil de fer d'Allemagne de sept plombs.

Que les petites ou fines cardes à recarder pour la quatrieme & derniere fois les laines pour trame de draps Londres larges, Elbœuf, droguets d'Angleterre, *&c.* auront neuf pouces de long, deux pouces & demi de large, au moins quatre-vingts-quatre rangs de dents, de quarante & une dents chacun, & de fil de fer d'Allemagne de cinq plombs.

Que les petites ou fines cardes à carder la trame des draps fins qui passent au Levant, façon d'Angleterre, de Hollande, d'Espagne, *&c.* auront neuf pouces de long, deux pouces & demi de large, au moins quatre-vingts-quatre dents, de quarante-trois dents chacun, fil de fer d'Allemagne de six plombs.

Que le *Cardier* mettra sa marque à feu sur les cardes qu'il fabriquera, avec les numeros de la grosseur

du fil & des rangs & des dents, sous peine de confiscation.

Que le Cardeur n'employera point de cardes non-marquées, & ne cardera des laines qu'avec celles qui sont destinées à cette qualité de laine, sous peine de confiscation des laines & d'amende, soit contre lui, soit contre le fabriquant.

Que le Cardeur ne cardera point des laines blanches avec des cardes qui auront servi à des laines teintes.

Que les laines dont on fait les Londrins premiers & seconds, les Londres larges, & autres draps en blanc, n'ayant pas besoin d'être cardées autant que les laines teintes; si on ne les carde que trois fois, seront cardées la premiere avec les grosses plaquettes; la seconde avec les drossettes ou avec les fines plaquettes, & la troisieme avec les petites ou fines cardes, & que les jurés veillent à ce que les *Cardiers* & Cardeurs se conforment à ces ordonnances. *Voyez les Reglemens génér. pour les manuf. tom. III. pag. 257.*

Les cardes pour le coton ne sont pas différentes de celles qu'on employe pour la laine: ce sont celles qui servent à carder sur le genou, & qu'on appelle vulgairement *petites cardes. Voyez l'article* DRAPERIE. *Voyez aussi les dimensions de cette sorte de carde plus haut dans cet article même, & l'article* LAINE.

CARDIFF *ou* GLAMORGAN, (*Géog.*) ville d'Angleterre, dans la principauté de Galles, avec un bon havre. *Long. 14. 20. lat. 51. 32.*

CARDIGAN, (*Géog.*) ville d'Angleterre, capitale d'une province qu'on nomme *Cardigan-shire*, avec titre de comté, dans la province de Galles. *Long. 12. 50. lat. 52. 13.*

CARDINAL, terme qui sert à exprimer la relation ou qualité de premier, principal, ou plus considérable.

Ce mot vient de *cardo*, terme Latin qui signifie *un gond*; parce qu'en effet il semble que sur les points principaux, *portent* & *roulent* pour ainsi dire toutes les autres choses de même nature.

Ainsi la justice, la prudence, la tempérance, & la force, sont nommées *les quatre vertus cardinales*, comme étant la base de toutes les autres. *Voy.* VERTU.

Points cardinaux, en Cosmographie, sont les quatre intersections de l'horison, avec le méridien & le premier vertical. *Voyez* POINT.

Il y en a deux, savoir, les intersections de l'horison & du méridien, qu'on nomme *nord* & *sud*, ou *nord* & *midy* par rapport aux poles vers lesquels ils se dirigent. *Voyez* NORD, SUD, MIDY.

Quant à la maniere de déterminer ces points. *Voy.* LIGNE MÉRIDIENNE.

Les deux autres, savoir, les intersections de l'horison & du premier vertical, s'appellent *est* & *ouest*, ou *levant* & *couchant*, ou *orient* & *occident*. *V. ces mots.*

Les points *cardinaux* coïncident donc avec les quatre regions *cardinales* des cieux, & sont éloignées de quatre-vingts dix degrés les uns des autres.

Les points intermédiaires s'appellent *points collatéraux. Voyez* POINTS COLLATÉRAUX.

Points *cardinaux* du ciel, se dit aussi quelquefois, mais plus rarement, du lever & du coucher du soleil, du zénith & du nadir. *Voyez* LEVER, COUCHER, ZÉNITH & NADIR.

CARDINAUX (*vents*), sont ceux qui soufflent des points *cardinaux*. *Voyez* VENT.

CARDINAUX (*signes*), adj. pl. *en Astronomie*. On désigne ainsi les signes du zodiaque, qui sont les premiers où le soleil est censé entrer au commencement de chaque saison; savoir, le *bélier*, le *cancer*, la *balance* & le *capricorne*. *Voy.* SIGNE & PRÉCESSION. (*O*)

CARDINAUX (*nombres*), *en Grammaire*, ce sont les nombres 1, 2, 3, &c. qui sont indéclinables par opposition aux nombres *ordinaux*, premier, second, troisieme, &c. *Voyez* NOMBRE.

CARDINAL, s. m. (*Hist. ecclés.*) se dit plus particulierement d'un prince ecclésiastique, qui a voix active & passive dans le conclave, lors de l'élection du pape. *Voyez* CONCLAVE.

Quelques auteurs disent que le mot *cardinal* vient du Latin *incardinatio*, qui signifie l'adoption que faisoit un église d'un prêtre d'une église étrangere, d'où il avoit été éloigné par quelques malheurs; que l'usage de ce mot a commencé à Rome & à Ravenne, parce que les églises de ces deux villes étant les plus riches, les prêtres malheureux s'y retiroient ordinairement.

Les *cardinaux* composent le conseil & le sénat du pape. Il y a dans le vatican une constitution du pape Jean, qui regle le droit & les titres des *cardinaux*, & qui porte que comme le pape représente Moyse, ainsi les *cardinaux* représentent les soixante-dix anciens, qui sous l'autorité pontificale jugent & terminent les différends particuliers.

Les *cardinaux* dans leur premiere institution, n'étoient autre chose que les prêtres principaux ou les curés des paroisses de Rome. Dans la primitive église le prêtre principal d'une paroisse, qui suivoit immédiatement l'évêque, fut appellé *presbyter cardinalis*. On les distinguoit par-là des autres prêtres moins relevés en dignité, qui n'avoient ni église, ni emploi. Ce mot a commencé environ l'an 150; d'autres tiennent que ce fut sous le pape Sylvestre l'an 300: ces prêtres *cardinaux* étoient les seuls qui pouvoient baptiser & administrer les sacremens. Autrefois les prêtres *cardinaux* étant faits évêques, leur *cardinalat* vaquoit, parce qu'ils croyoient être élevés à une plus grande dignité. S. Grégoire se sert souvent de ce mot pour exprimer une grande dignité. Sous le pape Gregoire les *cardinaux* prêtres & les *cardinaux* diacres n'étoient autre chose que les prêtres ou les diacres qui avoient une église ou une chapelle à desservir. C'est-là ce que le mot signifioit selon l'ancienne & véritable interprétation. Leon IV. les nomme dans le concile de Rome, tenu en 853, *presbyteros sui cardinis*, & leurs églises *parochias cardinales*.

Les *cardinaux* demeurerent sur le même pié jusqu'au XIe. siecle: mais la grandeur du pape s'étant depuis extrèmement accrue, il voulut avoir un conseil de *cardinaux*, plus élevés en dignité que les anciens prêtres. Il est vrai que l'ancien nom est demeuré: mais ce qu'il exprimoit n'est plus. Il se passa un assez long tems sans qu'ils prissent le pas sur les évêques, ou qu'ils se fussent rendus les maîtres de l'élection du pape: mais dès qu'une fois ils ont été en possession de ces priviléges, ils ont eu bientôt après le chapeau rouge & la pourpre; en sorte que croissant toûjours en grandeur, ils se sont enfin élevés au-dessus des évêques par la seule dignité de *cardinal*.

Du Cange observe qu'originairement il y avoit trois sortes d'églises; que les vraies églises s'appelloient proprement *paroisses*: les secondes, *diaconies*, qui étoient jointes à des hôpitaux desservis par des diacres: les troisiemes de simples *oratoires*, où on disoit des messes particulieres, & qui étoient desservis par des chapelains locaux & résidens; & que pour distinguer les églises principales ou les paroisses, des chapelles ou des oratoires, on leur donna le nom de *cardinales*. Les églises paroissiales donnerent en conséquence les titres aux *cardinaux* prêtres, & quelques chapelles donnerent ensuite le titre aux *cardinaux* diacres. *Voy.* ÉGLISE.

Tous les *cardinaux* furent distribués sous cinq églises patriarchales: savoir, de S. Jean de Latran, de Sainte Marie-majeure, de S. Pierre du Vatican, de S. Paul, de S. Laurent. L'église de S. Jean de Latran avoit sept *cardinaux* évêques que l'on appelloit *collatéraux*

latéraux ou *hebdomadaires*, parce qu'ils étoient assistans du pape, & faisoient en sa place le service divin chacun leur semaine. Ce sont les évêques d'Ostie, de Porto, de Sylva Candida ou Sainte Rufine, d'Albano, de Sabine, de Frescati, & de Palestrine.

L'évêché de Sainte Rufine est maintenant uni à celui de Porto. L'église de Sainte Marie-majeure avoit aussi sept *cardinaux* prêtres, savoir, ceux de S. Philippe & S. Jacques, de S. Cyriace, de S. Eusebe, de Sainte Prudentienne, de S. Vital, des SS. Pierre & Marcellin, & de S. Clement. L'église patriarchale de S. Pierre avoit les *cardinaux* prêtres de Sainte Marie de-là le Tibre, de S Chrysogone, de Sainte Cécile, de Sainte Anastasie, de S. Laurent *in Damaso*, de S. Marc, & des SS. Martin & Sylvestre. L'église de S. Paul avoit les *cardinaux* de Sainte Sabine, de S. Prisce, de Sainte Balbine, des SS. Nerée & Achillée, de S. Xiste, de S. Marcel, & de Sainte Susanne. L'église patriarchale de S. Laurent hors les murs, avoit sept *cardinaux*, ceux de Sainte Praxede, de S. Pierre-aux-liens, de S. Laurent *in Lucinâ*, des SS. Jean & Paul, des SS. quatre couronnés, de S. Etienne au mont Celio, & de S. Quirice. Baronius sur l'année 1057, cite un rituel ou cérémonial extrait de la bibliotheque du Vatican, qui contient ce denombrement des *cardinaux*.

D'autres observent qu'on appelloit *cardinaux*, nonseulement les prêtres, mais les évêques, les prêtres & les diacres titulaires, & attachés à une certaine église; à la différence de ceux qui ne les servoient qu'en passant & par commission. Les églises titulaires où les titres étoient des especes de paroisses, c'est-à-dire, des églises attribuées chacune à un prêtre *cardinal*, avec un quartier fixé & déterminé qui en dépendoit, & des fonts pour administrer le baptême dans le cas où il ne pouvoit pas être administré par l'évêque. Ces *cardinaux* étoient subordonnés aux évêques. C'est pour cela que dans les conciles, par exemple, dans celui de Rome tenu l'an 868, ils ne souscrivent qu'après les évêques. Ce n'étoit pas seulement à Rome qu'ils portoient ce nom: on trouve des prêtres *cardinaux* en France. Ainsi le curé de la paroisse de S. Jean des Vignes est nommé *cardinal* de cette paroisse dans une charte de Thibault, évêque de Soissons, où ce prélat confirmant la fondation de l'abbaye de S. Jean des Vignes, faite par Hugue, seigneur de Château-Thierry, exige que le *prêtre cardinal* du lieu, *presbyter cardinalis illius loci*, soit tenu de rendre raison du soin qu'il aura eu de ses paroissiens à l'évêque de Soissons, ou à son archidiacre, comme il faisoit auparavant. Les mêmes termes se trouvent employés, & dans le même sens, dans la *charte du roi Philippe I. en 1076*. portant confirmation de la fondation de S. Jean des Vignes.

On a donné aussi ce titre à quelques évêques, en tant qu'évêques. Par exemple, à ceux de Mayence & de Milan. D'anciens écrits appellent l'archevêque de Bourges *cardinal*, & l'église de Bourges *église cardinale*. L'abbé de Vendôme prend le titre de *cardinal né*.

Les *cardinaux* sont divisés en trois ordres: six évêques, cinquante prêtres, & quatorze diacres, faisant en tout soixante-dix, qu'on appelle *le sacré-college*. *V.* COLLEGE.

Les *cardinaux* évêques, qui sont comme les vicaires du pape, portent le titre des évêchés qui leur sont attribués. Pour les *cardinaux*, prêtres & diacres, ils ont tous des titres tels qu'ils leur sont assignés. Le nombre des *cardinaux* & des évêques est fixé: mais celui des *cardinaux* prêtres, & diacres, & par conséquent le nombre des membres du sacré-college, a toûjours varié jusqu'à l'année 1125. Le collége des *cardinaux* étoit de cinquante-deux ou cinquante-trois. Le concile de Constance fixa le nombre des *cardinaux* à vingt-quatre. Sixte IV. sans avoir égard au concile, en grossit le nombre, & le porta jusqu'à cinquante-trois; ainsi comme le nombre des *cardinaux* étoit anciennement reglé à vingt-huit, il fallut établir de nouveaux titres à mesure que l'on créa de nouveaux *cardinaux*. A l'égard des diacres, ils n'étoient originairement que sept pour les quatorze quartiers de la ville de Rome. On les augmenta ensuite jusqu'à dix-neuf, après quoi le nombre en fut diminué de nouveau.

Selon Onuphre, ce fut le pape Pie IV. qui régla le premier en 1562, que le pape seroit seulement élu par le sénat des *cardinaux*, au lieu qu'il l'étoit auparavant par le clergé de Rome. D'autres disent que dès le tems d'Alexandre III. en 1160, les *cardinaux* étoient déja en possession d'élire le pape, à l'exclusion du clergé. On remonte encore même plus haut, & l'on croit que Nicolas II. ayant été élû à Sienne en 1058, par les seuls *cardinaux*, c'est à cette occasion qu'on ôta le droit d'élire le pape au clergé & au peuple Romain, qui n'eurent plus que celui de le confirmer, en donnant leur consentement; ce qui leur fut encore ôté dans la suite. Le P. Papebroch conjecture que c'est Honorius IV. qui a mis le premier des évêques dans le sacré-college, en y faisant entrer les évêques suffragans du pape, à qui de droit il appartient de le nommer, & en en faisant la premiere classe des *cardinaux*.

La constitution du conclave, pour l'élection du pape, fut faite au second concile de Lyon en 1274. Le decret du pape Urbain VIII. par lequel il est ordonné que les *cardinaux* seroient traités d'*éminence*, est de l'année 1630. Avant cela on les traitoit d'*illustrissime*.

Depuis ces nouvelles prérogatives, les *cardinaux* ont précédé les évêques; cependant ces derniers, conservant leur prééminence, ont quelquefois pris le pas dans les assemblées & les cérémonies publiques en présence même du pape; cela se voit dans l'acte de dédicace de l'église de Marmoutier par le pape Urbain II. l'an 1090, lorsqu'il vint en France tenir le fameux concile de Clermont; car dans cette cérémonie, Hugues archevêque de Lyon, tenoit, après le pape, le premier rang; les autres archevêques & évêques le suivoient; & après eux venoient les *cardinaux*, prêtres & diacres qui avoient accompagné le pape dans ce voyage.

Quand le pape crée des *cardinaux*, il écrit le nom de ceux qu'il veut élever à cette dignité, & il les fait lire dans le consistoire, après avoir dit aux *cardinaux*, *habetis fratres*, c'est-à-dire, *vous avez pour freres N N.* Le *cardinal patron* envoye ensuite querir ceux qui se trouvent à Rome, & les mene à l'audience du pape pour recevoir de lui le bonnet rouge, & au premier consistoire sa sainteté leur donne le chapeau. Jusques-là ils demeurent *incognito*, & ne peuvent se trouver aux assemblées. A l'égard des absens, le pape leur dépêche un de ses cameriers d'honneur pour leur porter le bonnet: mais ils sont obligés d'aller recevoir le chapeau de la main de sa sainteté; & quand ils entrent à Rome on les reçoit en cavalcade. Les habits des *cardinaux* sont la soûtane, le rochet, le mantelet, la mozette, & la chape papale sur le rochet dans les actions publiques & solennelles. La couleur de leur habit est différente selon le tems, ou de rouge, ou de rose seche, ou de violet: les *cardinaux* réguliers ne portent point de soie ou d'autre couleur que celle de leur religion, avec une doublure rouge; mais le chapeau & le bonnet rouge sont communs à tous. Les *cardinaux* que le pape envoye aux princes souverains, sont décorés du titre de *légats à latere*; & lorsqu'ils sont envoyés dans une ville de la domination du pape, leur gouvernement s'appelle *légation*. Il y a cinq légations, qui sont celles d'Avignon, de Ferrare, de Boulogne, de Perouse, & de Ravenne.

Voyez LÉGAT & LÉGATION, *traité de l'orig. des cardinaux.* Du Cange, *Gloss.* Aubery, *Hist. des cardinaux.*

Cardinal se dit aussi d'offices séculiers : ainsi les premiers ministres de la cour de Theodose sont aussi appellés *cardinaux.* Et Cassiodore, *liv. VII. form. 31.* fait mention du prince *cardinal* de la ville de Rome. On trouve parmi les officiers du duc de Bretagne en 1447, un Raoul de Thorel, *cardinal* de Quillart, chancelier & serviteur du vicomte de Rohan ; ce qui montre que c'étoit un office subalterne. (*G*)

CARDINALE RAPUNTIUM, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur monopétale, anomale, tubulée ou sillonnée, découpée en plusieurs parties qui sont disposées comme les doigts de la main, & qui ont chacune la forme d'une langue. Cette fleur a une gaine qui contient le pistil. Le calice devient un fruit divisé en trois loges, qui renferment des semences petites pour l'ordinaire, & attachées à un placenta divisé en trois parties. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

CARDINAUX, s. m. pl. *en terme de Drapier & de Tondeur*, c'est une espece de petites cardes de fer, remplies par le pié, & dont il n'y a que l'extrémité des pointes qui paroisse ; on s'en sert pour ranger le poil & le coucher dans la tonte. *Voyez l'article & les figures de la Draperie.*

CARDONE, (*Géog.*) ville forte d'Espagne dans la Catalogne, avec titre de duché. Il y a auprès de cette ville une montagne toute de sel, & qui ne s'épuise point ; ce sel est de différentes couleurs fort éclatantes, qu'il perd lorsqu'on le lave. *Long. 19. 10. lat. 41. 42.*

CARDONERO, (*Géog.*) riviere d'Espagne dans la Catalogne, qui se jette dans celle de Lobregat.

CARDONS d'*Espagne*, (*Jardinage*) est un légume qui vient de graine que l'on seme à la mi-Avril ou en Mai, sur couche ou en pleine terre. On transplante en motte les premieres qui étoient sur couche, dans une planche bien amandée, de quatre piés de large, & à trois piés l'une de l'autre dans des trous terrotés. Si on les seme dru dans la rigole, on les éclaircit ensuite, en arrachant les plus serrés. On les lie quand ils sont hauts avec de la paille, & on les butte d'un pié de terre pour les soûtenir ; ensuite on y met de la terre ou de la paille jusqu'en haut pour les faire blanchir. On peut les transporter en motte dans la serre en les replantant sur une planche de terre rapportée ; si-tot que les cardons seront plantés, on les arrosera, on les sarclera souvent, & on leur donnera deux ou trois labours par an. (*K*)

CARDUEL, (LE) *ou* CARTHUEL, (*Géog.*) pays d'Asie à l'Orient de la Géorgie, dont la capitale est Teflis.

CAREDIVE, (*Géog.*) île d'Asie, dans la mer des Indes, sur la côte occidentale de l'île de Ceylan.

CAREK, (*Géog.*) petite île d'Asie, dans le golfe Persique.

CARELIA, s. f. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur en fleurons rassemblés en forme de tête, écailleuse & garnie de feuilles ; ces fleurons sont d'une seule piece, dont les bords sont découpés. La semence est oblongue, anguleuse, terminée par une aigrette garnie d'écailles ; elle mûrit sur la couche qui est nue. *Pontedera Diss. oct. Voyez* PLANTE. (*I*)

CARELIE, (*Géog.*) province de la partie orientale de la Finlande ; on la divise en Suédoise & en Moscovite : la partie la plus considérable appartient à la Russie.

CARELL, CRAOL *ou* CRAIL, (*Géog.*) petite ville d'Ecosse, dans la province de Fife.

CARELSBROOK, (*Géog.*) forteresse d'Angleterre, dans l'île de Wight, dans la Manche.

CARÊME, s. m. (*Hist. ecclésiast.*) *quadragesima*, tems de pénitence, pendant lequel on jeûne quarante jours, pour se préparer à célébrer la fête de Pâque. *Voyez* JEÛNE.

Anciennement dans l'Eglise Latine, le *carême* n'étoit que de trente-six jours. Dans le cinquieme siecle, pour imiter plus précisément le jeûne de quarante jours, que Jesus-Christ souffrit au desert ; quelques-uns ajoûterent quatre jours, & cet usage a été suivi dans l'Occident, si l'on en excepte l'église de Milan, qui a conservé l'ancien usage, de ne faire le *carême* que de trente-six jours.

Suivant S. Jérôme, S. Léon, St. Augustin, & plusieurs autres, le *carême* a été institué par les Apôtres. Voici comment ils raisonnent : tout ce que l'on trouve établi généralement dans toute l'Eglise, sans en voir l'institution dans aucun concile, doit passer pour un établissement fait par les Apôtres ; or tel est le jeûne du *carême.* On n'en trouve l'institution dans aucun concile ; au contraire, le premier concile de Nicée, celui de Laodicée, aussi bien que les peres Grecs & Latins, sur-tout Tertullien, parlent du *carême* comme d'une chose générale & très-ancienne.

Calvin, Chemnitius, & les Protestans prétendent que le jeûne du *carême* a été d'abord institué par une espece de superstition, & par des gens simples qui vouloient imiter le jeûne de Jesus-Christ ; ils prétendent prouver ce fait par un mot de S. Irénée, cité par Eusebe. Preuve très-foible, ou pour mieux dire de nulle valeur, quand on a contre elle le témoignage constant de tous les autres peres, & la pratique de l'Eglise universelle.

D'autres disent que ce fut le pape Telesphore, qui l'institua vers le milieu du second siecle ; d'autres conviennent que l'on observoit à la vérité le *carême* dans l'église, c'est-à-dire, un jeûne de quarante jours avant Pâques, du tems des Apôtres ; mais que c'étoit volontairement ; & qu'il n'y eut de loi que vers le milieu du troisieme siecle. Le précepte ecclésiastique quand il seroit seul, formeroit une autorité que les réformateurs auroient dû respecter, s'ils avoient moins pensé à introduire le relâchement dans les mœurs que la réforme.

Les Grecs different des Latins par rapport à l'abstinence du *carême* ; ils le commencent une semaine plûtôt, mais ils ne jeûnent point les samedis comme les Latins, excepté le samedi de la semaine-sainte.

Les anciens moines Latins faisoient trois *carêmes* ; le grand, avant Pâque ; l'autre, avant Noël, qu'on appelloit de la *S. Martin* ; & l'autre, de *S. Jean-Baptiste*, après la Pentecôte ; tous trois de quarante jours.

Outre celui de Pâques, les Grecs en observoient quatre autres qu'ils nommoient les *carêmes* des Apôtres, de l'Assomption, de Noël, & de la Transfiguration : mais ils les réduisoient à sept jours chacun ; les Jacobites en font un cinquieme, qu'ils appellent de la *pénitence de Ninive* ; & les Maronites six, y ajoûtant celui de l'exaltation de la Sainte-croix.

Le huitieme canon du concile de Tolede ordonne que ceux qui, sans une nécessité évidente, auront mangé de la chair pendant le *carême*, n'en mangeront point pendant toute l'année, & ne communieront point à Pâque.

Quelques-uns prétendent que l'on jeûne les quarante jours que dure le *carême*, en mémoire du déluge, qui dura autant de tems ; d'autre, des quarante années pendant lesquelles les Juifs errerent dans le desert ; d'autres veulent que ce soit en mémoire des quarante jours qui furent accordés aux Ninivites pour faire pénitence ; les uns, des quarante coups de fouets que l'on donnoit aux malfaiteurs pour les corriger ; les autres, des quarante jours de jeûne que Moyse observa en recevant la loi, ou des quarante jours que jeuna Elie, ou enfin des quarante jours de jeûne qu'observa Jesus-Christ.

La discipline de l'églife s'eft infenfiblement relâchée fur la rigueur & la pratique du jeûne pendant le *carême*. Dans les premiers tems, le jeûne dans l'églife d'Occident confiftoit à s'abftenir de viandes, d'œufs, de laitage, de vin, & à ne faire qu'un repas vers le foir: quelques-uns feulement prétendant que la volaille ne devoit pas être un mets défendu; parce qu'il eft dit dans la Genefe, que les oifeaux avoient été créés de l'eau auffi bien que les poiffons, fe permirent d'en manger; mais on réprima cet abus. Dans l'églife d'Orient, le jeûne a toûjours été fort rigoureux; la plûpart ne vivoient alors que de pain & d'eau avec des légumes. Avant l'an 800, on s'étoit déjà beaucoup relâché, par l'ufage du vin, des œufs, & des laitages. D'abord le jeûne confiftoit à ne faire qu'un repas le jour, vers le foir après les vêpres; ce qui s'eft pratiqué jufqu'à l'an 1200 dans l'églife Latine. Les Grecs dînoient à midi, & faifoient collation d'herbes & de fruits vers le foir dès le fixieme fiecle. Les Latins commencerent dans le treizieme à prendre quelques conferves pour foûtenir l'eftomac, puis à faire collation le foir: ce nom a été emprunté des religieux, qui après foûper alloient à la collation, c'eft-à-dire à la lecture des conférences des faints peres, appellées en Latins *collationes*; après quoi on leur permettoit de boire aux jours de jeûne de l'eau ou un peu de vin, & ce léger rafraîchiffement fe nommoit auffi *collation*. Le dîner des jours de *carême* ne fe fit cependant pas tout d'un coup à midi. Le premier degré de changement fut d'avancer le foûper à l'heure de *none*, c'eft-à-dire, à trois heures après midi; alors on difoit *none*, enfuite la meffe, puis les vêpres, après quoi l'on alloit manger. Vers l'an 1500, on avança les vêpres à l'heure de midi; & l'on crut obferver l'abftinence prefcrite en s'abftenant de viandes pendant la quarantaine, & fe réduifant à deux repas, l'un plus fort, & l'autre très-léger fur le foir. On joignoit auffi au jeûne du *carême* la continence, l'abftinence des jeux, des divertiffemens, & des procès. Il n'eft pas permis de marier fans difpenfe pendant le *carême*. Thomaffin, *Traité hiftorique & dogmatique des Jeûnes*. (*G*)

CAREMBOUL, (*Géog.*) contrée de l'île de Madagafcar, dans la partie méridionale.

CARENAGE, CRANAGE, CRAN, f. m. (*Marine*) c'eft un lieu convenable fur le rivage de la mer, pour donner la carene à des vaiffeaux; les mots de *cranage* & de *cran* font venus par corruption, & ne font d'ufage que parmi quelques matelots.

Pour qu'un lieu foit propre pour en faire un *carenage*, il faut qu'au pié de la côté il y ait affez d'eau pour que le vaiffeau y foit à flot, & qu'on puiffe l'abattre aifément fur la terre, & le coucher fur le côté affez pour qu'on lui voye la quille.

CARENE, *Quille*, f. m. (*Marine*) c'eft une longue & groffe piece de bois, ou plufieurs pieces mifes à bout l'une de l'autre & qui regnent par-dehors, dans la plus baffe partie du vaiffeau, de poupe à proue, afin de fervir de fondement au navire. *Voyez* QUILLE. On prend fouvent le mot de *carene* plus généralement, & on entend par-là toute la partie du vaiffeau, qui eft comprife depuis la quille jufqu'à la ligne de l'eau; de-là vient qu'on dit *caréner* un vaiffeau, donner la *carene*, mettre un vaiffeau en *carene*, pour fignifier qu'on donne le radoub au fond du bâtiment.

CARENE, CRAN, c'eft le travail qu'on fait pour calfater & radouber un vaiffeau dans fes œuvres vives, & qui vont fous l'eau.

Demi-carene, fe dit lorfqu'en voulant caréner un vaiffeau, on ne peut travailler que dans la moitié de fon fond, par dehors, & qu'on ne peut joindre jufque vers la quille.

Carene entiere, c'eft quand on peut caréner tout un côté jufqu'à la quille.

CARENER, verb. act. (*Marine.*) donner la carene à un vaiffeau, mettre un vaiffeau en carene. Quelques-uns difent par corruption *carner*, & *mettre un vaiffeau en cran*; car le mot *cran* n'eft autre chofe, que celui de *carene* qu'ils ont eftropié. *Carener* un vaiffeau, c'eft le coucher fur le côté, jufqu'à ce qu'on lui voye la quille, pour le radouber, le calfater, ou le raccommoder aux endroits qui font dans l'eau, qu'on nomme *œuvres vives*; & les œuvres mortes comprennent toutes les parties du vaiffeau qui font hors de l'eau, ou bien tous les hauts du vaiffeau.

Pour bien *carener* un vaiffeau, il ne faut pas épargner le chauffage, qui fe fait avec des bourrées de menus bois; ce chauffage eft néceffaire pour bien nettoyer le vaiffeau, & mieux faire paroître les défectuofités ou les fentes qu'il pourroit y avoir, afin d'y remédier; enfuite on le fraie & on le fuife.

Pour coucher le vaiffeau fur le côté lorfqu'on veut le *caréner*, on fe fert dans les ports de pontons, fur lefquels on l'abat & on l'amarre. (*Z*)

CARENTAN, (*Géog.*) petite ville de France en baffe Normandie, dans le Cotentin.

CARETTE, f. f. partie du métier des étoffes de foie. La *carette* eft un cadre d'un pié & demi environ de large fur deux piés & demi de long, compofé d'un brancard & d'un montant, fur les traverfes duquel de chaque côté, eft un rateau dans lequel les aleirons font pofés & enfilés. *Voyez* ETOFFE DE SOIE. *Voyez auffi* ALEIRONS.

Il n'y a pas ordinairement de poulies dans les *carettes*; les aleirons font féparés par des dentures faites aux deux planches dans lefquelles font enfilés les aleirons; d'ailleurs il y a des *carettes* qui portent jufqu'à vingt aleirons de chaque côté: à quoi ferviroient donc les poulies?

CA-REVAU, *cri de Chaffe*, c'eft-à-dire que le cerf s'en retourne dans fon pays.

CAREX, f. m. (*Hift. nat. bot.*) genre de plante qui ne differe du cyperoïde, qu'en ce que fes fleurs & fes fruits forment plûtôt une tête qu'un épi, & qu'en chaque grouppe il fe trouve des fleurs & des fruits; de façon que dans quelques efpeces les fleurs occupent la partie fupérieure du groupe & les fruits la partie inférieure; & dans d'autres efpeces, les fleurs font au contraire dans le bas, & les fruits dans le haut. La divifion des efpeces de ce genre dépend de cette différence de fituation, & de la figure des capfules. Micheli, *Nova plant. gen. Voyez* PLANTE. (*I*)

CARFAGNANA, (*Géog.*) petit pays d'Italie, dans le Modénois, près de l'Apennin.

CARGA, (*Géog.*) île d'Afie, dépendante de la Perfe, de la province de Kerman.

CARGADORS, f. m. pl. (*Commerce.*) nom qu'on donne à Amfterdam à des efpeces de courtiers, qui ne fe mêlent que de chercher du fret pour les navires qui font en chargement, ou d'avertir les marchands qui ont des marchandifes à voiturer par mer, des vaiffeaux qui font prêts à partir, & pour quels lieux ils font deftinés.

Si le *cargador*, à qui le maître d'un vaiffeau s'adreffe, trouve à le fretter tout entier, il convient du prix avec le marchand qui en a befoin; fi au contraire il trouve à ne le charger qu'à cueillette, il diftribue des billets à la bourfe, & y fait afficher des placards, qui contiennent le nom du vaiffeau, du capitaine, du lieu de fa deftination, & celui des *cargadors*. On peut voir un modele de ce billet, & la maniere de traiter avec les *cargadors*, dans le *Dict. du Commerce, tom. II. pag.* 97. (*G*)

CARGAISON, CARGUAISON, f. f. (*Marine.*) c'eft le chargement du vaiffeau: ainfi toutes les mar-

chandises dont le vaisseau est chargé composent la *cargaison*. On entend aussi quelquefois par ce mot la facture des marchandises qui sont chargées dans un vaisseau marchand.

Quelques-uns se servent du mot de *cargaison*, pour signifier l'action de charger, ou le tems propre à charger certaines marchandises, en ce dernier sens on dit *ce mois est le tems de la cargaison des vins, des huiles*, &c.

CARGUE, CARGUES, s. f. (*Marine.*) On appelle ainsi toute sorte de manœuvre qui sert à faire approcher les voiles près des vergues, pour les trousser & les relever, soit qu'on ait dessein de les laisser en cet état ou de les serrer.

Les *cargues* sont distinguées en *cargues-point*, en *cargues-fond*, & en *cargues-bouline*.

Il faut remarquer que quoiqu'on dise une *cargue* au féminin, ce mot devient masculin lorsqu'il est joint avec un autre : on dit le *cargue-point*, le *cargue-bouline*, &c.

Cargues d'artimon; quand on parle de ces sortes de *cargues*, on dit les *cargues du vent*, & les *cargues dessous le vent*; les unes sont du côté d'où le vent vient, & les autres du côté opposé.

Mettre les basses voiles sur les *cargues*, mettre les huniers sur les *cargues*, cela se dit lorsqu'on se sert des *cargues* pour trousser les voiles par en-bas.

Cargue à vûe, c'est une petite manœuvre passée dans une poulie sous la grande hune, & qui est frappée à la ralingue de la voile, pour la lever lorsqu'on veut voir par-dessous : cette manœuvre n'est pas ordinairement d'usage.

Presque toutes les voiles ont des *cargues* : en voici le détail & le renvoi à la figure, pour en donner une plus parfaite intelligence.

Cargues de la grande voile, *Planche I.* n° 33.
Cargues du grand hunier, n°. 79.
Cargues du grand perroquet, n°. 81.
Cargues d'artimon, n°. 32.
Cargues du perroquet de foule, n°. 78.
Cargues de misene, n°. 34.
Cargues du petit hunier, n°. 80.
Cargues du perroquet de misene, n°. 82.
Cargues de la civadiere, n°. 35.
Cargues du perroquet de beaupré, n°. 83.

Cargues-point ou tailles de point; ce sont des *cordes*, qui étant amarrées aux angles ou points du bas de la voile, servent pour la trousser vers la vergue, ensorte qu'il n'y a que le fond de la voile qui reçoive le vent.

Cargues-bouline, *contrefanons*; ce sont des *cordes* qui sont attachées ou amarrées au milieu des côtés de la voile vers les pattes de la bouline, & servent à trousser les côtés de la voile.

Voyez Planche I. les *cargues-boulines* de la grande voile, cottés 51.

Cargues-fond ou *tailles de fond*; ce sont des cordes amarrées au milieu du bas de la voile, & c'est par le moyen de ces cordes qu'on en releve ou trousse le fond. *Voyez Planche I. Cargues-fond* ou *tailles de fond* de la grande voile, n°. 53. *Cargues-fond* de la voile de misene, n°. 54. *Cargues fond* de la civadiere, n°. 55. (*Z*)

Cargue-bas. Voyez CALE-BAS.

Cargues de hune. Voyez RETRAITES DE HUNE.

CARGUER. *Carguer* la voile, *bourcer* la voile, c'est la trousser & l'accourcir par le moyen des cargues qui la levent en-haut, & qui l'approchent de la vergue jusqu'à mi-mât ou jusqu'au tiers du mât, plus ou moins, selon qu'on veut porter plus ou moins de voile, ayant égard à la force du vent & à la diligence qu'on veut faire. Trousser la voile entierement, c'est la ferler ou la mettre en fagot, & quand elle n'est ni ferlée ni carguée, cela s'appelle *mettre la voile au vent* ou *la mettre dehors*.

Carguer signifie aussi *pancher sur le côté en naviguant*.

Carguer l'artimon, *carguer à stribord*, *carguer de l'arriere*, *carguer de l'avant*; termes de commandement. *Voyez* CARGUE.

CARGUEUR, sub. m. (*Marine.*) c'est une poulie qui sert particulierement pour amener & guinder le perroquet : on la met tantôt au tenon du perroquet, & tantôt à son chouquet ou à ses barres. (*Z*)

CARHAIX, (*Géog.*) petite ville de France, en basse Bretagne, fameuse par la bonté des perdrix qui s'y trouvent.

CARIATI, (*Géog.*) petite ville d'Italie, au royaume de Naples, dans la Calabre citérieure, avec titre de principauté. *Long.* 34. 50. *lat.* 39. 38.

CARIBANE, (*Géog.*) province maritime de l'Amérique méridionale, qui s'étend depuis l'embouchure de la riviere d'Orenoque jusqu'à celle de l'Amazone.

CARIBES (LES), *Géog.* peuples sauvages de l'Amérique méridionale, aux confins des terres des Caripous, ils vont tout nuds, & se peignent le corps en noir.

CARIBOU, s. m. (*Hist. nat. Zoolog.*) espece de cerf de l'Amérique : il est très-léger, & il court sur la neige presqu'aussi vîte que sur la terre. Cette facilité lui vient de la conformation de ses piés, qui n'enfoncent pas aisément dans la neige, parce que la corne de ses piés est fort large & garnie d'un poil rude dans les intervalles, de sorte qu'elle lui tient lieu des raquettes des Sauvages. Lorsqu'il habite le fort des bois, il se fait des routes dans la neige, & il y est attaqué par le carcajou. *Voyez* CARCAJOU. (*I*)

CARICATURE, s. f. (*Peinture.*) Ce mot est francisé, de l'Italien *caricatura*; & c'est ce qu'on appelle autrement *charge*. Il s'applique principalement aux figures grotesques & extrêmement disproportionnées soit dans le tout, soit dans les parties qu'un Peintre, un Sculpteur ou un Graveur fait exprès pour s'amuser, & pour faire rire. Calot a excellé dans ce genre. Mais il en est du burlesque en Peinture comme en Poësie; c'est une espece de libertinage d'imagination qu'il ne faut se permettre tout au plus que par délassement. (*O*)

CARIE, s. f. *terme de Chirurgie*, solution de continuité dans un os, accompagnée de perte de substance, laquelle est occasionnée par une humeur acre & & rougeâtre. *Voyez* OS.

La *carie* est une sorte de corruption ou putréfaction particuliere aux parties dures ou osseuses du corps, qui y produit le même effet que la gangrene ou la mortification sur les parties molles ou charnues; ou qui, comme s'expriment d'autres auteurs, y fait ce que font aux parties molles l'abcès ou l'ulcere. *Voyez* GANGRENE, MORTIFICATION, ABCÈS, ULCERE.

La *carie* provient de l'affluence continuelle d'humeurs vicieuses sur l'os, ou de l'acrimonie de ces humeurs, de fracture, de contusion, de luxation, d'ulcere, de mal vénérien, de médicamens corrosifs, de ce que l'os est resté long-tems à nud & dépoüillé de chair, exposé à l'air extérieur, *&c.*

Les remedes usités dans la *carie* sont les teintures d'Euphorbe, de myrrhe, & d'aloès, ou les mêmes substances en poudre, avec une addition d'iris, d'aristoloche d'une ou d'autre sorte, de gentiane, *&c.* & singulierement la poudre de diapente. Après qu'on a fait usage de la teinture, on met sur l'os un plumasseau saupoudré des mêmes substances pulvérisées. On applique aussi fort souvent, avec succès, sur l'os *carié*, le cautere actuel, qu'on passe à travers une cannule, pour ne point endommager les parties voisines. *Voyez* CAUTERE.

Les Anatomistes en disséquant des corps, trouvent souvent des os *cariés*, singulierement ceux des mâchoires, des jambes, *&c.* quoique pendant que les personnes étoient vivantes on ne soupçonnât rien de

femblable, & qu'elles n'en reffentiffent aucun mal.

Lorfque les *caries* font caufées par un virus vénérien, fcorbutique, écrouelleux, &c. il faut tacher de détruire la caufe avant que d'employer les remedes locaux capables de produire l'exfoliation de la *carie*. *Voyez* EXFOLIATION.

Les *caries* avec vermoulure ne fe peuvent guérir, il faut en venir à l'amputation du membre. *Voyez* AMPUTATION.

La *carie* des os du crane oblige fouvent à multiplier l'application des couronnes de trépans. On trouve dans le *premier volume des Mémoires de l'Académie royale de Chirurgie*, plufieurs obfervations importantes fur la guérifon des *caries* du crane, à l'article de la multiplicité des trépans. Il y en a une entr'autres de M. de la Peyronie, qui enleva une *carie* confidérable, & qui employa à cette opération les trépans, les élévatoires, les tenailles, les fcies, les limes, les vilebrequins, les maillets de plomb, les gouges, les cifeaux de prefque toutes les efpeces, &c. Cette obfervation, qui fournit un des plus grands faits de Chirurgie, tant par la grandeur de la maladie, & la conftance du malade, que par l'intrépidité du Chirurgien, eft un de ces exemples extraordinaires dûs à l'humanité, qui dans les cas defefpérés a porté de grands Chirurgiens à des entreprifes audacieufes, qui ont fervi à faire connoître de plus en plus les forces de la nature, & les reffources de l'art.

La *carie* des dents caufe des douleurs confidérables qui ne ceffent ordinairement que par l'extirpation. *Voy.* ODONTALGIE, DENT, MAL DE DENT. (*Y*)

CARIE, (*Géog. anc. & mod.*) province d'Afie en Natolie, au midi de l'Archipel, appellée aujourd'hui *Alidinelli*.

CARIFE, (*Géog.*) petite ville d'Italie au royaume de Naples, dans la principauté ultérieure.

CARIGNAN, (*Géog.*) petite ville du Piémont, avec titre de principauté. *Lon.* 25. 20. *lat.* 44. 45.

CARIQUEUSE, adj. f. *terme de Chirurgie*, eft l'épithete qu'on donne à une tumeur, qui par fa figure reffemble à une figue. Il en vient quelquefois de cette efpece parmi les hémorrhoïdes. *Voyez* FIGUE & HÉMORRHOÏDE.

Ce mot vient du Latin *carica*, qui eft le nom d'une efpece de figue fauvage, ainfi nommée parce qu'elle croiffoit en Carie.

CARIGOURIQUAS, (*Géog.*) peuple d'Afrique dans la Caffrerie, aux environs de cap de Bonne-Efpérance.

CARILLON, f. m. (*Horlogerie.*) *horloge* ou *pendule à carillon*; c'eft une horloge qui fonne ou répete un air à l'heure, à la demie, & quelquefois aux quarts.

Ces horloges font fort communes en Flandre; on en voit prefqu'à toutes les églifes: mais dans ce pays-ci elles font affez rares. L'horloge de la Samaritaine eft je crois la feule de cette efpece qui foit dans Paris.

Quant aux pendules à *carillon*, elles font beaucoup plus en ufage en Angleterrre qu'ici, où on en fait peu.

Les *carillons* font faits fur les mêmes principes que les ferinettes, ou les orgues d'Allemagne. Dans celles-ci les tons font formés par des petits tuyaux d'orgue; dans les *carillons*, ils le font par des timbres ou des cloches, dont les diametres doivent fuivre exactement le diapafon. *Voyez* DIAPASON & l'*article* CLOCHE. Ils ont de même un tambour qui a des chevilles fur fa circonférence, lefquelles au lieu de lever des touches comme dans ces orgues, baiffent les leviers pour les faire frapper fur les timbres. (*T*)

Comme les cloches des *carillons* font fouvent fort éloignées du cylindre étant placées fymmétriquement dans une lanterne élevée au-deffus du bâtiment qui contient l'horloge, on tranfmet à leurs marteaux l'action des chevilles du cylindre par des fils de fer attachés d'un bout à la queue du marteau, & de l'autre au milieu d'une bafcule, fixée par une de fes extrémités. *Voyez* CLAVIER *du grand orgue*; & pour la maniere de noter le cylindre, *l'article* SERINETTE.

Il faut remarquer que le clavier du cylindre ne peut pas être touché avec les doigts, parce que le cylindre occupe la place de l'Organifte; & d'ailleurs que les touches font trop larges & toutes de même longueur, les feintes n'étant point diftinguées par ces fortes de claviers. Si donc on veut y en ajufter un que l'on puiffe toucher avec les doigts, on placera le clavier où on jugera à propos, & par le moyen d'un ou de plufieurs abrégés (*voyez* ABREGÉ), on établira la fonnerie entre les touches du clavier & les leviers, ou queues des marteaux.

On conçoit facilement que lorfque le *carillon* répete par le moyen du cylindre, il faut une puiffance qui le faffe tourner comme, par exemple, un reffort, un poids, dont le mouvement eft modéré par le moyen d'un roüage, comme, dans les fonneries. *Voy.* SONNERIE. Il eft encore facile d'imaginer qu'il y a une détente qui correfpond à l'horloge, au moyen de laquelle le *carillon* fonne aux heures & aux demies, &c. & que cette détente eft difpofée de façon, qu'il fonne toûjours avant l'horloge, & que celle-ci ne peut fonner qu'après le *carillon*.

Quant à la maniere de noter le tambour, elle eft la même que pour les orgues d'Allemagne. *Voyez* SERINETTE, ORGUE *d'Allemagne*.

Les tableaux mouvans, & les figures qui jouent des airs, foit avec un violon, un tambourin, &c. font faites fur le même principe; c'eft toûjours un tambour, qui faifant un tour dans un tems donné, leve des bafcules, qui par de petites chaînes font mouvoir les doigts, les bras, &c. Tel étoit, par exemple, l'admirable flûteur de M. de Vaucanfon. *Voyez l'article* ANDROIDE.

* CARIM-CURINI, (*Hift. nat. bot.*) arbriffeau des Indes, qui porte des fleurs en cafque d'un bleu verdâtre, & formant des épis, dont le fruit eft partagé en deux cellules, où font deux femences plates, arrondies, & faites en cœur, & qui a la racine fibreufe, blanchâtre, & couverte d'une écorce amere. *Voy.* dans Ray, fes propriétés médicinales, dont les principales font attribuées à la décoction de la racine, qu'on dit appaifer les douleurs de la goutte, &c.

* CARINES, f. f. (*Hift. anc.*) femmes dont la profeffion étoit de pleurer les morts dans les cérémonies des funérailles payennes. On les faifoit venir de Carie, d'où elles ont été appellées *Carines*.

CARINOLA, (*Géog.*) petite ville d'Italie, au royaume de Naples, dans la terre de Labour. *Long.* 31. 35. *lat.* 41. 15.

CARINTHIE, (*Géog.*) province d'Allemagne, avec titre de duché, bornée par l'Autriche, la Styrie, la Carniole & le Frioul, le Tirol, &c. Clagenfurt en eft la capitale.

CARIOLE, f. f. (*Meffagerie.*) efpece de voiture groffiere à deux roues, dont on fe fert dans les meffageries.

CARIPI, f. m. (*Hift. mod.*) efpece de cavalerie dans les armées Turques. Les *caripis* qui font au nombre de mille, ne font point efclaves, & n'ont point été nourris ni élevés comme eux au ferrail: mais ce font pour la plûpart des Maures ou Chrétiens renégats, qui ont fait le métier d'aventuriers, qui cherchent fortune, & qui par leur adreffe & leur courage, font parvenus au rang de cavaliers de la garde du prince. Ils marchent avec l'ufagi, à main gauche derriere le fultan, & ont dix à douze afpres par jour. *Caripi* fignifie *pauvre* & *étranger*; & Calcondyle dit qu'on leur a donné ce nom, parce qu'on les tire principalement d'Egypte, d'Afrique, &c. (*G*)

CARIPOUS, (*Géog.*) peuple de l'Amérique mé-

ridionale, au nord du Bréfil & de la riviere des Amazones. Ce peuple paffe pour le plus doux & le plus humain de tous ceux des Indes occidentales. Il fait une guerre continuelle aux Caribes qui ne font point tout-à-fait fi honnêtes gens que les *Caripous*.

CARISEO, (*Géog.*) île d'Afrique, près du cap Saint-Jean, près la côte de Guinée, au royaume de Benin.

CARISTO, (*Géog.*) petite ville de Grece dans l'île de Negrepont. *Long. 42. 50. lat. 38. 6.*

CARLADEZ, (LE) *Géog.* petit pays de France dans la haute Auvergne, fur les confins du Rouergue, dont la capitale eft Carlat.

CARLAT, (*Géog.*) petite ville de France dans la province d'Auvergne au Carladez.

CARLAT, (*Géog.*) petite ville de France dans le haut Languedoc, fur la riviere de Bezegue. Il y a encore une ville de ce nom en France au comté de Foix: c'eft la patrie de Bayle.

CARLEBY, (*Géog.*) petite ville de Suede dans la Cajanie en Finlande, à l'orient du golfe de Bothnie.

CARLENTINI, (*Géog.*) petite ville de Sicile dans la vallée de Noto.

CARLETON, (*Géog.*) petite ville d'Angleterre dans la province d'Yorck.

CARLETTE ou CARRELETTE, f. f. (*Commerce & fabrication d'ardoife.*) c'eft ainfi qu'on appelle une forte d'ardoife qui fe fabrique dans l'Anjou. *Voyez* ARDOISE.

CARLILE, (*Géog.*) ville d'Angleterre affez forte, capitale du duché de Cumberland, fur l'Eden. *Long. 14. 17. lat. 55.*

CARLIN ou CARLINO, (*Commerce.*) monnoie du royaume de Naples, & qui a auffi cours en Sicile. Le *carlin* fait dix grains, ou environ huit fous de notre argent.

CARLINE, *carlina*, f. f. (*Hift. nat. bot.*) genre de plante à fleurs ordinairement radiées. Le difque de ces fleurs eft un amas de fleurons portés chacun fur un embryon. La couronne des mêmes fleurs eft formée par plufieurs feuilles plates, qui ne portent fur aucun embryon. Toutes ces pieces font foûtenues par un grand calice épineux. Les embryons deviennent dans la fuite des femences garnies d'aigrettes, & féparées les unes des autres par de petites feuilles pliées en gouttiere. Tournefort, *Inft. rei herb.* *Voyez* PLANTE. (*I*)

La *carlina*, *chameleon albus*, *carlina offic.* eft d'ufage. On fe fert de la racine de cette plante en *Medecine*: elle eft eftimée fudorifique, alexipharmaque, bonne contre toutes les maladies peftilentielles, & même contre la pefte; elle eft auffi diurétique, & falutaire dans l'hydropifie; elle excite les regles, & on peut l'employer dans les maladies hypochondriaques.

Son odeur caufe des maux de tête, des vertiges, des naufées. (*N*)

CARLINGFORD, (*Géog.*) petite ville maritime d'Irlande, au comté de Louth. *Long. 11. 20. lat. 54. 6.*

CARLINGUE, CALINGUE, ESCARLINGUE, ECARLINGUE, CONTRE-QUILLE, f. f. (*Marine.*) on appelle ainfi la plus longue & la plus groffe piece de bois qui foit employée dans le fond de cale d'un vaiffeau. Comme une feule piece ne fuffit pas, n'y en ayant point d'affez longue, on en met plufieurs bout à bout. La *carlingue* fe pofe fur toutes les varangues; elle fert à les lier avec la quille, ce qui fait que quelques-uns l'appellent *contre-quille*; le pié du grand mât pofe deffus. *Voyez*, *Planche VI.* n°. 37. la forme d'une des pieces de bois qui compofent la *carlingue*. *Voyez*, *Planche IV. figure 1.* n°. 22. la pofition de la *carlingue*, & n°. 5. la partie qu'on nomme *contre-quille*. *Voyez encore*, *Planche V. fig. 1.* n°. 22. la *carlingue* dans fa coupe tranfverfale.

La *carlingue* doit avoir l'épaiffeur des deux tiers de celle de l'étrave; elle doit être plus large que la quille, à caufe que la *carlingue* du pié du mât pofe deffus, & que le ferrage y entre. Elle eft jointe à la quille par des chevilles de fer, & fert à l'affermiffement de tout le vaiffeau; on la peut nommer une *quille interne*; elle a fort fouvent un écart à l'avant.

Les mefures que l'on donne à la *carlingue* pour fa largeur & épaiffeur, fe reglent fuivant la grandeur du bâtiment; par exemple, la *carlingue* d'un vaiffeau de 134 piés de long, aura 9 à 10 pouces d'épaiffeur, deux piés 4 à 5 pouces de largeur, & environ 3 pouces d'épais aux bouts de l'écart.

La *carlingue* va en diminuant vers les bouts tant à l'égard de la largeur que de l'épaiffeur. On met à chaque varangue, ou du moins de deux en deux varangues, une cheville de fer à tête perdue, qui paffe au-travers de la *carlingue* & de la varangue, & entre dans la quille fi avant, qu'il ne s'en faut qu'un pouce & demi qu'elle ne paffe tout au-travers; & lorfqu'on met le vaiffeau fur le côté, on garnit le refte du trou par-dehors de bouts de chevilles de bois, qu'on y fait entrer avec beaucoup de force, afin qu'il n'y paffe point d'eau.

On renforce la *carlingue* d'une autre piece de bois, qu'on met deffus à l'endroit qui porte le pié du grand mât.

CARLINGUE, ou ECARLINGUE *de pié de mât*; c'eft la piece de bois que l'on met au pié de chaque mât qui porte auffi ce nom.

Le grand mât, le mât de mifene, & le mât d'artimon, ont chacun leur *carlingue*. *Voyez*, *Planche VI.* n°. 40. la figure de la grande *carlingue* ou *carlingue* du grand mât; & fa fituation, *Pl. IV. fig. 1.* n°. 34.

Carlingue du mât de mifene; fa figure *Planche VI.* n°. 41. fa fituation dans le vaiffeau, *Planche IV. fig. 1.* n°. 35.

Carlingue du mât d'artimon. Voyez Planche IV. fig. 11. n°. 84. & 106.

La *grande carlingue*, ou l'*écarlingue* du pié du grand mât fe pofe droit fur la contre-quille; fes proportions dépendent de la grandeur du vaiffeau; dans un bâtiment de 134 piés de long, elle eft à 6 piés de diftance du milieu de la longueur du vaiffeau, en allant vers l'arriere; elle eft affûrée par deux porques marquées *a a*, dans la *figure 40. de la Planche VI.* ces porques dans un vaiffeau de 134 piés de long, doivent avoir 14 pouces de large, & 12 pouces d'épais, & être à 3 piés & demi de diftance l'une de l'autre. La porque qui eft vers l'avant, fe place derriere le banc de la grande écoutille. Ces porques font encore fortifiées par 4 genoux, deux du côté de l'avant, & deux du côté de l'arriere. Ils doivent avoir 10 pouces d'épais, & ils font par le bas de la même largeur que les porques; leurs branches inférieures ont 8 piés de long, & leurs branches fupérieures 7 piés; celles-ci font moins épaiffes de deux pouces que celles d'en-bas. De chaque côté de la contre-quille, on met un billot ou taquet, pour fupporter l'avance que la *carlingue* fait au delà de la contre-quille, au-deffus de laquelle il doit monter de la hauteur de 4 pouces, & il a 4 pouces d'épais par le haut. La largeur de la *carlingue* doit être de 2 piés 6 pouces, & celle de la *carlingue* du mât de mifene, doit être égale; l'épaiffeur de l'une & de l'autre doit être de 10 pouces; le billot qu'on pofe fur la contre-étrave, fous la *carlingue* du mât de mifene, doit avoir 10 pouces d'épais; & à le prendre par le côté qui regarde l'avant; il eft placé à la neuvieme partie de la longueur du vaiffeau, où eft auffi la *carlingue* du

pié du mât. Il reste au côté du billot une partie de la piece où le billot a été coupé, qui fait comme une planche épaisse qui monte avec le mât jusqu'au pont. Les porques de la *carlingue* du mât de misene doivent avoir 12 pouces de large, & 10 pouces d'épais; il y a 4 genoux au-dessous & deux au-dessus, qui ont 10 pouces de large, & 9 pouces d'épais; leurs branches ont 7 piés de long. La *carlingue* du mât d'artimon doit avoir 14 pouces de large, & 10 pouces d'épais : ces mesures dépendent des différentes méthodes qu'adoptent les constructeurs, & changent comme on l'a dit ci-devant, suivant la grandeur des vaisseaux.

Carlingue de cabestan; il y a la *carlingue* du grand cabestan. *Voyez Planche IV. fig. 1.* n°. 67.

La *carlingue du petit cabestan*, n°. 104.

Carlingue de cabestan arquée & cousue au pont; c'est lorsque le pié du cabestan ne descend pas jusques sur le pont, on lui fait une *carlingue* courbée, dont les deux bouts sont attachés aux baux, & le pié du cabestan entre dans son arc qui est suspendu.

Carlingue du bâton de pavillon. Voyez Planche IV. figure 1. n°. 155. (*Z*)

* CARLOVINGIENS, s. m. pl. (*Hist. mod.*) nom que l'on donne aux rois de France de la seconde race, qui commença en 752 en la personne de Pepin le Bref, fils de Charles Martel, & finit en celle de Louis V. en 987. On compte quatorze rois de cette famille.

CARLOWITZ, (*Géog.*) petite ville de Hongrie, sur le Danube. *Long. 37. 43. lat. 45. 25.*

CARLSBAD, (*Géog.*) petite ville de Bohème, sur la Toppel, remarquable par ses bains d'eau chaude, auxquels toute l'Allemagne a beaucoup de foi.

CARLSEROON, (*Géog.*) ville forte de Suede, dans la Blekingie, avec un port sur la mer Baltique. *Long. 33. 35. lat. 56. 15.*

CARLSHAFEN, (*Géog.*) ville & port de Suede, dans la Blekingie.

CARLSRUHE, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, au cercle de Souabe, dans le Marggraviat de Bade-Dourlach.

CARLSTADT, *ou* CARLOWITZ, (*Géog.*) ville & forteresse d'Hongrie dans la Croatie, au confluent des rivieres de Kulp & de Mereswitz.

CARLSTADT, (*Géog.*) ville forte de Suede, dans la West-Gothie, sur une île. *Long. 31. 40. lat. 59. 16.*

CARLSTADT, *ou* CARSTADT, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne en Franconie, sur le Mein, près de Wirtzbourg.

CARLSBOURG, (*Géog.*) ville & forteresse d'Allemagne, dans le duché de Bremen, sur la riviere de Geeste qui se jette dans le Weser.

CARLS-TOWN, (*Géog.*) ville & port de l'Amérique septentrionale dans la Caroline, sur l'Asty.

CARMAGNOLE, (*Géog.*) ville forte d'Italie, dans le Piémont près du Pô. *Long. 25. 20. lat. 44. 43.*

CARMAING, (*Géog.*) petite ville de France en Gascogne, dans la Lomagne.

CARMEN, (*Belles-Lettres.*) mot Latin dont on se servoit en général pour signifier des vers, & dans un sens plus particulier, pour marquer un charme, ou formule d'expiation, d'exécration, de conjuration, *&c.* renfermée dans un petit nombre de mots, d'où l'on croyoit que dépendoit leur efficacité.

Carmina vel cœlo possunt deducere lunam.

Voyez VERS, CHARME, *&c.*

Le P. Pezron fait venir ce mot de *carm* ou *garm*, qui chez les Celtes se prenoit pour les cris de joie, & les vers que les Bardes chantoient avant le combat pour encourager les soldats; & il ajoûte qu'en Grec, χάρμα signifie tout-à-la-fois *combat & joie*; mais ce dernier mot n'est pas dérivé du celtique que les Grecs ignoroient très-certainement : il a pour racine le Grec même χαίρω, *je me réjoüis.*

Quelques auteurs tirent de ce mot l'étymologie des vers ou pieces de poësies nommées par les Latins *carmina*, parce que, disent-ils, c'étoient des discours mesurés & d'une forme déterminée telle que les charmes ou formules des enchanteurs. D'autres au contraire prétendent que ces formules ont été nommées *carmina*, parce qu'elles étoient conçûes en vers. On croyoit alors, ajoûtent-ils, que le langage mesuré & cadencé, avoit beaucoup plus de pouvoir que la prose, pour produire la guérison de certains maux, & autres effets merveilleux que promettoient les magiciens.

Vigenere dérive *carmen* de *Carmenta*, prophétesse, mere d'Evandre, parce qu'elle faisoit ses prédictions en vers; & d'autres prétendent que c'est precisement par cette derniere raison qu'on lui donna le nom de *carmante*, parce qu'avant elle on nommoit tout discours en vers *carmen*. *Voyez* CARMENTALES. (*G*)

CARMENTALES *ou* *CARMENTALIA*, adj. pris subst. (*Hist. anc.*) fête des anciens Romains qu'ils célébroient tous les ans le 11 de Janvier, en l'honneur de Carmenta ou Carmentis, prophétesse d'Arcadie, mere d'Evandre, avec lequel elle vint en Italie, soixante ans avant la guerre de Troie.

Cette solennité se répétoit aussi le 15 Janvier; ce qui est marqué dans le vieux calendrier par *carmentalia relata.*

Cette fête fut établie au sujet d'une grande fécondité des dames Romaines, après leur réconciliation avec leurs maris avec qui elles s'étoient brouillées, parce qu'ils leur avoient défendu l'usage des chars par un édit du sénat.

C'étoient les dames qui célébroient cette fête; celui qui offroit les sacrifices s'appelloit *sacerdos carmentalis.*

Les auteurs sont partagés sur l'origine du mot *carmenta* : Vigenere dit que cette prophétesse fut ainsi appellée de *carens mente*, c'est-à-dire, *hors de sens, hors de soi-même*, à cause de l'enthousiasme où elle entroit souvent. D'autres prétendent que son nom vient de *carmen*, parce qu'elle faisoit ses prophéties en vers : mais Vigenere soûtient au contraire que *carmen* vient de *carmenta*. *Voyez* CARMEN. (*G*)

CARMERY, (*Géog.*) ville & abbaye de France au pays du Vélay, sur la riviere de Colance, à quatre lieues du Puy.

CARMES, s. m. pl. (*Hist. ecclés.*) *ou* NOTRE-DAME DU MONT-CARMEL; ordre religieux qui tire son nom du Carmel, montagne de Syrie, autrefois habitée par les prophetes Elie & Elisée, & par les enfans des prophetes, desquels quelques auteurs peu intelligens ont prétendu que les *Carmes* descendoient par une succession non interrompue; l'un d'entr'eux l'a même soûtenu dans des theses singulieres imprimées à Besiers, & qu'on trouve dans les *nouvelles de la république des Lettres de Bayle.*

D'autres, avec aussi peu de vraissemblance, leur donnent Jesus-Christ pour fondateur immédiat : quelques-uns ont imaginé que Pythagore avoit été *Carme*, & cela naturellement, & sans le secours de la métempsycose; & d'autres que nos anciens Druides des Gaules étoient une branche ou un rejetton de cet ordre. Phocas, moine Grec, qui vivoit en 1185, dit que de son tems on voyoit encore sur le Carmel la caverne d'Elie, auprès de laquelle étoient des restes d'un bâtiment qui paroissoit avoir été un monastere; que depuis quelques années un vieux moine, prêtre de Calabre, s'étoit établi en ce lieu, en conséquence d'une révélation du prophete Elie; & qu'il

y avoit assemblé dix freres. Albert, patriarche de Jérusalem, donna en 1209 à ces solitaires une regle qui fut approuvée deux ans après par le pape Honoré III. & que le pere Papebrock a fait imprimer. En 1238, le roi S. Louis revenant de la Terre-sainte, emmena avec lui quelques-uns de ces religieux, & les établit en France où ils ont sept provinces. Cet ordre qui est un des quatre mendians aggregés à l'université de Paris, s'est rendu célebre par les évêques, les prédicateurs, & les écrivains qu'il a donnés à l'Eglise. L'habit des *Carmes* est une robe noire, avec un scapulaire & un capuce de même couleur, & par-dessus une ample chape & un camail de couleur blanche. Il n'étoit pas autrefois de même. *V.* BARRÉS. L'ordre des *Carmes* se divise en deux branches; ceux de l'anciene observance, qu'on appelle *mitigés*, parce que l'austérité de leur regle fut adoucie par Innocent IV. & par Eugene IV. & qui n'ont qu'un général auquel obéissent quarante provinces, & la congrégation de Mantoue qui a un vicaire général; & l'étroite observance qui a deux généraux, l'un en Espagne, qui a huit provinces de son obéissance, & l'autre en Italie, qui a douze provinces en différentes parties de l'Europe.

CARMES DÉCHAUSSÉS *ou* DESCHAUX, ainsi appellés parce qu'ils vont nud-piés; c'est une congrégation religieuse établie dans le XVI. siecle par sainte Thérese: cette sainte la remit dans sa premiere austérité vers l'an 1562. Elle commença par établir sa réforme dans les couvens de filles, & la porta ensuite dans ceux des hommes, aidée dans ce dessein par le pere Antoine de Jesus, & le pere Jean de la Croix, religieux *Carmes*. Pie V. l'approuva, & cette réforme fut confirmée par Grégoire XIII. en 1580. Il y a deux congrégations de *Carmes déchaussés*, dont chacune a son général & ses constitutions particulieres: l'une est la congrégation d'Espagne, divisée en six provinces; l'autre est la congrégation d'Italie, qui comprend tout ce qui ne dépend pas de l'Espagne. Ils ont quarante-quatre ou quarante-cinq couvents en France, où ils sont établis depuis 1605. (*G*)

CARMELITES, nom d'un ordre de religieuses réformé par sainte Thérese. C'est un ordre extrèmement austere. (*G*)

CARMIN, s. m. (*Peinture & Chimie.*) c'est une espece de laque très-fine & fort belle, de couleur rouge fort éclatante & précieuse, dont on ne fait guere d'usage que dans la mignature & peinture en détrempe. Comme elle n'a pas beaucoup de corps, non plus que toutes les laques, on ne peut la glacer sur le blanc.

Pour faire le *carmin*, prenez cinq gros de cochenille, trente-six grains de graine de choüan, dix-huit grains d'écorce de raucour, & dix-huit grains d'alun de roche; pulvérisez chacune de ces matieres à part dans un mortier bien net; faites bouillir deux pintes & demie d'eau de riviere ou de pluie bien claire dans un vaisseau bien net, & pendant qu'elle bout versez-y le choüan, & le laissez bouillir trois bouillons, en remuant toûjours avec une spatule de bois, & passez promptement par un linge blanc: remettez cette eau passée dans un vaisseau bien lavé, & la faites bouillir; quand elle commencera à bouillir, mettez-y la cochenille, & la laissez bouillir trois bouillons; puis vous y ajouterez le raucour, & lui laisserez faire un bouillon: enfin vous y verserez l'alun, & vous ôterez en même tems le vaisseau de dessus le feu; vous passerez promptement la liqueur dans un plat de fayence ou de porcelaine bien net, & sans presser le linge: vous laisserez ensuite reposer la liqueur rouge pendant sept à huit jours, puis vous verserez doucement le clair qui surnage, & laisserez sécher le fond ou les feces au soleil ou dans une étuve; vous les ôterez ensuite avec une brosse ou plume, & ce sera du *carmin* en poudre très-fine & très-belle en couleur.

Remarquez que dans un tems froid on ne peut pas faire le *carmin*, attendu qu'il ne se précipite pas au fond de la liqueur, mais fait une espece de gelée & se corrompt.

La cochenille qui reste dans le linge après avoir passé la liqueur, peut être remise au feu dans de nouvelle eau bouillante, pour en avoir un second *carmin*; mais il ne sera ni si beau, ni en si grande quantité que le premier.

Enfin la cochenille qui reste dans le linge, & la liqueur rouge qui surnage au *carmin*, peut se mêler avec la teinture de bourre d'écarlate, pour en faire la laque fine. *Voyez l'article* LAQUE, & la suite de celui-ci.

Autre maniere. Prenez trois chopines d'eau bien pure, c'est-à-dire, trois livres pesant; mettez-les dans un pot de terre vernissé; placez ce pot devant un feu de charbon; ajoûtez-y aussi-tôt un grain au plus de graine de choüan: quand ce mêlange bouillira fortement, passez-le par un tamis serré, & remettez cette premiere eau dans le même pot sur le feu, y ajoûtant aussi-tôt deux gros de cochenille mesteque, & remuant le tout une fois avec une spatule. Quand ce nouveau mêlange bouillira bien fort, ajoûtez-y un grain d'autour, & immédiatement ensuite huit grains de creme de tartre pilée, autant de talc blanc, & autant d'alun de Rome broyé; laissez bouillir le tout pendant deux à trois minutes; éloignez-le ensuite du feu, & le laissez refroidir sans y toucher, jusqu'à ce qu'il soit tiede, alors l'eau paroîtra plus rouge que l'écarlate: passez la tiede au-travers d'un linge net un peu fin, dans un plat de fayence; laissez le marc au fond du pot pour le passer & presser à part dans un autre plat; ce qui vous donnera le *carmin* commun: laissez reposer vos plats pendant trois jours; décantez-en l'eau, le *carmin* restera au fond des plats: faites-le sécher à l'ombre & à l'abri de toute poussiere, & quand il sera sec, enlevez-le avec une petite brosse; vous aurez dix-huit à dix-neuf grains de beau *carmin*, sans compter le commun.

Observez que le talc blanc doit être purifié de la maniere suivante pour l'opération qu'on vient de dire. Prenez du talc, calcinez-le dans un bon feu, jettez-les ensuite dans de l'eau, remuez & délayez avec les mains; quand l'eau paroîtra blanche, enlevez-la avec une tasse, & la passez par un tamis dans un grand vaisseau, où vous la laisserez reposer pendant deux heures; le talc se précipitera au fond du vaisseau: dont vous décanterez l'eau, faites sécher ce sédiment, ce sera le talc dont vous employerez huit grains au *carmin*.

Quoique les méthodes précédentes puissent être bonnes, nous conseillons au lecteur de donner la préférence à celle qui suit; elle est de Kunckel. Voici comment cet auteur enseigne à faire le *carmin*.

« Prenez, dit-il, quatre onces de cochenille, une » livre d'alun, de laine bien fine & bien nette une demi-livre, de tartre pulvérisé une demi-livre, de » son de froment huit bonnes poignées; faites bouillir le son dans environ vingt-quatre pintes d'eau, » ou plus ou moins à volonté; laissez reposer cette » eau pendant une nuit, pour qu'elle devienne bien » claire; & pour la rendre encore plus pure, filtrez-» la: prenez un chaudron de cuivre assez grand pour » que la laine y soit au large; versez dessus la moitié » de votre eau de son, & autant d'eau commune, à » proportion de la quantité de laine que vous aurez » à y faire bouillir; mettez-y l'alun, le tartre, & la » laine; ensuite vous ferez bouillir le tout pendant » deux heures, en observant de remuer la laine de » bas en haut ou de haut en bas, afin qu'elle se nettoye

» toye parfaitement ; mettez la laine, après qu'elle » aura bouilli le tems néceffaire, dans un filet, pour » la laiffer égoutter : prenez pour lors la moitié qui » vous refte de votre eau de fon, joignez y vingt-» quatre pintes d'eau commune, & faites-les bien » bouillir ; dans le fort de la cuiffon mettez-y la co-» chenille pulvérifée au plus fin, mêlée avec deux » onces de tartre ; il faut remuer fans ceffe ce mêlan-» ge pour l'empêcher de fuir : on y mettra la laine, » on l'y fera bouillir pendant une heure & demie, » en obfervant de la remuer, comme il a déjà été » dit ; lorfqu'elle aura pris couleur, on la remettra » dans un filet pour égoutter ; elle aura pour lors une » belle couleur écarlate.

» Voici la maniere de tirer la laque ou le *carmin* » de cette laine ainfi colorée. Prenez environ trente-» deux pintes d'eau claire, faites-y fondre affez de » potaffe pour en faire une leffive fort acre ; purifiez » cette leffive en la filtrant ; faites-y bouillir votre » laine jufqu'à ce qu'elle ait perdu toute fa cou-» leur, & foit devenue toute blanche, & que la lef-» five fe foit chargée de toute fa teinture ; preffez » bien votre laine, & paffez la leffive par la chauffe ; » faites fondre deux livres d'alun dans de l'eau, ver-» fez cette folution dans la leffive colorée ; remuez » bien le tout ; par cette addition la leffive fe cail-» lera & s'épaiffira ; repaffez-la à la chauffe, elle for-» tira toute claire & pure : fi elle étoit encore char-» gée de couleur, il faudroit la remettre bouillir, » & y ajoûter encore de l'alun diffous ; elle acheve-» ra de fe cailler, & le *carmin* ou la laque ne paffe-» ra point, mais reftera dans la chauffe. On aura foin » de verfer à plufieurs reprifes de l'eau fraiche par-» deffus, pour achever d'en ôter l'alun ou les fels » qui pourroient y être reftés : on fait fécher enfuite » la couleur, qu'on réferve pour l'ufage, apres l'a-» voir réduite en une poudre impalpable. Si dans l'o-» pération on trouvoit que l'eau fe fût trop diminuée » par la cuiffon, il faudra bien fe garder d'y verfer » de l'eau froide ; mais il faut dans ce cas n'y mettre » que de l'eau bouillante ».

Si on vouloit faire du *carmin* à moins de frais, & fans fe donner la peine de commencer par teindre la laine, il n'y auroit qu'à faire bouillir dans la leffive fufdite de la bourre tontiffe de drap écarlate, & procéder en toutes chofes de la maniere qu'on vient de décrire. Kunckel dit avoir fouvent fait ces deux opérations & toûjours avec fuccès. *Voyez fes remarques fur l'art de la Verrerie d'Antoine Néri, liv. VII.*

On contrefait le *carmin* avec du bois de Bréfil ou de Fernambouc ; on les pile pour cet effet dans un mortier, on les met tremper dans du vinaigre blanc ; on fait bouillir ces matieres, & l'écume qui en vient donne une efpece de *carmin* : mais il n'approche nullement de la beauté de celui que nous venons d'indiquer. On tire auffi une couleur rouge des grains de kermès & de la garance. *Voyez l'art.* ROUGE. (—)

CARMINA, (*Géog.*) île de l'Archipel, habitée par des Grecs & des Turcs, qui ne s'occupent qu'à la piraterie.

CARMINACH, *ou* CARMINIAH, (*Géog.*) ville d'Afie, dans la grande Tartarie, dans la contrée de Bochara. *Long. 88. lat. 39. 30.*

CARMINATIF, adj. (*Méd.*) nom que l'on a donné à certains médicamens, qui ont la vertu d'expulfer les vents retenus dans la cavité de l'eftomac & des inteftins. Quincy penfe que la promptitude avec laquelle ces remedes agiffent, les a fait nommer *carminatifs*, qu'il tire du mot Latin *carmen*, vers ; parce que l'on loüoit en vers tout ce qui paroiffoit furprenant, & tenant du charme ou de l'enchantement. On explique leur action par la raréfaction de l'air arrêté par une humeur vifqueufe, placée dans l'eftomac ou dans les inteftins. Lorfque cette efpece de digue eft rompue par quelque remede atténuant, alors l'air fort avec explofion & occafionne du bruit par haut ou par bas. Rien n'eft plus capable de produire cet effet que les femences que l'on employe contre les vents, & que l'on appelle *carminatives* : telles font les femences d'anis, de fenouil, de perfil, *&c.* les eaux diftillées de ces mêmes plantes, l'infufion de leurs fleurs, auxquelles on peut ajoûter celles de camomille, de mélilot, de matricaire & d'aneth. Leur nature chaude les rend très-propres à raréfier l'air, & à faire fur la membrane de l'eftomac & des inteftins, une petite irritation, & un petit mouvement capable de broyer ces humeurs vifqueufes, & d'en détruire la ténacité. *Voyez* VENT. (*N*)

CARMONE, (*Géog.*) ville d'Efpagne, dans l'Andaloufie. *Long. 12. 52. lat. 37. 24.*

CARMONS *ou* CORMONS, (*Géog.*) petite ville d'Italie, dans le Frioul, près de la riviere d'Indri.

* *CARNA, CARNE*, ou *CARDINEA*, f. f. (*Myth.*) Déeffe réverée chez les Romains. Elle préfidoit à la confervation de la fanté des parties intérieures du corps, & à l'embonpoint des autres. On lui facrifioit le premier de Juin ; l'offrande étoit d'une bouillie de farine & de lard. Il étoit encore de fon miniftere d'écarter les efprits folets, qui tourmentoient les enfans au berceau. *Voyez* ESPRITS.

CARNACIER, adj. (*Hift. nat.*) épithete qu'on donne aux animaux qui fe nourriffent naturellement de chair. *Voyez* ANIMAL & NOURRITURE.

Les Phyficiens font en difpute fur la queftion, fi l'homme eft ou n'eft pas naturellement *carnacier* : il y en a qui prétendent que les fruits de la terre étoient deftinés feuls à le nourrir ; & que ç'a été le befoin dans quelques pays, & le luxe dans d'autres, qui les a portés à fe nourrir des animaux auxquels ils ont tant de reffemblance. Pythagore & fes fectateurs regardoient cette action comme une grande impiété, & s'en abftenoient rigoureufement d'après l'opinion où ils étoient fur la métempfycofe ; & les Bramines leurs fucceffeurs continuent encore à en faire autant aujourd'hui. *Voyez* ABSTINENCE, BRACHMANES, *&c.*

La réflexion fur laquelle Gaffendi infifte le plus, pour prouver que les hommes ne font pas naturellement animaux *carnaciers* ; c'eft la conformation de nos dents, dont il y en a plufieurs d'incifives & de molaires ; au lieu que nous n'avons de femblables aux animaux *carnaciers*, & propres à déchirer la chair, que les quatre canines ; comme fi la nature nous avoit deftinés plûtôt à couper des herbes, des racines, *&c.* Cette raifon paroît affez foible. Mais on peut obferver, que fi nous nous nourriffons de viandes, ce n'eft qu'après une préparation par coction, & en la mangeant, foit bouillie, foit rôtie, *&c.* & qu'alors même, fuivant que l'obferve le docteur Drake, elle eft plus difficile à digérer que toutes les autres nourritures ; ce qui fait qu'on la défend dans les fievres & dans d'autres indifpofitions : enfin que les enfans ont de l'éloignement pour les viandes, jufqu'à ce que leur palais ait été vicié par l'habitude ; & que la maladie des vers à la quelle ils font fujets, ne vient que de ce qu'on leur fait manger trop tôt de la viande.

Le docteur Wallis en apporte encore une autre preuce : c'eft que les quadrupedes qui broutent les plantes, ont un long *colum* avec un *cæcum* à fon extrémité inférieure, ou quelque chofe d'équivalant, qui porte la nourriture de l'eftomac en en-bas par un chemin fort long & fort large, par où la nature paroît avoir eu en vûe de rendre le paffage des nourritures dans les inteftins plus lent, & de les y faire arrêter plus long-tems ; au lieu que dans les animaux *carnaciers*, on ne trouve point de *cæcum*, mais on trouve en fa place un boyau plus court & plus grêle, par où il eft évident que le paffage de la nourriture doit fe faire plus promptement. Or le *cæcum*

eſt très-viſible dans l'homme ; ce qui forme une forte préſomption, que la nature qui agit toûjours d'une maniere uniforme, ne s'eſt pas propoſé d'en faire un animal *carnacier*. Il eſt vrai que le *cæcum* n'eſt que fort petit dans les adultes, & qu'il ſemble n'y avoir que fort peu d'uſage ou même point du tout : mais il eſt plus grand à proportion dans le fœtus ; & il eſt probable que les changemens que nous faiſons dans notre régime à meſure que nous devenons plus âgés, peuvent être la cauſe de cette diminution. *Voyez* CARNIVORE, COLUM, & CŒCUM. (*L*)

CARNATION, ſ. f. ſe dit au ſimple de la couleur des chairs, & au figuré de l'art de les rendre. Il s'étend en *Peinture* à toutes les figures d'un tableau qui ſont nues & ſans draperie. Il faut obſerver que le mot de *carnation* ne ſe dit point d'une partie en particulier ; ce ſeroit parler improprement que de dire *ce bras eſt d'une belle carnation* ; il faut dire, *ce bras eſt de belle chair*, & non pas *bien de chair*, ainſi que quelques auteurs le prétendent ; *bien de chair* exprime les molleſſes de chair, & ſe dit également des molleſſes de chair exprimées dans un deſſein, quoiqu'il n'y ſoit pas queſtion de la beauté des *carnations*. On dit encore, *les carnations de ce tableau, ſont admirables*. (*R*)

CARNATION, *en terme de Blaſon* ſe dit de toutes les parties du corps humain, particulierement du viſage, des mains, & des piés, qui ſont repréſentées au naturel.

La ville de Treves, d'argent à un S. Pierre de *carnation*, vêtu d'azur, tenant de la main droite deux clés d'or paſſées en ſautoir. (*V*)

CARNAVAL, ſ. m. (*Hiſt. mod.*) tems de fête & de réjoüiſſance qu'on obſerve avec beaucoup de ſolennité en Italie, ſur-tout à Veniſe.

Ce mot vient de l'Italien *carnavale* : mais du Cange le dérive de *carn-aval*, parce qu'on mange alors beaucoup de viande, pour ſe dédommager de l'abſtinence où l'on doit vivre enſuite ; il dit en conſéquence que dans la baſſe latinité on l'a appellé *carne levamen*, *carnis privium* ; & les Eſpagnols *carnes tollendas*.

Le tems du *carnaval* commence le lendemain des Rois, ou le ſept de Janvier, & dure juſqu'au carême. Les bals, les feſtins, les mariages, ſe font principalement dans le carnaval. (*G*)

CARNÉ, adj. (*Jardinage*) ſe dit d'un œillet dont le blanc tire ſur la couleur de chair ; ce qui eſt regardé comme un défaut dans un œillet. (*K*)

CARNEAU, ſ. m. (*Marine*) les matelots donnent ce nom à l'angle de la voile latine, qui eſt vers la proue. (*Z*)

CARNET, ſ. f. (*Commerce*) c'eſt un des noms que les marchands, négocians, & banquiers donnent à une ſorte de livre dont ils ſe ſervent pour connoître d'un coup d'œil le tems des échéances de leurs dettes actives & paſſives ; c'eſt-à-dire, des ſommes qu'ils ont à recevoir & de celles qu'ils ont à payer, afin qu'en faiſant la balance ou comparaiſon des payemens à faire, ou à recevoir, ils puiſſent pourvoir aux fonds néceſſaires pour payer à point nommé, & dans le tems des échéances.

Le *carnet* eſt du nombre des livres auxiliaires ; on le nomme encore *bilan*. *Voyez* BILAN, & LIVRES AUXILIAIRES.

CARNET, ſe dit auſſi d'une eſpece de petit livre que les marchands portent dans les foires & marchés, ſur lequel ils écrivent, ſoit la vente, ſoit l'achat qu'ils y font des marchandiſes, & même leur recette & dépenſe journaliere.

On appelle auſſi quelquefois *carnet*, une ſorte de petit livre dont ſe ſervent les marchands & négocians de Lyon, lorſqu'ils vont ſur la place du change, pour faire le virement des parties ; mais ſon nom le plus uſité eſt bilan. *Voyez* BILAN. (*G*)

CARNIA, (LA) (*Géog.*) province ou *deſpotat* de la Turquie en Europe, dans la baſſe Albanie.

CARNIA, (*la*) (*Géog.*) pays d'Italie, dans l'état de la république de Veniſe, dans la partie ſeptentrionale du Frioul, le long de la riviere de Tajamento.

* CARNIEN, adj. (*Hiſt. & Myth.*) ſurnom d'Apollon, & nom de fêtes inſtituées en ſon honneur, ſur-tout à Lacédémone, pour expier la mort du devin Carnus. Les prêtres d'Apollon Carnien gouvernerent pendant trente-cinq ans le royaume des Sycioniens, après la mort de leur roi. Carnus, prêtre d'Apollon, fut tué à coups de fleches par les Héraclides, à qui il prédiſoit des ſuites malheureuſes de la guerre qu'ils avoient contre les Athéniens ; mais la peſte ayant ſuccédé dans l'armée preſqu'immediatement à la mort de Carnus, on ne manqua pas de la regarder comme un effet de la colere céleſte. On éleva un temple à Apollon, & l'on inſtitua *les carnées*.

* CARNIFICATION *des os*, (*Chirurgie & Med.*) maladie des os ainſi nommée par M. Petit. Dans cette maladie la ſubſtance des os eſt entierement changée ; elle perd ſa dureté, ſes fibres ne paroiſſent plus fibres oſſeuſes ; les os ont la conſiſtance de chair, & l'on diroit qu'ils ſont devenus chair, prenant ce mot dans la ſignification générale pour toutes les ſubſtances de notre corps qui ſont ſaignantes, quand on les coupe, & ſe laiſſent couper avec facilité. *V. Mémoires de l'Académie*, *1722*, *pag. 229*, pluſieurs obſervations de MM. Petit & Morand, qui conſtatent la certitude de cette maladie.

CARNIOLE, (*Géog.*) province d'Allemagne, dans les états de la maiſon d'Autriche, bornée par la Carinthie & la Stirie, par l'Eſclavonie & l'Iſtrie, la Croatie & le Frioul. Laubach en eſt la capitale.

CARNIVORE, adj. (*Hiſt. nat.*) ſe dit des animaux qui vivent de chair. Dans les animaux *carnivores*, le colon eſt ſimple, & les excrémens liquides. C'eſt ce qu'on a obſervé dans le chat, dans le chien, dans le lion, dans l'ours. De plus, ils n'ont qu'un eſtomac membraneux, mou ; & il eſt de même nature dans les léſards, dans les poiſſons, dans les ſerpens, dans le veau-marin, *&c.* mais toutes les eſpeces d'oies, de poules, & d'autres oiſeaux granivores, dont le nombre eſt immenſe, qui n'ont point de dents & ne ſe nourriſſent que d'une farine végétale, enfermée dans des grains à double écorce, ont une ſtructure différente. Au cou, au-deſſus du ſternum, l'œſophage ſe dilate en un bulbe ou ſinus, appellé communément *jabot*, rempli de glandes ſalivaires, qui verſent ſur les grains une liqueur propre à les amollir. Ces glandes ſont en grand nombre, rondes, oblongues, fiſtuleuſes, diviſées ſuivant leur longueur ; elles paroiſſent caves, & verſent un ſuc blanc un peu viſqueux. Dans les oiſeaux de proie, on trouve beaucoup de corps glanduleux. Malpighi remarque que dans l'aigle, non-ſeulement la partie ſupérieure de l'eſtomac, mais encore l'œſophage, eſt parſemé de glandes ovales, & qu'on y voit par-tout de petits tuyaux qui viennent de la tunique nerveuſe, & qui fourniſſent un ſuc. Le jabot a été exactement décrit par Wepfer dans la cicogne, & par Grew dans le pigeon. C'eſt donc dans ce jabot ou premier ventricule, que les matieres ſéjournent, s'amolliſſent, & deviennent friables ; enſuite elles ſont pouſſées au-deſſous du diaphragme dans l'abdomen, ou au lieu d'un eſtomac mou & membraneux, comme celui de l'homme & de tous les *carnivores*, elles ont à eſſuyer l'action de deux paires de muſcles, après avoir ſouffert celle des trois tuniques muſculeuſes du jabot. Ces muſcles ont à leur partie ſupérieure, des glandes rangées en anneaux qui deſcendent de la membrane muſculeuſe, & ſont percées à leurs pointes ; comme on le voit encore dans la poule & dans l'outarde. Mais ce qu'il y a peut-être ici de plus ſingulier & de

plus digne de remarque, c'eſt qu'étant de figure elliptique, ils laiſſent entr'eux une fente fort étroite, & ſont intérieurement incruſtés d'une membrane forte, remplie de ſillons tranſverſaux, raboteuſe, dure, calleuſe, preſque cartilagineuſe; de ſorte que cette eſpece de bouclier eſt capable de moudre les corps les plus durs: car ſon action eſt preſque comparable à celle des dents molaires. Willis même prétend que les écreviſſes ont de vraies dents dans le ventricule. Les organes qui ſont réunis dans l'homme, ſont donc ſéparés dans les oiſeaux. Nous avons dans l'eſtomac la ſalive qui amollit, & des fibres charnues qui broyent; au lieu que les oiſeaux diſſolvent dans un ventricule, avant que de broyer dans l'autre; & cette ſtructure leur étoit abſolument néceſſaire. Sans cette duplicité, qui fait que l'action des fibres charnues n'eſt point énervée par un velouté & par des humeurs, comment pourroient-ils digérer des alimens auſſi durs, que la maſtication n'eût pas préparés auparavant. Il n'eſt donc pas ſurprenant qu'on trouve ſi ſouvent dans les pigeons des matieres friables dans le premier ventricule, & réduites en bouillie dans le ſecond: mais il y a des animaux qui n'ont ni dents, ni d'autre inſtrument qui leur en tienne lieu. Pourquoi cela? c'eſt qu'ils ne ſe nourriſſent pas d'alimens durs; d'ailleurs ce qui manque en ſolide à quelques eſtomacs, leur a été donné en liquide. Telle eſt la variété qui s'obſerve dans les eſtomacs des granivores & des *carnivores*. *Voyez* CARNACIER, GRANIVORE, & ESTOMAC. (*L*)

CARNOSITÉ, ſ. f. *terme de Chirurgie*, qui ſignifie une *excroiſſance* charnue & fongueuſe formée dans l'urethre ou col de la veſſie, ou dans la verge, qui bouche le paſſage des urines.

Les *carnoſités* ſont très-difficiles à guérir: on ne les connoît guere qu'en introduiſant la ſonde dans le paſſage, où elle trouve en ce cas de la réſiſtance. Elles viennent ordinairement de maladies vénériennes négligées ou mal guéries.

Les auteurs ne conviennent point unanimement de l'exiſtence des *carnoſités*. Ils reconnoiſſent tous une maladie dans le canal de l'urethre, qui occaſionne une difficulté d'uriner, laquelle conſiſte en ce que le jet de l'urine eſt fort délié, fourchu & de travers. Les efforts que font inutilement les malades pour piſſer, rendent cette action fort douloureuſe, & leur fait rejetter ſouvent les excrémens en même tems. La veſſie, en ne ſe vuidant qu'imparfaitement, peut s'enflammer & s'ulcérer par l'acrimonie que l'urine contracte en ſéjournant dans la cavité de ce viſcere. Cette maladie eſt très-fâcheuſe; elle peut avoir pluſieurs ſuites funeſtes, telles que la rétention totale d'urine, & l'impoſſibilité de pénétrer dans la veſſie avec la ſonde, ce qui met les malades dans le cas d'une opération. *Voyez* RÉTENTION D'URINE. Il peut auſſi ſe faire des crevaſſes à l'urethre, & en conſéquence une inondation d'urine dans le tiſſu cellulaire qui entoure la veſſie & le rectum: de-là des abcès gangréneux, ſuivis de fiſtules, *&c.*

M. Dionis attribue la cauſe de tous ces accidens à des cicatrices qui ſe ſont faites ſur des ulceres durs & calleux de l'intérieur de l'urethre. Il aſſûre que quelque diligence qu'il ait faite en ouvrant des corps qu'on accuſoit d'avoir des *carnoſités*, il n'en a jamais trouvé. Il traite d'erreur commune la perſuaſion de l'exiſtence des *carnoſités*. Il ajoûte que ceux qui prétendoient avoir des remedes particuliers pour les guérir, avoient intérêt de confirmer cette erreur plûtôt que d'en deſabuſer; d'autant plus que cette maladie ayant été abandonnée des véritables Chirurgiens, étoit devenue le partage des charlatans ou diſtributeurs de ſecrets.

Dionis rapporte à ce ſujet l'exemple de Jean-Baptiſte Loiſeau, maître Chirurgien de Bordeaux, qui dans un recueil d'obſervations chirurgicales qu'il a écrites, dit qu'il fut appellé pour traiter le roi Henri IV. d'une *carnoſité*; qu'il l'avoit panſé & guéri, & qu'il en avoit été récompenſé par une charge de Chirurgien de ſa Majeſté, que le Roi lui donna. Dionis tient cette hiſtoire pour apocryphe: « elle ne prouve » point, dit-il, qu'il y ait des *carnoſités*; elle fait voir » que ce M. Loiſeau fait le myſtérieux, & tient du » charlatan, en publiant ce qu'il a fait, ſans dire ni » les moyens, ni les remedes dont il s'eſt ſervi. S'il » avoit été vrai, continue-t-il, que le Roi eût eu » une *carnoſité*; il falloit qu'en écrivant cette hiſtoi» re, M. Loiſeau ne fit point un ſecret ni de la mé» thode, ni des drogues qu'il avoit employées à une » guériſon pour laquelle il avoit été ſi libéralement » gratifié: & puiſqu'il ſe taît ſur l'eſſentiel, ajoûte » M. Dionis, je tiens le tout pour apocryphe ». Ce raiſonnement eſt d'un ami du genre humain: mais il il n'eſt pas concluant contre les *carnoſités*.

Des praticiens poſtérieurs à M. Dionis ont eſſayé dans la maladie dont eſt queſtion, de dilater peu-à-peu le canal de l'urethre, en ſe ſervant d'abord de ſondes de plomb fort déliées, & les augmentant enſuite juſqu'à rétablir le diametre naturel de ce conduit. D'autres, avec des bougies de cordes à boyau qui ſe gonflent par l'humidité, ſont parvenus à mettre en forme le canal de l'urethre; ils ont en conſéquence attribué le rétréciſſement de l'urethre au gonflement du tiſſu ſpongieux de ce canal, en rejettant l'opinion des *carnoſités* & des cicatrices.

Benevole, Chirurgien de Florence, a compoſé en 1725, un petit traité en langue Italienne, ſur les maladies de l'urethre. Il n'eſt d'aucune des opinions que nous venons d'expoſer: il penſe que la maladie fâcheuſe dont nous parlons, eſt un effet de la tuméfaction des glandes proſtates en conſéquence de leur ulcération, puiſque l'ulcere de cette glande eſt toûjours le principe de ce qu'on appelle *carnoſité*.

S'il m'étoit permis d'expoſer mon ſentiment après celui de tous ces praticiens, je dirois librement qu'ils ont erré en donnant pour cauſe excluſive le vice que quelques obſervations leur avoient fait appercevoir; & je penſe qu'ils n'ont trouvé cette maladie ſi rebelle, que pour avoir reglé leur méthode de traiter invariablement ſur la cauſe qu'ils avoient reconnue, & qu'ils croyoient être unique.

Le rétréciſſement de l'urethre par la préſence des *carnoſités* eſt indubitable. La maniere avec laquelle M. Daran traite ces maladies, en eſt une preuve. Il ſe ſert de bougies, qui mettent en ſuppuration les obſtacles de l'urethre. A meſure qu'ils diſparoiſſent, l'urine reprend ſon cours; & lorſqu'elle ſort à plein canal, & que les bougies d'une groſſeur convenable paſſent librement juſque dans la veſſie, il cicatriſe le canal avec des bougies deſſiccatives. On voit que M. Daran traite ces maladies comme on feroit un ulcere à la jambe. On doit rendre juſtice à la vérité: on ne peut diſconvenir des ſuccès de M. Daran; ſon application à cette ſorte de traitement, en lui faiſant honneur, en fait beaucoup à la Chirurgie, dont cette maladie étoit preſque devenue l'opprobre. Les guériſons qu'il a faites, ne ſont point comme quelques perſonnes le penſent, le fondement d'une nouvelle théorie: elles rétabliſſent la doctrine des anciens; elles encouragent tous les Chirurgiens à ne pas abandonner le traitement d'une maladie, & à ne pas ſe rebuter par les difficultés qu'il préſente. M. Daran poſſede un remede pour mettre les obſtacles de l'urethre en ſuppuration: il a apparemment de raiſons particulieres pour en garder le ſecret. Mais il y a tant de perſonnes qui ont beſoin d'un tel ſecours! ce remede n'auroit-il point de ſubſtituts qu'un habile Chirurgien pourroit employer? M. Goulard, célebre Chirurgien de Montpellier, en a découvert

un qui produit les meilleurs effets, & qu'il a communiqué à la société royale de cette ville dont il est membre. La connoissance de la cause de la maladie fournira toûjours des vûes efficaces à un praticien suffisamment éclairé. J'ai réussi à vaincre quelques obstacles, & à mettre l'urethre en suppuration avec des bougies, couvertes d'un mêlange d'emplâtres *de Vigo cum mercurio*, & de *diachylum cum gummis*, parties égales. Lorsque le conduit a été parfaitement libre, j'ai procuré la cicatrice des ulceres avec des bougies couvertes d'emplâtre de pierre calaminaire.

Aquapendente, *au chap. xiv. du livre III. des Ulceres & Fistules*, décrit la méthode curative des *carnosités* de l'urethre. Les personnes de l'art ne lisent point ce qu'on en dit sans en tirer quelque fruit.

Les bougies suppuratives ne sont point capables de détruire les cicatrices, & de remédier aux rétrécissemens de l'urethre par le gonflement du tissu spongieux. Dans quelques-uns de ces cas, il faut avoir recours à l'usage des dilatans, & dans d'autres aux cathérétiques; remedes dont l'application demande beaucoup de prudence & de circonspection. On trouve un mémoire de M. Petit, *dans le I. volume des Mémoires de l'académie royale de Chirurgie*, où l'on voit comment ce grand Chirurgien a guéri des rétrécissemens de l'urethre par l'usage des médicamens, & par opération.

Ambroise Paré, qui a fort bien traité des *carnosités* dans les *chap. xxiij. & suiv. de son XIX. livre*, propose des sondes tranchantes pour franchir l'obstacle qu'apportent les cicatrices de l'urethre. M. Foubert vient de rétablir & de perfectionner l'usage de ces sondes, que les modernes avoient méprisées. Une personne qui avoit dans l'urethre un obstacle sur lequel les bougies de M. Daran n'agissoient point, consulta, de concert avec ce Chirurgien, plusieurs maîtres de l'art. On ne put jamais parvenir à la sonder. M. Foubert qui fut appellé ensuite, examina attentivement ce qui se passoit lorsque le malade faisoit des efforts pour uriner: il tenoit l'extrémité de sa sonde sur l'obstacle; & tâtant extérieurement la continuité de l'urethre, il observa que l'urine n'étoit retenue que par une cloison. Il promit de sonder le malade & de le guérir. Il demanda huit jours pour combiner les moyens convenables. Il fit armer une algalie d'une pointe de trocar, qui au moyen d'un stylet, pouvoit être poussée hors de la sonde, ou y rester cachée. M. Foubert introduisit cette sonde dans l'urethre la pointe renfermée; ayant posé l'extrémité de l'algalie sur l'obstacle, il poussa le stylet, fit sortir la pointe du trocar, & perça le diaphragme contre nature, qui bouchoit la plus grande partie du canal. Il retira la pointe du trocar dans l'algalie, qu'il poussa ensuite très-facilement jusque dans la vessie. Le malade est parfaitement guéri par la cicatrice qui s'est formée pendant qu'on tenoit une sonde d'un diametre convenable dans le conduit de l'urine.

Les autres vices de l'urethre exigent des soins & des opérations particulieres. *Voyez* RÉTENTION D'URINE. (*Y*)

* CARNUTES, s. m. plur. (*Hist. anc. & Géog.*) anciens peuples des Gaules. On dit qu'ils habitoient le pays Chartrain.

CARO FOSSILIS, (*Hist. nat. & Minéralogie.*) M. Henckel, *dans ses Opuscules minéralogiques*, dit qu'on appelle ainsi une espece d'amiante, qui se trouve près de Dannemore en Norwege, qui a la propriété de rougir au feu & d'en être pénétré; ce qui le diminue: mais il ne perd point pour cela la vertu de faire feu avec l'acier, comme un caillou ou une pierre à fusil. (—)

CAROCHA, s. f. (*Hist. mod.*) nom que les Espagnols & les Portugais donnent à une espece de mitre faite de papier ou de carton, sur laquelle on peint des flammes de feu & des figures de démons, & qu'on met sur la tête de ceux qui ont été condamnés à mort par le tribunal de l'inquisition. *Voyez* INQUISITION. (*G*)

CAROLINE, s. f. (*Commerce.*) monnoie d'argent de Suede, sans effigie, ni cordon, ni marque sur tranche; ayant pour légende, *si Deus pro nobis quis contra:* elle vaut, argent de France, dix-neuf sous deux deniers.

CAROLINE, (*la*) *Géog.* contrée de l'Amérique septentrionale appartenante aux Anglois: on la divise en septentrionale & méridionale: elle contient six provinces. Elle est bornée au nord par la Virginie, au midi par la nouvelle Géorgie, à l'est par la mer, & à l'ouest par les monts Apalathes. Ce pays est très-fertile. La capitale est Charlestown.

CAROLINS, adj. pris s. (*Hist. ecclés.*) nom qu'on donna à quatre livres composés par l'ordre de Charlemagne en 790, pour réfuter le second concile de Nicée.

Ce concile avoit fait plusieurs decrets contre les Iconoclastes sur le culte des images; decrets très-catholiques, mais qui ayant été envoyés mal traduits aux évêques assemblés à Francfort pour la même cause, & par ordre de Charlemagne, leur parurent contenir une doctrine jusqu'alors inoüie, & qui tendoit à faire rendre aux images un culte fort approchant de celui qu'on rend à Dieu même. Cette erreur de fait engagea Charlemagne à faire composer ces quatre livres, qui contiennent cent vingt chefs d'accusation contre les Grecs. Ces livres furent envoyés au pape Adrien I. à qui ils furent présentés par Angilbert, abbé de Centule. Adrien récrivit à Charlemagne pour soûtenir les décisions du concile de Nicée: mais on persista en France à les rejetter, parce qu'on ne les entendoit pas; opposition qui cessa pourtant lorsqu'on eut démêlé la véritable pensée des Grecs, & réduit à leur juste sens des expressions qui avoient paru outrées, & révolter les esprits. Aussi les prétendus réformés n'ont-ils jamais pû tirer aucun avantage réel, ni des décisions du concile de Francfort, ni des *livres carolins.*

On a douté de la vérité & de l'antiquité de ces livres, lorsque M. du Tillet, évêque de Meaux, les donna pour la premiere fois en 1549 sous le nom d'*Eliaphilyra*; parce qu'on crut qu'ils avoient été supposés par les nouveaux sectaires, dont ils paroissoient favoriser extrèmement les opinions. Quelques-uns les attribuoient à Angilram, évêque de Metz; d'autres à Alicuin; & d'autres enfin à tous les évêques assemblés à Francfort: mais quoiqu'on n'en connoisse pas le véritable auteur, il est certain qu'ils ont été écrits du tems de Charlemagne, comme il paroît par la réponse du pape Adrien, par les conciles de Francfort & de Paris, par le temoignage d'Hincmar, qui les cite, & par les divers manuscrits anciens qu'on en a recouvrés. Dupin, *Biblioth. des auteurs ecclésiast. du huitieme siecle.* (*G*)

CAROLUS, s. m. (*Com.*) ancienne monnoie de billon de France frappée sous différens regnes, à différent titre & valeur. Les premiers *carolus* furent fabriqués sous le regne de Charles VIII. & valoient dix deniers: ils augmenterent sous les regnes suivans, revinrent à leur premiere valeur, puis cesserent d'avoir cours.

Il y a eu beaucoup de différens *carolus* dans plusieurs états de l'Europe, mais presque tous ont été de billon tenant argent au plus haut titre de cinq deniers deux grains, & au plus bas de deux deniers, si l'on en excepte le *carolus* d'Angleterre, *&c.*

CAROLUS, ancienne piece d'or assez grosse frappée en Angleterre sous Charles I. dont elle porte l'image & le nom; sa valeur a été de vingt-trois schelins, quoiqu'on dise qu'au tems où elle a été frappée

elle ne valoit que vingt schelins. *Voyez* MONNOIE. (*G*)

CARON, (*Géog.*) riviere d'Asie dans la Perse, qui se décharge dans le golfe de Balsora.

CARONCULE, s. f. *terme d'Anatomie*, signifie à la lettre une petite portion de chair, étant un diminutif du latin *caro*, chair. *Voyez* CHAIR.

Mais ce terme s'applique d'une maniere plus spéciale à quelques parties du corps en particulier.

Les *caroncules lacrymales* sont deux petites éminences situées, l'une à droite l'autre à gauche, chacune au grand angle de l'œil, & qui séparent les deux points lacrymaux.

Quelques auteurs n'appellent *lacrymale* que la *caroncule* qui est au grand angle ou angle interne, & appellent celle qui est au petit, *innominée*.

Galien avoit enseigné qu'il y avoit dans l'œil deux glandes qui versent un suc, & cela dans les brutes; & cependant les modernes voulant les trouver dans l'homme, ont imaginé que la *caroncule* filtroit les larmes; & l'erreur n'a fait que passer, pour ainsi dire, de main en main jusqu'à Stenon & Morgagni; l'un qui proposa de nouveaux conduits hygrophtalmiques, & l'autre qui donna une anatomie plus exacte de la *caroncule:* c'est une glande sebacée, conglomerée, oblongue, transversalement située dans l'appendice de la fente de l'œil, pleine de follicules qui donnent une cire qui sort par divers petits trous, sous la forme de vers, pleine aussi souvent de divers petits poils, comme on en voit presque par-tout dans les glandes sebacées. Haller, *Comment. Boerh.*

Il est facile de concevoir que cette glande empêche le lac, ainsi nommé par M. Petit, de se dessécher. Quand les bords des paupieres sont exactement joints, elle distend les points lacrymaux, afin qu'ils soient libres, éminens, & comme attentifs à leur devoir: elle retient dans les poils, les ordures de l'œil; enfin elle sépare une partie de l'humeur sebacée de Meibom.

Caroncules myrtiformes, sont quatre petites éminences charnues, environ de la grosseur d'une baie de myrte, raison pour laquelle on les a appellées *myrtiformes*. Elles sont situées proche, ou pour mieux dire, à la place même de l'hymen, aux parties génitales des femmes.

Quelques-uns prétendent qu'elles sont plus grosses dans les filles, & qu'elles s'appetissent de plus en plus par le coït: mais d'autres, avec plus de vraissemblance, veulent que ce soit le coït même qui leur ait donné naissance, & qu'elles ne soient autre chose que des portions de la membrane même de l'hymen déchirée, qui se sont retirées. *Voyez* HYMEN.

Les *caroncules papillaires* ou *mamillaires*, sont de petites protubérances en-dedans du bassinet des reins, formées par l'extrémité des conduits qui portent la sérosité des glandes des parties extérieures au bassinet.

Elles ont été découvertes par Carpi, & ainsi appellées parce qu'elles ressemblent à un petit teton ou une mamelle. Elles ont la figure d'une tête de gland, & sont moins rouges & plus dures que la chair. Elles sont de la grosseur d'un pois, mais elles sont plus grosses en-haut qu'en-bas: elles se terminent en quelque sorte en pointe, à l'endroit où elles sont percées pour laisser passer l'urine dans le bassinet. *Voy.* REIN, BASSINET, *&c.* (*L*)

CAROTIDE, s. f. *terme d'Anatomie*, sont deux arteres du cou placées l'une à droite l'autre à gauche, dont l'office est de porter le sang de l'aorte au cerveau & aux parties externes de la tête. *Voyez les Planches d'Anatomie, & leur explication. Voyez l'article Anatomie; voyez aussi* ARTERE, SANG, CERVEAU.

Elles naissent l'une auprès de l'autre de la courbure ou arcade de l'aorte. La droite prend ordinairement son origine de l'artere soûclaviere; la gauche de l'aorte immédiatement. Elles sont situées très-profondément, & défendues par la trachée artere à côté de laquelle elles sont placées: elles passent sans souffrir de compression, & sans presque donner aucunes branches, jusqu'à ce qu'elles soient parvenues environ à la partie supérieure du larynx, où elles se divisent en deux grosses branches, dont on appelle l'une *carotide externe*, & l'autre *carotide interne*.

La *carotide externe* est antérieure, & l'*interne* est postérieure.

La *carotide externe* se porte entre l'angle de la mâchoire inférieure & la glande parotide; elle monte devant l'oreille sur l'arcade du zygoma, & se termine sur les tempes en se divisant ordinairement en trois rameaux, un antérieur, un moyen, & un postérieur.

Dans ce trajet elle donne plusieurs branches, qui se distribuent aux parties antérieures & postérieures du cou; telles sont l'artere laringée, l'artere sublinguale ou artere ranine, l'artere maxillaire inférieure, l'artere maxillaire externe, l'artere maxillaire interne, l'artere masseterique, l'artere occipitale, l'artere auditive externe, *&c. Voyez chacune à leur article*, LARINGÉE, SUBLINGUALE, *&c.*

La *carotide interne* monte sans aucune ramification jusqu'à l'orifice inférieur d'un produit de l'apophyse pierreuse de l'os des tempes; elle s'y coude suivant la conformation de ce canal; & lorsqu'elle est parvenue à l'orifice interne, elle envoye deux rameaux à l'œil, dont l'un passe par la fente sphénoïdale, & l'autre par le trou optique, par lequel elle communique avec la *carotide externe:* elle se courbe ensuite de derriere en devant à côté de la selle sphénoïdale: elle vient enfin en se repliant sur elle-même gagner le côté de l'entonnoir, à la partie antérieure duquel les *carotides internes* communiquent quelquefois au moyen d'un petit conduit qui va de l'un à l'autre; elle se divise alors en plusieurs branches, qui se distribuent au cerveau: la postérieure de ces branches communique avec l'artere vertébrale. *Voyez* CERVEAU, VERTÉBRAL, *&c.*

Hippocrate, & les autres anciens Medecins, plaçoient le siége de l'assoupissement dans ces arteres; ce qui leur a fait donner le nom de *carotides*, comme qui diroit *assoupissantes:* car le mot de *carotide* vient de καρὸς, *assoupissement*. Par la même raison on les a aussi appellées *léthargiques* & *apoplectiques*. (*L*)

CAROTTE, s. f. (*Hist. nat.*) *daucus*, genre de plante à fleur en rose & en ombelle, composée de plusieurs pétales inégaux faits en forme de cœur, disposés en rond, & soûtenus par le calice qui devient un fruit arrondi, composé de deux semences garnies & entourées de poils disposés en maniere de sourcil. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

La *carotte légumineuse* est une plante qui pousse de grandes feuilles velues, d'une odeur & d'un goût assez agréable: sa tige qui s'éleve de trois piés, est chargée dans sa sommité de parasols qui portent de petites fleurs blanches à cinq feuilles, disposées en fleur-de-lis: sa racine charnue, jaune ou blanche, d'un goût douçâtre, est employée dans les cuisines.

Elle ne se multiplie que de graines qui se sement au mois d'Avril ou Mai sur planches: quand elles sont trop drues on les éclaircit; & pour les avancer, il faut à la mi-Août couper tous les montans à un demi-pié de terre. (*K*)

La *carotte* appellée *daucus vulgaris*, Tourn. *Inst. 307.* est d'usage en Medecine; sa semence infusée dans le vin blanc est diurétique, bonne pour prévenir le calcul, & en diminuer la violence des accès; elle chasse le gravier, provoque les regles & l'urine,

& fait beaucoup de bien dans les maladies de la matrice, & dans les affections hystériques.

Van-Helmont assûre qu'un jurisconsulte fut exempt pendant plusieurs années des douleurs du calcul, en bûvant d'une infusion de la graine de *daucus* dans de la bierre. (*N*)

CAROU, (*Géog.*) province d'Afrique dans la Nigritie, au royaume de Folgia, près des rivieres de Riojunk & Arveredo.

CAROUBIER, s. m. (*Hist. nat.*) arbre connu des anciens & des modernes. Nos Botanistes l'appellent *caroba siliqua dulcis*, κερατωνία; les Arabes *kernab*; & les Egyptiens *carub* ou *carnub*, au rapport de Prosper Alpin qui en a donné une figure très-peu correcte.

C'est un arbre de moyenne grandeur, branchu, & garni de feuilles arrondies, nerveuses, d'un pouce ou deux de diametre, épaisses, lisses, verd foncé, portées sur des queues assez courtes, & rangées sur une côte à droite & à gauche : ses fleurs sont de petites grappes rouges chargées d'étamines jaunâtres : ses fruits, que nous nommons aujourd'hui *carouges*, & autrefois *caroubes*, sont des siliques ou gousses applaties, longues depuis un demi-pié jusqu'à quatorze pouces, sur un pouce & demi de large ; elles sont brunes en-dessous, courbées quelquefois, composées de deux cosses séparées par des membranes en plusieurs loges qui contiennent des semences plates, approchantes de celles de la casse.

Ces cosses sont remplies dans leur substance d'un suc épais, noirâtre, mielleux, douçâtre, qui ne s'éloigne pas beaucoup de celui de la moelle de casse. C'est apparemment la figure courbée de cette gousse qui lui a fait donner en Grec & en Latin les noms de *keratia*, *keratonia*, qui signifient *de petites cornes*.

Le *caroubier* étoit autrefois fort commun en Grece, en Egypte, dans la Palestine, & dans les montagnes de Judée.

Les Egyptiens, à ce que rapporte Prosper Alpin, *chap. iij.* tirent des siliques une espece de miel fort doux, qui tient lieu de sucre aux Arabes. Ils s'en servent pour confire les myrobolans, les tamarins, & plusieurs autres fruits ; ils l'employent fréquemment au lieu de miel dans les clysteres, & le donnent aux malades à dessein de leur rendre le ventre libre ; car il produit autant d'effet que la pulpe de la casse. Ils en usent encore extérieurement & intérieurement pour les inflammations des reins, contre la toux & l'asthme. Tous ceux qui prétendent que ce fruit resserre, sont dans l'erreur ; il est certain qu'il relâche & qu'il purge, comme la pulpe de casse, quand il est mûr : c'est ce que Bauhin confirme par des expériences qu'il en a faites quand il étoit à Venise.

Ce fruit est fort commun en Italie, en Provence, en Barbarie : on le laisse mûrir & sécher au soleil ; les pauvres s'en nourrissent, & on en engraisse le bétail. Autrefois on en tiroit une espece de vin ou de liqueur fermentée, d'un grand usage dans la Syrie & dans l'Egypte, & le marc se donnoit aux porcs.

L'enfant prodigue, dit S. Luc *chap. xvj. 5.* accablé de misere, & pressé par la faim, auroit desiré se rassasier des gousses (il faudroit traduire *des carouges*) dont les pourceaux se nourrissoient. C'est le sentiment des plus habiles interpretes de l'Ecriture, de Bochart, Grotius, Hammond, le Clerc, & autres. En effet le mot Grec κεράτια qu'employe S. Luc, signifie des *carouges*, ou, ce qui revient au même, le fruit du *caroubier*. Aussi MM. de Beausobre & Lenfant ont traduit avec raison le terme qu'employe S. Luc par celui de *carouges* : mais quand ils ajoûtent dans leur note sur ce passage de l'évangéliste, que ce fruit vient dans des écosses, ils ne se sont pas exprimés avec assez d'exactitude ; ils devoient dire que le *caroubier* porte pour fruit des siliques, des gousses, qui contiennent dans leur substance, dans leur follicule, une espece de pulpe douce, mielleuse, *&c.* *Article communiqué par M. le* CHEVALIER DE JAUCOURT.

CAROUGE *ou* CAROUBE, s. f. *Voyez* CAROUBIER.

CARPA, (*Géog.*) ville d'Asie dans l'Inde, au-delà du Gange, au royaume de Brama, sur la riviere de Caipumo.

CARPARY, (*Géog.*) île de l'Amérique méridionale dans la Guiane. On l'appelle aussi l'*île des lapins*.

CARPATHIE, (*Géog. anc. & mod.*) ville de l'Archipel qui a donné son nom à la mer Capathienne : elle est située entre Rhodes & Candie. Il y subsiste encore des vestiges de villes anciennes, & d'autres antiquités. C'est aujourd'hui *Scarpanto*.

CARPE, κάρπος, s. m. (*terme d'Anatomie.*) le poignet, ou la partie qui est entre la paume de la main & la partie inférieure de l'avant-bras. *Voyez Planche Anat. & leur explication. Voyez aussi* MAIN.

Le *carpe* est composé de huit os de figure & grosseur différentes, placés en deux rangs, quatre à chaque. Le premier rang s'articule avec les deux os de l'avant-bras, & le second avec les os du métacarpe. Ces os sont fortement liés ensemble par des ligamens qui viennent du radius, & par le ligament annulaire, par lequel passent les tendons qui font mouvoir les doigts. Quoique ce ligament passe pour être unique, il fournit une gaine à chaque tendon qu'il reçoit.

Les Arabes l'appellent *rasceta*, & les Latins quelquefois *carpismus*.

Les os du *carpe* sont le scaphoïde, le semi-lunaire, le telocïde, le pisiforme ou hors de rang, le trapese, le trapesoïde, le grand, & le crochu. *Voyez* SCAPHOIDE, *&c.* (*L*)

CARPE, (*Hist. nat. Ichthiolog.*) en Latin *cyprinus*, poisson d'eau douce fort commun, & fort connu.

Ceux qui ne sont touchés que de la bonté des langues de *carpe*, n'ont pas besoin de lire cet article, & ce n'est pas pour eux qu'il est fait ; c'est pour des gens moins curieux de la délicatesse du palais de ce poisson, que de son histoire anatomique. On en est redevable à plusieurs Physiciens, & particulierement à M. du Verney l'aîné, & à M. Petit le Medecin, qui l'ont donné dans les *Mémoires de l'Académie des Sciences*, avec les lumieres & l'exactitude qui regnent dans leurs recherches.

Ménage que Balsac disoit être inspiré pour les étymologies, n'a pas eu besoin d'une révélation pour dériver notre terme François *carpe*, du nom Latin *carpa*, qui se trouve dans Cassiodore. Ceux qui dérivent *carpe*, de *carpio*, qui est un poisson qu'on trouve dans un lac d'Italie, doivent céder le pas à Ménage ; car outre qu'ils se trompent dans le fait, parce que *carpio* désigne un poisson tout différent ; la permutation des lettres est bien plus grande, en tirant *carpe* de *carpio*, que de *carpa*.

Les Grecs appellent ce poisson κυπρίνος, d'où les Latins comme Pline, ont fait *cyprinus*.

On trouve la *carpe* dans les rivieres, dans les étangs, & dans les marais ; il y en a de plusieurs grandeurs ; elle multiplie beaucoup, & parvient à un âge fort avancé : mais je ne sais si nous en devons croire Willughby, qui dans son histoire des poissons, fait mention d'une *carpe* qui avoit vécu cent ans. On sait qu'il y a des *carpes* mâles & des *carpes* femelles ; que la *carpe* laitée est le mâle, & l'œuvée la femelle : il y en a même d'hermaphrodites, comme nous le dirons plus bas.

Les naturalistes modernes n'ont pas manqué d'orner leurs ouvrages de la figure de cè poisson : celle d'Aldrovandi, de Blasius, de Jonston, tant dans la *premiere édition d'Allemagne*, que dans celle *d'Amsterdam, imprimée sous le nom du Ruisch*, ne sont pas

exactes. Les uns n'ont pas représenté les moustaches qui sont au-dessus de la levre supérieure, & celles qui sont au coin des deux levres. Les autres n'ont pas marqué les rayons qui sont sur les écailles, ou la ligne qui se trouve dans toute la longueur du corps sur les deux côtés de la *carpe*, ou encore la différence de la grosseur du ventre des *carpes laitées* & des *carpes œuvées*. La figure de Willughby est fort belle; celle de Rondelet bien plus exacte, & celle de M. Petit encore davantage.

Les écailles. Tous les poissons sont revêtus de peau ou d'écailles, tant dans la mer & les rivieres, que dans les étangs & les lacs. La *carpe* est peut-être celui de tous les poissons qui a de plus grandes écailles, à proportion de sa grandeur. Dans la même *carpe* il y en a de brunes, de jaunes, & de blanches; la couleur brune domine dans les plus grandes écailles; dans les moyennes c'est la jaune & la dorée : on trouve ces trois couleurs dans chacune des grandes écailles. En général plus les *carpes* sont grandes, plus les écailles sont brunes, quoi qu'en dise Rondelet.

Les plus grandes écailles occupent le milieu des côtés de la *carpe* par rapport à sa longueur; plus elles sont près de la tête, plus elles sont petites.

Les écailles de moyenne grandeur sont du côté de la queue; les plus petites sous le ventre, & sont d'autant plus petites, qu'elles sont plus près de la tête.

Dans les *carpes* les plus communes, qui sont de 16 à 18 pouces de longueur tout compris, ou de 9 à 10 pouces entre œil & bas, c'est-à-dire, entre la tête & la queue; les plus grandes écailles ont 7 lignes $\frac{1}{2}$ jusqu'à 8 lignes de longueur, & 6 lignes jusqu'à 6 lignes & $\frac{1}{2}$ de largeur. Il s'en trouve assez souvent qui sont aussi larges que longues; elles sont épaisses de $\frac{1}{5}$ ou $\frac{1}{6}$ de ligne : en général, plus elles sont petites, plus elles sont allongées. Lorsqu'elles sont encore sur la *carpe*, il n'en paroît tout au plus que le tiers qui est coloré; cette partie externe est souvent d'un jaune un peu rembruni, couleur qui paroît être dans la propre substance de l'écaille; car on ne peut l'ôter entierement en raclant l'écaille, qu'on n'en enleve une portion, hors un endroit qui appartient à la membrane qui attache les écailles, & c'est aussi l'endroit le plus brun sur l'écaille; il y a sur cette partie externe des lignes en forme de rayons.

Le dessous de l'écaille opposé à cette partie externe, est argenté au moyen d'une membrane extrèmement fine qui porte cette couleur, que l'on enleve facilement avec la membrane, & qui laisse l'écaille blanche en cet endroit.

Toutes les écailles tiennent ensemble par le moyen des membranes qui les enveloppent : mais tout cela n'empêche pas qu'il n'y ait un peu de jeu dans les écailles, les unes à l'égard des autres; sans cela la *carpe* ne pourroit se courber vers les côtés, comme elle fait dans ses mouvemens. Ces membranes tiennent très-fortement à la membrane tendineuse qui enveloppe tout le corps de la *carpe*, & en sont une continuité.

Si l'on examine bien la partie externe de la *carpe*, on remarque une ligne brune de chaque côté qui s'étend depuis la tête jusqu'à la queue. Cette ligne paroît brune, parce que la membrane qui attache la partie inférieure de l'écaille, est très-brune dans le milieu; quelquefois elle est rouge.

On trouve dans la substance des écailles, où l'on voit cette ligne, un canal long de deux lignes ou deux lignes & demie, qui a environ un quart de ligne de diametre. On peut y introduire une petite épingle de cette grosseur : mais elle y entre plus facilement par la partie interne & inférieure, que par la partie externe & supérieure de l'écaille. Ce canal va de haut en bas de cette écaille, ou de bas en haut, & obliquement de dehors en dedans; il se continue d'une écaille dans l'autre successivement depuis la tête jusqu'à la queue : il y a entre chaque écaille un petit canal membraneux qui en fait la continuité.

Après avoir observé ce qu'il y a de plus singulier dans les parties externes de la *carpe*, il faut venir aux parties internes.

Division de la carpe. On peut diviser la *carpe* en quatre parties : 1°. la tête, 2°. la poitrine, 3°. le bas-ventre, 4°. la queue. La tête se prend depuis le museau jusqu'à l'extrémité des couverts des ouies, vis-à-vis desquelles se trouve la poitrine; car il n'y a point de cou entre la tête & le tronc de la *carpe*. La poitrine est séparée du bas-ventre par le diaphragme; elle renferme seulement le cœur, & une partie considérable des reins; le bas-ventre contient les entrailles; la queue commence à l'anus, & est toute musculeuse.

La tête. La tête est un composé d'un nombre prodigieux d'os emboîtés ensemble avec un art admirable : on y trouve entre autres un os pierreux assez large, plat, triangulaire, blanc, placé au haut du palais; c'est proprement l'os hyoïde. On prétend qu'étant réduit en poudre subtile, & donné depuis un scrupule jusqu'à demi-drachme, il est propre pour arrêter les cours de ventre, pour exciter l'urine, pour atténuer les pierres des reins, pour l'épilepsie. C'est l'opinion des Schroders, des Boeclers, des Lémerys : mais n'est-ce point me rendre moi-même ridicule que de la rapporter?

La mâchoire supérieure de la *carpe* est garnie de six dents molaires, rangées trois à trois. L'inférieure a un os cartilagineux de la forme d'une olive applatie; cet os lui sert peut-être pour appuyer & aider à broyer ses alimens.

Ses yeux sont fort remarquables; le crystallin dans sa partie centrale, a une fermeté qui approche presque de la dureté de la corne. Dans une *carpe* de quinze pouces de longueur, il fait par sa convexité antérieure une portion de sphere qui a trois lignes de diametre, & la postérieure deux lignes & demie; il a deux lignes & demie de largeur ou de diametre de sa circonférence, & deux lignes un tiers d'axe ou d'épaisseur : il pese deux grains & demi.

Le cœur. Chacun sait que le cœur de tous les poissons qui ne respirent pas l'air, n'a qu'une cavité, & par conséquent qu'une oreillette à l'embouchure du vaisseau qui y rapporte le sang; celle du cœur de la *carpe* est appliquée au côté gauche.

Sa chair est fort épaisse, & ses fibres très-compactes : mais il faudroit des figures pour bien expliquer la structure de cet organe : on en trouvera de très-bonnes dans les *Mémoires de l'Académie des Sciences de l'année 1699*.

L'abdomen. Ce poisson a la cavité du bas-ventre formée par les vertebres du dos, & par des muscles qui sont tous différens de ceux de l'homme, & des animaux à quatre piés. Il a de plus seize arrêtes de chaque côté en forme de côte, qui sortent de chaque vertebre, depuis le diaphragme jusqu'à l'anus, où se termine le bas-ventre comme en pointe de cone.

L'anus. L'anus, que les mariniers appellent *ombilic*, ou le *fondement*, a aussi ses singularités dans la *carpe*. Il ne consiste pas seulement dans une ouverture par où elle décharge les excrémens des boyaux : il comprend encore deux autres ouvertures; l'une donne passage aux œufs dans les femelles, & à la semence dans les mâles lorsqu'ils s'en déchargent; & l'autre laisse passer l'urine de la vessie : desorte que voilà trois conduits qui aboutissent à cet endroit.

L'*anus* appellé *podex* par Rondelet, est en quelque maniere triangulaire dans les *carpes laitées*, moins dans les *carpes œuvées*, & a environ quatre à cinq li-

gnes de diametre. Si l'on pique cette partie dans les *carpes* vives avec la pointe d'une aiguille, on n'y apperçoit aucun mouvement, & néanmoins elle se retrécit insensiblement de moitié.

L'estomac. L'estomac ou le ventricule prend son origine du fond de la gorge ; il passe à travers le centre du diaphragme, & a la figure d'un boyau. Il a cinq ou six pouces de longueur, & s'étend le long de l'*abdomen* ; à son extrémité du côté de l'anus, il se replie pour former le premier boyau.

Cet estomac est enveloppé de tous côtés par les boyaux & le foie ; dans l'endroit où il se replie pour produire le premier boyau, il n'y a ni pylore ni valvule à ce repli, comme dans le brochet & d'autres poissons.

Les intestins. Les intestins au nombre de six, n'ont point de mésentere ; ils sont liés ensemble par les parties du foie, qui se trouvent logées & attachées entre les espaces qu'ils laissent entre leurs circonvolutions.

Le foie. Le foie est divisé en plusieurs parties, & comme par appendices, qui ont peu d'épaisseur. Il est aussi long que le paquet des boyaux, logé avec eux entre les deux laites. Sa couleur est d'un rouge de chair musculeuse, tantôt plus, tantôt moins pâle. Il recouvre près de la moitié de la grosse véficule aërienne, avec laquelle il a une légere adhérence, & il est recouvert à ses côtés par le paquet des œufs.

La vésicule du fiel. La vésicule du fiel se trouve enchâssée dans le milieu de la partie principale du foie, tout le long de la partie supérieure de l'estomac.

Le canal cholidoque & le canal cystique ne font qu'un canal continu & de même diametre, qui a deux à trois lignes de longueur.

La vésicule du fiel dans une *carpe* de dix-huit pouces tout compris, est longue d'environ quinze lignes, & a six à sept lignes de diametre. La bile qu'elle contient est ordinairement verte & liquide. Lémery dit qu'elle est propre pour éclaircir la vue : mais on s'en servira bien plus utilement pour le dégraissage.

La rate. La rate est attachée au commencement de l'estomac, à cinq ou six lignes du diaphragme ; sa situation est entre le paquet des boyaux & la grosse vésicule aërienne vers le côté gauche ; sa longueur dans une carpe de dix-huit pouces est de trois ou quatre pouces, sa longueur de $\frac{1}{2}$ pouce, & son épaisseur de deux lignes. Cette partie varie très-fort dans ses dimensions ; elle est d'un rouge foncé, comme du sang caillé.

Les œufs. Les œufs de la *carpe* forment deux paquets, un de chaque côté de l'*abdomen* ; ils s'étendent depuis le diaphragme jusqu'à l'anus ; ils couvrent de chaque côté le paquet formé par les intestins & le foie, & s'étendent entre ce paquet & la vessie aërienne, qu'ils couvrent de part & d'autre depuis la moitié de la grosse vésicule aërienne jusqu'à l'anus.

Ils sont revêtus d'une membrane très-fine & transparente, formant une capsule qui enveloppe entierement les œufs, auxquels elle est très-peu adhérente ; si l'on souffle dans cette capsule, elle se sépare facilement des œufs, & se gonfle beaucoup.

Les deux capsules se réunissent en un seul canal, qui se termine à la partie postérieure de l'anus. Cette capsule est adhérente au péritoine, & au paquet du foie & des boyaux, mais très-légerement.

Les œufs qu'elle contient sont adhérens les uns aux autres ; ils sont ronds, ou à peu près ronds, & ont $\frac{1}{2}$ ligne jusqu'à $\frac{2}{3}$ de ligne de diametre, ce qui est rare. Ils sont d'un jaune très-léger, plus ou moins ; si on les fait bouillir, ils deviennent blancs : mais étant refroidis, ils redeviennent jaunes.

Leur quantité. M. Petit a été curieux de voir combien il y avoit d'œufs dans une *carpe* ; pour y parvenir, il a mis dans une balance très-fine, la quantité d'œufs qu'il falloit pour la pesanteur d'un grain, & il a trouvé qu'il en falloit 71 ou 72. Les deux paquets qu'en avoit une *carpe* de dix-huit pouces de longueur, compris la tête & la queue, pesoient huit onces deux gros, qui font 4752 grains, qui multipliés par 72, font 342144 œufs, ou environ, que cette *carpe* contenoit.

Dans une autre *carpe* moins grosse, c'est-à-dire de seize pouces, les deux paquets d'œufs ne pesoient que sept onces deux gros quarante-deux grains, & ne contenoient que 303552 œufs. Dans une *carpe* de 14 pouces, le paquet d'œufs pesoit six onces quatre gros quarante-deux grains, & ne contenoit par conséquent que 262224 œufs. Les œufs de toutes ces *carpes* paroissoient de la même grosseur. Il suit de ces observations, que plus les *carpes* sont grosses, plus elles contiennent d'œufs. Ce doit être un fait fort rare de rencontrer juste dans de pareilles opérations, & ce seroit bien peu de chose de ne se tromper que de quelques centaines.

Leuwenhoeck, *tom. I. de ses Œuvres*, ne donne aux *carpes* que 211629 œufs, & quatre fois plus aux morues, ajoûtant que les œufs d'un poisson d'un an, sont aussi gros que ceux d'un poisson de vingt-cinq ans. Il établit ensuite que la morue contient 9344000 (neuf millions trois cents quarante quatre mille) œufs, ce qui fait non pas quatre fois plus d'œufs que la *carpe*, comme il avoit dit auparavant, mais quarante-quatre fois plus & d'avantage. Il s'est apparemment glissé quelque faute d'impression dans les chiffres du nombre des œufs de la morue ; car l'édition latine des ouvrages de cet habile artiste, pour le dire en passant, est toute pleine de pareilles fautes; & il n'y a que l'édition originale de Leuwenhoeck en Hollandois, qui soit bonne.

La laite. La laite que l'on nomme aussi *laitance*, est une partie dans les *carpes mâles*, composée de deux corps blancs, très-irréguliers : ce sont les testicules dans lesquels se filtre la semence ; ils sont presque aussi longs que la cavité du bas-ventre. Le côté droit est quelquefois un peu plus long que le gauche, parce qu'il commence un peu plus près du diaphragme ; il recouvre par les côtés, le paquet des boyaux, la vessie aërienne, & la vessie urinaire.

Les vésicules séminales. Chaque corps blanc ou testicule, est composé de deux parties. La premiere & la plus considérable, qui prend son origine près le diaphragme, est le corps du testicule qui est uni & lisse à sa superficie ; la seconde partie consiste dans les vésicules séminales, qui sont près de l'anus.

Ces vésicules séminales paroissent formées par des petites vésicules distinguées les unes des autres. Pour les voir avec facilité, il faut les presser doucement avec le doigt en ramenant du côté de l'anus ; & par ce moyen on en fait sortir par l'ouverture qui est au-dessous de l'anus, la semence qu'elles contiennent. Si après cela on souffle dans cette ouverture, on voit gonfler ces vésicules qui paroissent très-distinctes les unes des autres à l'extérieur. Ces deux vésicules séminales se réunissent en un canal commun, qui se termine au dehors comme l'anus à la partie postérieure duquel il est situé. Il est long de quatre à cinq lignes, & n'a qu'une ligne & demie jusqu'à deux lignes de diametre. Si on ouvre ce canal, on y voit l'ouverture de la vessie, qui ne paroît pas toûjours au-dehors dans les *carpes laitées*.

La vessie aërienne. On trouve dans la *carpe* & dans la plûpart des autres poissons une vessie remplie d'air, & qu'on peut appeller pour cela *vessie aërienne*. C'est pour la même raison que quelques auteurs l'ont nommée *vesicula pneumatica*, d'autres *utriculus natatorius*, parce qu'il paroît que les poissons s'élevent plus ou moins

moins facilement vers la superficie de l'eau, selon qu'elle se trouve plus ou moins remplie d'air.

Elle est située entre les reins & les œufs ou la laite. Elle s'étend depuis le diaphragme jusqu'à la vessie urinaire.

Elle est attachée légerement par des fibres & des vaisseaux à toutes les parties qui la touchent, mais elle tient très-fort à la base d'un petit os qui ressemble de figure à la partie antérieure d'une mitre. La partie supérieure de la membrane externe de cette vessie est attachée si fortement à cet os, qu'on ne peut la séparer sans la couper ou la déchirer; il y a même quelques-unes des fibres de cette membrane, qui sont continues avec le diaphragme.

Cette vessie est composée de deux vésicules. La premiere est la plus grosse & la plus près du diaphragme; elle a trois pouces ou environ de longueur, & dix-huit à vingt lignes de diametre à l'endroit où elle a plus de grosseur; elle forme une espece d'ovale.

La seconde vésicule qui est plus petite en grosseur que la précédente, est de deux ou trois lignes plus longue que la premiere; mais elle n'a qu'environ douze lignes de diametre dans l'endroit où elle a le plus de grosseur.

Chacune de ces vésicules a deux membranes, une externe & une interne. La premiere tendineuse & forte, est double; ce que l'on apperçoit très-bien en la déchirant, principalement lorsqu'elle a été macérée dans l'eau. On voit que chacune des deux lames qui la composent a des fibres, dont la direction est différente. Les fibres de la lame extérieure sont plus obliques que celles de l'intérieure.

La seconde membrane est très-fine: malgré cela, on reconnoît par la macération, qu'elle est double; elle renferme dans sa duplicature un muscle dont les fibres sont transverses, & occupent toute la longueur de la vésicule, ou peu s'en faut, & environ le tiers de sa circonférence. Les fibres inférieures se croisent à angles droits, avec d'autres fibres charnues, qui sont à la partie inférieure de la vésicule.

La seconde vésicule a les mêmes membranes: mais les externes sont plus fines que celles de la premiere vésicule. Elle a deux plans de fibres charnues & transverses, un de chaque côté, qui regnent dans toute la longueur de la vésicule: mais chaque plan n'occupe qu'environ le quart dela circonférence.

Les deux vésicules communiquent l'une à l'autre par un petit canal qui a environ une ligne de diametre, & $\frac{2}{3}$ de ligne de longueur pour l'ordinaire. Il n'y a point de valvule, & l'air passe librement de l'une à l'autre vésicule.

Tout le monde connoît l'usage de la vessie aérienne; selon qu'elle est plus ou moins remplie d'air, elle rend le corps du poisson plus ou moins pesant, & par là propre à monter à la superficie de l'eau, ou à s'enfoncer plus ou moins dans l'eau.

Tout le monde connoît aussi la nécessité absolue de l'air, & même du renouvellement d'air pour la vie des poissons. La machine du vuide a prouvé l'un & l'autre depuis long-tems; & c'est sur la *carpe* que les expériences en ont été faites le plus souvent, ce poisson étant fort commun.

Si l'on met une *carpe mâle* dans un vaisseau plein d'eau, placé sous le récipient de la machine pneumatique, & que l'on pompe l'air trois ou quatre fois, la *carpe* commence à s'agiter; toute la surface de son corps devient perlée; il lui sort par la bouche & par les ouies une infinité de bulles d'air fort grosses, & la région de la vessie aérienne s'enfle considérablement. Si l'on recommence à pomper, les ouies recommencent à battre, mais peu de tems & foiblement; ensuite la *carpe* demeure sans aucun mouvement, & la région de la vessie aérienne devient si gonflée & si tendue, que la laite sort en s'éfilant par l'anus: enfin au bout d'une demi-heure ou environ, la *carpe* meurt; si on l'ouvre, on trouve d'ordinaire la vessie aérienne crevée.

Les reins. Les reins de la *carpe* sont rouges-bruns, mollasses, semblables en quelque maniere à du sang caillé: ils occupent la plus grande partie de la poitrine, & de-là s'étendent dans toute la longueur du bas-ventre jusqu'à la vessie; ils sont adhérens au péritoine, aussi bien qu'aux ovaires, ou à la laite; ils se grossissent en bosse triangulaire, & sont logés entre les deux vésicules aériennes; ils remplissent l'espace que ces vésicules laissent entr'elles.

L'urine passe immédiatement de la substance des reins dans les uréteres, par le moyen des vaisseaux excrétoires qui s'y rendent. Les uréteres sont, comme l'on sait, des canaux qui transportent l'urine des reins dans la vessie. Ils sont dans la *carpe* cachés en partie dans la substance des reins, & principalement dans la partie qui est renfermée dans la poitrine.

La vessie urinaire. La vessie urinaire est une capsule oblongue, arrondie, & qui étant gonflée, ressemble à une petite cucurbite renversée, dont l'embouchure est très-étroite. Elle ne paroît composée que d'une seule membrane qui est fort fine; son embouchure est tout près de celle du rectum, à la partie postérieure de l'anus dans les *carpes œuvées:* mais dans les *carpes laitées*, on ne la découvre point au-dehors; on la trouve dans le canal commun des vésicules séminales.

Des carpes hermaphrodites. M. Morand a fait voir à l'Académie des Sciences en 1737, les parties intérieures d'une grosse *carpe*, où l'on voyoit distinctement d'un côté les œufs, & de l'autre la laite: elle étoit donc véritablement hermaphrodite. A cette occasion, M. de Reaumur dit qu'il avoit observé plusieurs fois la même chose dans le brochet; & M. Marchand dans le merlan. On y peut ajoûter les moules, dont nous parlerons: & voilà bien des poissons hermaphrodites qui en feroient soupçonner beaucoup d'autres. Que d'éclaircissemens à desirer sur ce sujet! Toute une espece n'aura-t-elle que des hermaphrodites, ou sera-t-elle mêlée? Plusieurs hermaphrodites ont le besoin ordinaire d'un autre animal de leur espece pour engendrer; les moules engendrent toutes seules. De quel genre seront ces nouveaux hermaphrodites qui se trouvent parmi les poissons? ce sont tout autant de questions de M. de Fontenelle.

De la respiration de la carpe. Mais de quelque sexe que soient les *carpes*, *œuvées*, *laitées*, *hermaphrodites*, elles ont toutes besoin de respirer pour vivre.

M. Derham dit, que pourvû qu'on les mette dans un endroit frais & dans une position qui ne gêne point leur respiration, elles peuvent vivre long-tems dans l'air, & hors de l'eau; ce qu'il prouve d'après le témoignage d'une personne très-illustre & très-curieuse, par la maniere dont on les engraisse en Hollande, laquelle a aussi été pratiquée en Angleterre. On les suspend à la cave, ou en tout autre lieu frais, dans un petit filet, sur de la mousse humide; ensorte que la tête de la *carpe* sorte hors du filet. On les nourrit de cette maniere de pain blanc qui a trempé dans du lait.

Ce fait est aisé à vérifier: il n'est pas aussi facile de démontrer toutes les pieces qui servent à la respiration de ce poisson; elles montent à un nombre si surprenant, que l'imagination même en est effrayée. Mais sans entrer dans un détail que je ne saurois faire par écrit, je me contenterai d'en donner le dénombrement, que personne ne sera fâché de voir; & je ne donnerai point ce dénombrement en chiffres, de peur que quelqu'un ne soupçonne ici des fautes d'impression.

Les pieces osseuses sont au nombre de quatre mille

trois cents quatre-vingts-six : il y a soixante-neuf muscles.

Les arteres des ouies, outre leurs huit branches principales, jettent quatre mille trois cents vingt rameaux; chaque rameau jette de chaque côté sur le plat de chaque lame, une infinité d'arteres capillaires transversales, dont le compte ne seroit pas impossible : il passe de beaucoup tous ces nombres ensemble.

Il y a autant de nerfs que d'arteres, les ramifications des premiers suivant exactement celles des autres.

Les veines ainsi que les arteres, outre leurs huit branches principales, jettent quatre mille trois cents vingt rameaux, qui sont de simples tuyaux, & qui à la différence des rameaux des arteres, ne jettent point de vaisseaux capillaires transversaux.

Ce nombre prodigieux d'os, de muscles, de vaisseaux, de nerfs, de veines, & d'arteres, concourant au même but, arrangés avec tant d'industrie, marquent sans doute la main du souverain artiste. Que ses œuvres sont admirables ! Et puisqu'il ne s'est point lassé de les produire dans les eaux comme sur la terre, suivant la remarque de Galien, les hommes peuvent-ils jamais se lasser de les lire & de les étudier ! Que cette étude est belle ! qu'elle est intéressante !

Etude de tout tems, de tous lieux, de tout âge,
Que n'épuiseront point les siecles à venir !
Je la propose aux grands, je la propose au sage :
Par où saurois-je mieux finir ?

Article communiqué par M. le CHEVALIER DE JAUCOURT.

La pêche de la *carpe* n'a rien de particulier.

* CARPÉE, s. m. (*Hist. anc.*) espece de pantomime ancienne, que les Athéniens & les Magnésiens peuples de Thessalie, avoient coûtume de danser de la maniere suivante. Un des danseurs mettoit bas ses armes, sembloit labourer & semer, regardoit souvent derriere lui, comme un homme inquiet. Un second danseur imitoit l'action d'un voleur qui s'approche. Le premier reprenoit aussi-tôt ses armes, & il y avoit entr'eux un combat autour de la charrue & des bœufs : ce combat se livroit en cadence & au son de la flûte. Le voleur remportoit la victoire ; lioit le laboureur, & emmenoit les bœufs ; quelquefois le laboureur étoit victorieux. Rien n'a plus de rapport avec les ballets que le sieur Dehesse imagine avec tant d'esprit, & qui sont si bien exécutés par nos comédiens Italiens.

On dit que cette danse fut instituée pour accoûtumer les paysans à se défendre contre les incursions des brigands.

CARPEN, (*Géog.*) petite ville forte de la haute Hongrie dans le comté de Bars.

CARPENEDOLO, (*Géog.*) petite ville d'Italie dans le Brescian, aux Vénitiens.

CARPENTER-LAND *ou* CARPENTARIA, (*Géog.*) pays d'Asie de la nouvelle Guinée, dans la nouvelle Hollande.

CARPENTRAS, (*Géog.*) ville de France en Provence, capitale du comté Venaissin. *Long.* $22^d. 42'. 53''$. *lat.* $44^d. 3'. 33''$.

* *CARPENTUM*, (*Hist. anc. & antiq.*) char à plusieurs usages chez les Romains. Il étoit ordinairement employé à porter les matrones, & les impératrices sous les empereurs. Il étoit tiré par des mules ; il n'avoit que deux roues, rarement quatre ; il ne servoit pas seulement pour les femmes. Florus fait mention d'un roi Gaulois qui fut pris combattant sur un *carpentum* d'argent, & mené en triomphe sur le même chariot.

CARPI, (*Géog.*) ville d'Italie en Lombardie dans le Modénois. *Long. 28. 25. lat. 44. 45.*

CARPI, (*Géog.*) petite ville d'Italie dans l'état de Venise au Veronois, sur l'Adige.

CARPIO, (*Géog.*) petite ville d'Espagne dans l'Andalousie, sur le Guadalquivir.

CARPOBALSAMUM, (*Hist. nat. bot.*) baie ou fruit de l'arbre qui produit le vrai baume de Judée. Ce fruit n'a pas de nom François. Il est fort semblable en grosseur, en figure, & en couleur, à celui du térébinthe. Ce mot vient de deux mots Grecs, *καρπὸς*, *fruit*, & *βάλσαμος*, *baume*.

Le *carpobalsamum* est une baie oblongue, avec un petit calice & une écorce brune ridée, marquée de quatre côtés, d'un goût & d'une odeur agréable. On en trouve peu dans les boutiques. Il faut s'y connoître pour l'acheter. Il est très-rare. Celui qu'on vend d'ordinaire n'est que du poivre de la Jamaique. D'autres y substituent les cubebes ou les baies de génevrier.

Le *carpobalsamum* entre dans la composition de la thériaque & du mithridate : on voit par-là qu'il est regardé comme stomachique, cordial, & propre à fortifier. (*N*)

CARPOBOLUS, s. m. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante dont les individus paroissent ronds lorsqu'ils sont renfermés dans leur enveloppe : mais dans la suite l'enveloppe & le corps qu'elle renfermoit s'ouvrent par le haut, de sorte qu'ils ressemblent à une cloche renversée & découpée par les bords. Il y a au centre de la plante un fruit rond, recouvert d'une membrane très-mince, composé de semences très-petites, & environné d'une certaine liqueur très-claire. Cette liqueur n'est pas plûtôt évaporée, que le *carpobolus* change de forme ; de concave qu'il étoit, il devient convexe : ce changement se fait en un instant, & avec tant de violence, que le ressort du fond de la plante lance le fruit en haut. Aussitôt que le fruit est sorti, le *carpobolus* perd une partie de sa convexité ; une moitié s'affaisse & se recourbe en-dedans. Ces observations ne se peuvent faire qu'à l'aide du microscope. Micheli, *Nova pl. gen. Voyez* PLANTE. (*I*)

CARPOCRATIENS, s. m. pl. (*Hist. ecclés.*) hérétiques qui parurent dans le XI. siecle, & prirent ce nom de leur chef Carpocrate, natif d'Alexandrie. C'étoit une branche de la secte des Gnostiques, qui renouvella les erreurs de Simon le Magicien, de Menandre, de Saturnin, de Basilide, *&c.*

Les *Carpocratiens* reconnoissoient un principe unique & pere de toutes choses, mais dont ils ne disoient ni le nom, ni la nature : cependant ils pensoient que le monde avoit été créé par des anges ou des génies bien inférieurs à ce premier principe. Ils nioient la divinité de Jesus-Christ, qui, disoient-ils, étoit fils de Joseph, né comme les autres hommes, mais favorisé de dons extraordinaires, & distingué par sa vertu. Pour arriver à Dieu il falloit, selon eux, avoir accompli toutes les œuvres du monde & de la concupiscence, à laquelle il falloit obéir en tout ; prétendant qu'elle étoit cet adversaire à qui l'Evangile ordonne de céder, tandis que l'on est avec lui dans la voie (*Matth. v. vers. 25.*) : que l'ame qui résistoit à la concupiscence, en étoit punie en passant après la mort successivement d'un corps dans un autre, jusqu'à ce qu'elle eût accompli toutes les œuvres de la chair ; & que par conséquent on ne pouvoit trop se hâter d'acquitter cette dette. De-là ces impudicités en tout genre auxquelles ils se livroient sans remords : au moins pour leur imposer silence avoient-ils imaginé ce principe qui conduit aux derniers excès, qu'il n'y a point d'action bonne ou mauvaise en soi, mais seulement par l'opinion des hommes. Ils détestoient le jeûne, recherchoient tous les plaisirs des sens, & admettoient la communauté des femmes. Fleury, *Hist. ecclés. tom. I. liv. III. pag. 333.*

CARQUOIS, f. m. (*Art. milit.*) efpece de boîte ou de fourreau, dans lequel les troupes qui fe fervent d'arcs mettent leurs fleches. (*Q*)

CARRAVEIRA, (*Géog.*) ville de la Turquie, en Europe, dans la Macédoine. *Long.* 40. *lat* 40. 27.

CARRE, qu'on nomme auffi *carfe*, f. f. (*Comm.*) mefure de continence, dont on fe fert à Briare pour mefurer les grains.

La *carre* pefe vingt livres; & dix *carres* & $\frac{10}{11}$ de ces *carres* font le feptier de Paris. *Voyez* SEPTIER. *Diction. de Commerce, tom. II. pag.* 102. (*G*)

* CARRÉ, qu'il femble qu'on devroit écrire *quarré*, eft un adjectif dont on a fait un fubftantif, qui défigne dans les arts méchaniques & des inftrumens & des formes, où fe fait particulierement remarquer celle du quarré, c'eft-à-dire, de la figure à quatre côtés perpendiculaires l'un à l'autre, & égaux entr'eux. *V. ces différentes acceptions dans les art. fuivans.*

CARRÉ, f. m. *en terme de Bijoutier*, c'eft proprement le pilier qui fait l'angle d'une tabatiere. Il fe tire au banc. *Voyez* BANC À TIRER.

CARRÉ, TRAÎNE *ou* TRAÎNEAU, (*Corderie.*) bâtis de charpente en forme de traîneau, fur le devant duquel s'élevent deux montans qui portent une traverfe dans laquelle paffent les manivelles qui fervent à tordre les torons, ou à commettre la corde. On charge les *carrés* de poids, pour que les torons foient bien tendus. *Voyez l'article* CORDERIE & *les figures.*

CARRÉ, (*Gravure & Monnoyage.*) morceau d'acier fait en forme de dé, dans lequel on a gravé en creux ce qui doit être en relief dans une médaille. Quand les *carrés* font bien trempés, l'on y frappe fi l'on veut des poinçons de même que l'on frappe des *carrés* avec les poinçons: ces derniers *carrés* alors s'appellent *matrices*. *Voyez* MATRICE. *Voyez Pl. I. de la Monnoie, fig.* 3. & 4.

CARRÉ *de cuir*, (*Tanneur & Cordonnier.*) c'eft ainfi que les Tanneurs & autres qui font commerce de gros cuirs, appellent des morceaux de cuir fort, coupés par *carrés*: un *carré* contient jufte ce qu'il faut de cuir pour faire une paire de fouliers: cette étendue de cuir fe nomme auffi *tableau*; & l'on dit des Cordonniers qui fe pourvoyent de cette maniere, parce ce qu'ils ne font pas en état d'acheter des cuirs entiers, *qu'ils vont au tableau.*

* CARREAU, f. m. (*Architecture.*) terre moulée de différentes formes & grandeurs, & cuite comme la brique. *Voyez l'article* BRIQUE. Le *carreau* prend différens noms: le quarré, grand de fix à fept pouces, fert à parer les atres; le *grand carreau* a fix pans de fix à fept pouces; le *petit carreau* a fix pans de quatre pouces. Le premier de ces deux-ci s'employe quelquefois aux jeux de paume & grandes galeries; le fecond, dans les falles & les chambres ordinaires. Les anciens appelloient ces *carreaux* à fix pans, *favi*, de la reffemblance qu'ils ont avec les panneaux des rayons de miel; ceux à trois pans *trigona*; les quarrés *quadrata*; ceux qui avoient la même bafe & la même hauteur, *teffera*. *Le carreau de fayence* ou *de Hollande*, ordinairement de quatre pouces en quarré, fert à paver les falles de bains, les petits cabinets ou lieux à foupapes, & autres endroits de cette nature. Il y a des *carreaux* mi-partis de différentes couleurs, avec lefquels on peut former un grand nombre de deffeins & de figures agréables. On trouve dans les *Mém. de l'Academie, année* 1704. *pag.* 363. un effai fur cette matiere, par le fameux P. Sebaftien. En cherchant, felon la méthode qu'il propofe, en combien de manieres deux *carreaux* mi-partis chacun de deux mêmes couleurs, pourroient s'affembler, en les difpofant toûjours en échiquier, on trouve foixante-quatre, ce qui ne doit pas étonner. Deux lettres ou deux chiffres ne fe combinent ordinairement que de deux façons, parce qu'ils ne changent de fituation que pour être mis l'un après l'autre fur une ligne, la bafe demeurant toûjours la même: mais dans l'arrangement de deux *carreaux*, l'un des deux peut prendre quatre fituations différentes, dans chacune defquelles l'autre *carreau* peut changer feize fois, ce qui donne les foixante-quatre combinaifons. *Voyez, Planche du Carreleur, ces foixante-quatre combinaifons.*

Mais en examinant ces foixante-quatre combinaifons, on y trouve un grand nombre de figures femblables, & l'on voit qu'elles fe réduifent à trente-deux différentes; parce que chaque figure eft répétée deux fois dans la même fituation, & que les enfembles ne different les uns des autres, que par la tranfpofition du *carreau* le plus ombré. Tels font, *même Planche*, le premier & le troifieme; le fecond & le quatrieme; le cinquieme & le trente-unieme; le fixieme & le trente-deuxieme; le feptieme & le vingt-neuvieme; le huitieme & le trentieme; le neuvieme & le quarante-troifieme; le dixieme & le quarante-quatrieme; le onzieme & le quarante-unieme; le douzieme & le quarante-deuxieme; le treizieme & le cinquante-cinquieme; le quatorzieme & le cinquante-fixieme; le quinzieme & le cinquante-troifieme; le feizieme & le cinquante-quatrieme; le dix-feptieme & le dix-neuvieme; le dix-huitieme & le vingtieme; le vingt-unieme & le quarante-feptieme; le vingt-deuxieme & le quarante-huitieme; le vingt-troifieme & le quarante-cinquieme; le vingt-quatrieme & le quarante-fixieme; le vingt-cinquieme & le cinquante-neuvieme; le vingt-fixieme & le foixantieme; le vingt-feptieme & le cinquante-feptieme; le vingt-huitieme & le cinquante-huitieme; le trente-troifieme & le trente-cinquieme; le trente-quatrieme & le trente-fixieme; le trente-feptieme & le foixante-troifieme; le trente-huitieme & le foixante-quatrieme; le trente-neuvieme & le foixante-unieme; le quarantieme & le foixante-deuxieme; le quarante-neuvieme & le cinquante-unieme; le cinquantieme & le cinquante-deuxieme.

Il y a plus: fi l'on n'a point d'égard à la fituation & au même point de vûe, on apperçoit que ces trente-deux figures différentes peuvent encore fe réduire à dix femblables. Telles font, *même Planche*, la premiere, la troifieme, la dix-huitieme, la vingtieme, la trente-troifieme, la trente-cinquieme, la cinquantieme, & la cinquante-deuxieme: la feconde, la quatrieme, la dix-feptieme, la dix-neuvieme, la trente-quatrieme, la trente-fixieme, la quarante-neuvieme, & la cinquante-unieme: la cinquieme, la trente-unieme, la feizieme, la cinquante-quatrieme, la trente-neuvieme, la foixante-unieme, la vingt-quatrieme, & la quarante-fixieme: la fixieme, la trente-deuxieme, la treizieme, la cinquante-cinquieme, la quarantieme, la foixante-deuxieme, la vingt-unieme, & la quarante-feptieme: la feptieme, la vingt-neuvieme, la quatorzieme, la cinquante-fixieme, la trente-feptieme, la foixante-troifieme, la vingt-deuxieme, & la quarante-huitieme: la huitieme, la trentieme, la quinzieme, la cinquante-troifieme, la trente-huitieme, la foixante-quatrieme, la vingt-troifieme, & la quarante-cinquieme: la neuvieme, la quarante-troifieme, la vingt-huitieme, & la cinquante-huitieme: la dixieme, la quarante-quatrieme, la vingt-cinquieme, & la cinquante-neuvieme: la onzieme, la quarante-unieme, la vingt-fixieme, & la foixantieme: la douzieme, la quarante-deuxieme, la vingt-feptieme, & la cinquante-feptieme.

Si l'on exclut de ces dix figures les variétés qui naiffent de ce que les parties blanches fe trouvent à la place des parties noires, & les noires à la place des blanches, elles fe reduiront encore à quatre, où ces parties fe voyent dans les unes à droite, comme elles font dans les autres à gauche, ou en-haut comme

elles ſont en-bas ; enſorte que ſi on les ſuppoſe tracées ſur un papier tranſparent, on verra les unes en les regardant à travers le papier, comme on voit les autres ſur le papier même ; d'où il s'enſuit qu'à proprement parler, leurs figures ne ſont pas différentes. Telles ſont les 9e, 43e, 28e, 58e, 10e, 44e, 25e, 29e, 11e, 41e, 26e, 60e, 12e, 42e, 27e, & 57e ; les 6e, 32e, 13e, 55e, 40e, 62e, 21e, 47e, 8e, 30e, 15e, 53e, 38e, 64e, 23e, & 45e ; les 7e, 29^{e}, 14^{e}, 56^{e}, 37^{e}, 63^{e}, 22^{e}, 48^{e}, 5^{e}, 31^{e}, 16e, 54e, 39e, 61e, 24e, 46e ; & les 2e, 4e, 17e, 19e, 34e, 36e, 49e, 51e, 1ere, 3e, 18e, 20e, 33e, 35e, 50e, 52e.

Peut-être qu'en cherchant quelque maniere de diſpoſer les combinaiſons de ces *carreaux* ſur le papier, on eût rencontré quelque loi qui auroit diſpenſé de l'énumeration précédente : mais c'eſt ce que perſonne n'a encore tenté, non plus que la combinaiſon de pluſieurs *carreaux*, & moins encore la combinaiſon de *carreaux* partis de pluſieurs couleurs.

Si l'on s'occupe à former des deſſeins & des compartimens avec ces figures jointes enſemble & toûjours en échiquier, on en formera une multitude prodigieuſe. Nous n'avons pas jugé à propos de les faire graver; elles en paroîtront plus ſurprenantes à ceux qui les verront naître ſous leurs yeux, ſoit par amuſement, ſoit par utilité : mais pour les diriger dans cette opération, nous allons leur indiquer & les *carreaux* & l'ordre dans lequel ils auront à les aſſembler pour en former des tous agréables : ces exemples pourront être de quelque commodité non-ſeulement pour les Carreleurs, mais encore pour les ouvriers en Marqueterie, en Tableterie, en Menuiſerie, & autres ouvrages faits de pieces rapportées.

On voit, *Planche du Carreleur*, les ſoixante-quatre combinaiſons poſſibles que l'on peut faire avec deux *carreaux* mi-partis ſelon leur diagonale. Cette planche eſt diviſée en quatre colonnes de haut-en-bas ; chaque colonne eſt partagée en cinq quarrés : dans le premier quarré de chaque colonne on a figuré en grand un ſeul *carreau*, qui eſt différemment ſitué dans chacune, ainſi que l'on les voit par *A*, *B*, *C*, *D*, quatre lettres qui marquent toûjours les mêmes côtés du *carreau ; A*, *D*, les deux colorés; *B*, *C*, les deux blancs. Ainſi dans tous les quarrés de la premiere colonne, le *carreau* le plus ombré eſt toûjours cenſé appliqué horiſontalement au côté *A ;* dans la ſeconde, au côté *B ;* dans la troiſieme, au côté *C ;* & dans la quatrieme, au côté *D*.

Dans les quatre quarrés qui achevent la premiere colonne, & qui ont la lettre *A* au centre, on a figuré les 16 combinaiſons qui ſe peuvent faire avec deux *carreaux ;* l'un deſquels qui eſt le plus ombré, demeure toûjours horiſontal ſur le côté *A*. On a ſuivi le même ordre dans les autres colonnes. Les quarrés de chacune ſont marqués d'une même lettre : ainſi ils ont au centre *B* à la ſeconde ; *C*, à la troiſieme ; *D*, à la quatrieme. On a ſéparé les combinaiſons de quatre en quatre, pour éviter la confuſion : on auroit pû, outre cet avantage, s'en propoſer un autre, celui de rencontrer quelque loi qui donnât ſans peine les ſemblables & les différens, ainſi que nous l'avons remarqué plus haut.

On aura un premier deſſein régulier, ſi l'on fait une ligne de la combinaiſon 2, & ſous cette ligne une autre ligne de même longueur, avec la même combinaiſon 2, & ainſi de ſuite.

On aura un ſecond deſſein, ſi l'on fait une premiere rangée avec la combinaiſon 2 ; une ſeconde avec la combinaiſon 34, & alternativement ainſi de ſuite.

Un troiſieme deſſein, ſi l'on fait la premiere rangée de la combinaiſon 6, & la ſeconde de la combinaiſon 40, & ainſi de ſuite alternativement.

Un quatrieme, ſi l'on fait la premiere rangée avec la combinaiſon 12, & la ſeconde avec la combinaiſon 10, & ainſi de ſuite alternativement.

Un cinquieme, ſi l'on fait la premiere rangée avec les deux combinaiſons 24 & 14, miſes alternativement ; la ſeconde avec les deux combinaiſons 22 & 16 alternativement ; la troiſieme avec les deux combinaiſons de la premiere, mais en mettant 14 avant 24 ; la quatrieme avec les deux combinaiſons de la ſeconde, mais en mettant 16 avant 22, & ainſi de ſuite.

Un ſixieme, ſi l'on fait la premiere rangée avec la combinaiſon 24, & la ſeconde avec la combinaiſon 16, & ainſi de ſuite alternativement.

Un ſeptieme, en faiſant la premiere rangée avec la combinaiſon 42 ; la ſeconde avec la combinaiſon 10 ; la troiſieme comme la ſeconde ; & la quatrieme & cinquieme comme la premiere.

Un huitieme, ſi l'on fait la premiere rangée des 28, 26, & 50 combinaiſons miſes de ſuite ; la ſeconde des 26, 50, & 28 ; & la troiſieme, des combinaiſons 50, 28, & 26.

Un neuvieme, ſi l'on fait la premiere rangée des deux combinaiſons 10 & 12 ; & la ſeconde & troiſieme, des deux combinaiſons 12, 10.

Un dixieme, ſi l'on fait la premiere rangée de la combinaiſon 14 ; la ſeconde, des combinaiſons 40 & 8 ; la troiſieme, des combinaiſons 38 & 6 ; & la quatrieme, de la combinaiſon 22.

Un onzieme, en faiſant la premiere rangée de la combinaiſon 24 ; & la ſeconde, de la combinaiſon 22.

Un douzieme, en faiſant la premiere rangée des combinaiſons 6 & 38 ; la ſeconde, des combinaiſons 40 & 8 ; la troiſieme, des combinaiſons 38 & 6 ; & la quatrieme, des combinaiſons 8 & 40.

Un treizieme, ſi l'on fait la premiere rangée des combinaiſons 14 & 24 ; la ſeconde, des combinaiſons 24 & 14.

Un quatorzieme, ſi l'on fait la premiere rangée de la combinaiſon 24 ; & la ſeconde, de la combinaiſon 14.

Un quinzieme, ſi l'on fait la premiere rangée des combinaiſons 50 & 2 ; & la ſeconde, des combinaiſons 18 & 34.

Un ſeizieme, en faiſant toutes les rangées de la combinaiſon 14.

Un dix-ſeptieme, en faiſant toutes les rangées des combinaiſons 14 & 24.

Un dix-huitieme, en faiſant toutes les rangées des combinaiſons 28 & 12.

Un dix-neuvieme, en faiſant la premiere rangée des combinaiſons 10, 14, 10, & 6 ; la ſeconde, des combinaiſons 16, 12, 8, & 12 ; la troiſieme, des combinaiſons 14, 10, 6, 10 ; la quatrieme, des combinaiſons 12, 8, 12, 16 ; la cinquieme, des combinaiſons 10, 6, 10, 14 ; la ſixieme, des combinaiſons 8, 12, 16, 8 ; la ſeptieme, des combinaiſons 6, 10, 14, 10 ; & la huitieme, des combinaiſons 12, 16, 12, 8.

Un vingtieme, en faiſant la premiere rangée des combinaiſons 28 & 12 ; la ſeconde, des combinaiſons 14 & 22 ; la troiſieme, des combinaiſons 12 & 28 ; & la quatrieme des combinaiſons 22 & 14.

Un vingt-unieme, en faiſant la premiere rangée des combinaiſons 10, 14, & 12 ; la ſeconde, des combinaiſons 22, 34, 2 ; la troiſieme, des combinaiſons 14, 12, 10 ; la quatrieme, des combinaiſons 34, 2, 22 ; la cinquieme, des combinaiſons 12, 10, 14 ; & la ſixieme, des combinaiſons 2, 22, 34.

Un vingt-deuxieme, en faiſant la premiere rangée des combinaiſons 28, 12 ; la ſeconde, des combinaiſons 26, 10 ; la troiſieme, des combinaiſons 10, 26 ; la quatrieme, des combinaiſons 12, 28.

Un vingt-troiſieme, en faiſant la premiere rangée

des combinaisons 24, 16; & la seconde, des combinaisons 26, 10.

Un vingt-quatrieme, si l'on fait la premiere rangée des combinaisons 28, 10; la seconde, des combinaisons 26, 12; la troisieme, des combinaisons 12, 26; & la quatrieme, des combinaisons 10, 28.

Un vingt cinquieme, si l'on fait la premiere rangée de la combinaison 12, répetée deux fois de suite; & de la combinaison 28, répetée aussi deux fois, en continuant ainsi: la seconde, de la combinaison 28, répetée deux fois de suite; & de la combinaison 12, aussi répetée deux fois de suite: la troisieme, de la combinaison 26, répetée deux fois de suite; & de la combinaison 10, aussi répetée deux fois de suite: la quatrieme comme la seconde; la cinquieme comme la troisieme; la sixieme, de la combinaison 10, répetée deux fois; & de la combinaison 26, aussi répetée deux fois: la septieme, de la combinaison 12, répetée deux fois de suite; & de la combinaison 28, répetée aussi deux fois; & la huitieme comme la sixieme.

Un vingt-sixieme, en faisant la premiere rangée de la combinaison 14, une fois; la combinaison 22, une fois; la combinaison 14, deux fois; & ainsi de suite pour cette rangée: la seconde, des trois combinaisons 12, 16, 28; la troisieme, des trois combinaisons 10, 24, 26; la quatrieme, des trois combinaisons 26, 16, 10; la cinquieme, des trois combinaisons 28, 24, 12; la sixieme, de la 22 une fois, de la 14 une fois, de la 22 deux fois.

Un vingt-septieme, en formant la premiere rangée de la combinaison 24, deux fois; & de 12, 14, 28, une fois chacune: la seconde, de la 14 deux fois; & de 10, 22, 26, chacune une fois: la troisieme, de la 24, deux fois; & des 12, 16, 28, chacune une fois: la quatrieme, des 8, 40, 28, 24, 12, chacune une fois; la cinquieme, des 6, 38, 12, 16, 28, chacune une fois; la sixieme, de la 16, deux fois; & des 28, 24, 12, une fois: la septieme, de la 22, deux fois; & des 26, 14, 10, une fois: la huitieme, de la 16, deux fois; & des 28, 22, 12, une fois: la neuvieme, de la 22, deux fois; & de la 14, trois fois: la dixieme, de la 14, deux fois; & de la 22, trois fois.

Un vingt-huitieme, en faisant la premiere rangée de la 28, une fois; de la 12, deux fois; de la 22, une fois, & une fois de la 28: la seconde, de la 26, une fois; de la 10, deux fois; de la 22, une fois; & de la 26, une fois: la troisieme, de la 18, de la 34, 12, 16, & 28, chacune une fois: la quatrieme, des 28, 12, 10, 22, & 26, chacune une fois; la cinquieme, des 12, 28, 26, 14, & 10, chacune une fois; la sixieme, des 2, 50, 28, 24, & 12, une fois chacune; la septieme, de la 10, une fois; 26, deux fois; 14, & 10, chacune une fois: la huitieme, de la 12, une fois; de la 28, deux fois; de la 14 & de la 12, chacune une fois: la neuvieme, des 10, 26, 50, 24, & 2, chacune une fois: la dixieme, des 26, 10, 34, 16, & 18, chacune une fois.

Un vingt-neuvieme, si l'on fait la premiere rangée de la 26, 22, & 10, chacune une fois; la seconde, des 28, 16, & 12, chacune une fois; la troisieme, des 12, 14, 28, chacune une fois; la quatrieme, des 28, 22, 12; la cinquieme, des 12, 14, 28; & la sixieme, des 10, 14, 26.

Le trentieme & dernier, de ceux que nous donnerons, si l'on fait la premiere rangée avec les 16 & 8, chacune une fois; la 22, deux fois; les 40 & 16, chacune une fois; la seconde avec les 34, 6, 50, 2, 38, & 18, chacune une fois; la troisieme, avec les 12, 8, 26, 10, 40, & 28, chacune une fois; la quatrieme, avec les 28, 6, 10, 26, 38, 12, chacune une fois; la cinquieme, avec les 50, 8, 34, 18, 40, 2, chacune une fois; la sixieme, avec la 44 & la 32, chacune une fois; la 14, deux fois; la 28 & la 24, chacune une fois; la septieme, avec les 22 & 40, chacune une fois; la 16, deux fois; & les 8 & 22, chacune une fois: la huitieme, avec les 2, 38, 18, 34, 6, & 50, chacune une fois; la neuvieme, avec les 10, 40, 28, 12, 8, 26, chacune une fois; la dixieme, avec les 26, 38, 12, 28, 6, & 10, de suite; la onzieme, avec les 18, 40, 2, 50, 8, 34, de suite; enfin la douzieme, avec les 14 & 38, chacune une fois; la 24, deux fois de suite; les 6 & 14, chacune une fois.

Le P. Sébastien a choisi ces trente desseins sur plus d'un cent; & en effet ils sont très-beaux, & suffisent pour introduire assez de variété dans les ouvrages de Tableterie & de Menuiserie. Au reste il sera facile, en suivant la même méthode, d'en former un grand nombre d'autres, même au-delà de la centaine que le P. Sebastien avoit trouvée.

CARREAU, *en Architecture*, se dit d'une pierre qui a plus de largeur au parement que de queue dans le mur, & qui est posée alternativement avec la boutisse pour faire liaison. *Voyez* BOUTISSE. (*P*)

CARREAU *ou* CARREAUX, *en Marine;* on donne en général le nom de *carreau* à toutes les ceintes ou préceintes: mais il se donne aussi bien souvent en particulier à la lisse de vibord, qui est la plus haute de toutes les préceintes, & qui forme l'embelle. *V.* CEINTE, PRÉCEINTE, & LISSE DE VIBORD.

CARREAU *de chaloupe*, (*Marine.*) ce sont les pieces de bois qui font le haut des côtés d'une chaloupe. *Voyez* CHALOUPE, & la *Plan. XV. fig. 1. le carreau, n°. 6. fig. 2. & fig. 3. coté i.* (*Z*)

CARREAU, (*Jardinage.*) c'est une piece de terre oblongue, qui fait partie d'un parterre ou d'un potager. Le *carreau* de parterre est ordinairement bordé de buis nain, & garni de fleurs ou de gason. Le *carreau* de potager est semé de légumes & d'autres herbes, & n'est séparé du reste que par des raies un peu plus profondes.

CARREAU VERNISSÉ, (*Manege.*) est un grand *carreau* plombé qu'on met dans les écuries au-dessus des mangeoires des chevaux, pour les empêcher de lêcher le mur. *Voyez* ECURIE, MANGEOIRE. On fait aussi du petit *carreau vernissé* pour les compartimens. (*V*)

CARREAU, *en Menuiserie*, c'est un petit ais quarré de bois de chêne, dont on prépare autant qu'il en faut pour remplir la carcasse d'une feuille de parquet.

CARREAU, *terme d'ancien Monnoyage:* lorsque l'on fabriquoit les especes au marteau, le métal ayant été moulé en lames, & battu sur l'enclume à peu près de l'épaisseur de la monnoie à fabriquer, on coupoit ces lames par morceaux quarrés avec des cisoirs, ensuite on rechauffoit & l'on abattoit les pointes ou angles de ces quarrés, qu'on appelloit ensuite *carreaux.*

CARREAU, (*en Rubanerie.*) *Voyez* EFFILÉ.

CARREAU, instrument ou partie du *métier des étoffes de soie*. On se sert de carreaux de différentes especes; il y en a de plomb, de fer, & de terre; on les fait d'un poids proportionné.

Les *carreaux* pour les lisses de satin à cinq & à huit lisses sont trop petits à trois livres, il leur en faut au moins trois livres & demie; mais l'ordinaire est de quatre: ils ont besoin de ce poids, non-seulement pour faire baisser ou relever la lisse, mais encore pour faire relever le calqueron & la marche, qui font toûjours un poids.

CARREAU, c'est le nom qu'on donne *en Serrurerie, Taillanderie, & autres arts en fer*, à une sorte de grosses limes quarrées, triangulaires, ou méplates: on s'en sert pour enlever au fer les inégalités de la forge; ce qui s'appelle *dégrossir.* La taille de ces limes est rude; du reste elle est la même qu'aux au-

tres. Ces sortes de limes sont ordinairement de fer trempé en paquet.

Il y a le *demi-carreau* ou *carrelet*, qui n'a que la moitié de la force du *carreau*, & qui sert pour les ouvrages dont le dégrossissage est moins considérable.

CARREAU, *terme de Tailleur & de Banchisseuse*, c'est un instrument de fer dont les Tailleurs & autres ouvriers en couture se servent pour applatir leurs rentraitures, & d'autres parties des étoffes qu'ils ont cousues ensemble, en l'appuyant & le passant par-dessus après l'avoir fait chauffer.

Cet instrument est de fer, d'environ dix pouces de longueur, & deux de largeur par un bout, & se termine en pointe par l'autre. Il a aussi un manche de fer à un de ses bouts en forme de queue, qui se reploye sur la masse du *carreau*, & lui est parallele.

Le *carreau* des Tailleurs differe de celui des Blanchisseuses, en ce que le premier est étroit, long, pointu, & brut; l'autre au contraire est arrondi par sa partie antérieure, & sa platine est fort unie.

Il y a des *carreaux* de Tailleur & de Blanchisseuse de deux especes; les uns solides, les autres composés de différentes pieces qu'on assemble, & qui forment une espece de boîte, dans laquelle on peut enfermer ou du feu, ou quelque corps chaud. *Voyez les Planches de Taillanderie & leur explication.*

CARREAU; les *Vitriers* appellent ainsi une piece de verre quarrée ou d'une autre figure, mise en plomb, ou retenue avec des pointes, ou du papier, ou du mastic, dans les chassis d'une fenêtre.

Franc-CARREAU, sorte de jeu dont M. de Buffon a donné le calcul en 1733, avant que d'être de l'Académie des Sciences. Voici l'extrait qu'on trouve de son mémoire sur ce sujet, dans le volume de l'Académie pour cette année-là.

Dans une chambre carrelée de *carreaux* égaux, & supposés réguliers, on jette en l'air un louis ou un écu, & on demande combien il y a à parier que la piece ne tombera que sur un seul *carreau*, ou *franchement*.

Supposons que le *carreau* donné soit quarré; dans ce quarré inscrivons-en un autre qui en soit distant partout de la longueur du demi-diametre de la piece; il est évident que toutes les fois que le centre de la piece tombera sur le petit quarré ou sur sa circonférence, la piece tombera franchement; & qu'au contraire elle ne tombera pas franchement, si le centre de la piece tombe hors du quarré inscrit: donc la probabilité que la piece tombera franchement, est à la probabilité contraire, comme l'aire du petit quarré est à la différence de l'aire des deux quarrés.

Donc pour joüer à jeu égal, il faut que le grand quarré soit double du petit; c'est-à-dire, que le diametre de la piece étant 1, & x le côté du grand quarré, on aura $x^2 : (x-1)^2 :: 2 : 1$, d'où l'on tire facilement la valeur de x, qui sera incommensurable avec le diametre de la piece.

Si la piece, au lieu d'être ronde, étoit quarrée, &, par exemple, égale au quarré inscrit dans la piece circulaire dont nous venons de parler; il saute aux yeux que la probabilité de tomber franchement deviendroit plus grande: car il pourroit arriver que la piece tombât franchement hors du petit quarré: le problème devient alors un peu plus difficile, à cause des différentes positions que la piece peut prendre; ce qui n'a point lieu quand la piece est circulaire, car toutes les positions sont alors indifférentes. Voici dans un problème simple une idée qu'on peut se former de ces différentes positions.

Sur un seul plancher formé de planches égales & paralleles, on jette une baguette d'une certaine longueur, & supposée sans largeur: on demande la probabilité qu'elle tombera franchement sur une seule planche. Que l'on conçoive le point du milieu de la baguette à une distance quelconque du bord de la planche, & que de ce point comme centre on décrive un demi-cercle dont le diametre soit perpendiculaire aux côtés de la planche; la probabilité que la baguette tombera franchement, sera à la probabilité contraire, comme le secteur circulaire renfermé audedans de la planche est au reste de l'aire du demicercle; d'où il est aisé de tirer la solution cherchée. Car nommant x la distance du centre de la baguette à l'un des côtés de la planche, X le secteur correspondant, dont il est toûjours facile de trouver la valeur en x, & A l'aire du demi-cercle; la probabilité cherchée sera à la probabilité contraire, comme $\int X\,dx$ est à $\int dx\,(A-X)$. *Voy.* JEU, PARI. (*O*)

CARREFOUR, s. m. (*Jardinage.*) est la rencontre de quatre allées dans une forêt, dans un bois; ce qui imite l'issue de quatre rues dans une ville, que l'on nomme aussi *carrefour*.

On les peut faire circulaires ou quarrés: dans cette derniere forme on en retranche les encoignures, ce qui leur donne plus de grace, & les aggrandit considérablement. (*K*)

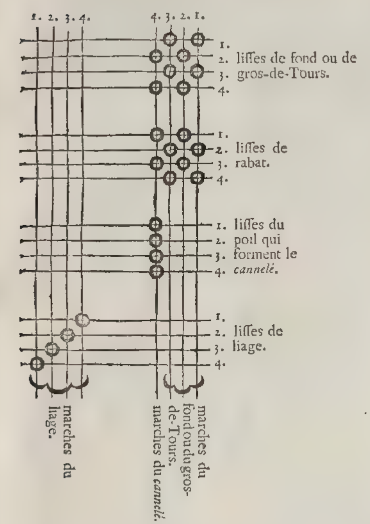
CARRELAGE, s. m. *en Architecture*, se dit de tout ouvrage fait de carreau de terre cuite, ou de pierre, ou de marbre. (*P*)

CARRELER, v. act. c'est paver une chambre, une salle, *&c.* avec des carreaux. Ce travail s'exécute au mortier & à la brique. On commence par répandre sur la surface à *carreler* une couche plus ou moins épaisse d'excellent mortier; on applique le carreau sur cette couche; on enduit les côtés du carreau de mortier, afin qu'il se lie bien avec le carreau contigu; on en pose ainsi une rangée entiere; on s'assûre que cette rangée est bien droite & bien de niveau, par une longue regle, & par l'instrument appellé *niveau*. L'étendue d'une chambre & la figure du carreau étant données, il n'est pas difficile de trouver le nombre de carreaux qui y entreront; il ne s'agit que de chercher la surface de la chambre & celle du carreau, & diviser la premiere par la seconde. S'il s'agit de former un pavé dont l'aspect soit agréable à la vûe, avec des carreaux mi-partis de deux couleurs, *Voyez l'article* CARREAU *en Architecture.*

* CARRELÉ, adj. pris subst. *dans les Manufactures en soie*, espece d'étoffe qui n'est pas moins à la mode aujourd'hui que le *cannelé*, surtout quand elle a du fond, & qu'elle est un peu riche.

Le *carrelé* & le *cannelé* sont l'un & l'autre composés de quarante portées de chaines, un peu plus ou un peu moins, & d'un pareil nombre de portées de poil; c'est pourquoi nous joignons ici ces étoffes. La chaîne est montée, comme le gros-de-Tours, sur quatre lisses pour lever, quatre de rabat, & de même pour le poil. Pour faire le *cannelé* ordinaire par le poil, on passe trois coups à l'ordinaire, on broche pareillement sans toucher au poil: le quatrieme coup on fait lever tout le poil, & baisser la moitié de la chaîne, en passant un coup de navette beaucoup plus fin que les trois premiers; le poil se trouve arrêté par ce moyen. Ce même poil qui a demeuré trois coups sans travailler, forme une longueur d'une ligne au moins dans le travers de l'étoffe, avant que d'être arrêté; & quand il l'est au quatrieme coup, sa reprise forme le coup de *cannelé*; après quoi on recommence le course, & on continue.

Démonstration de l'armure d'un cannelé.



Lorsque la dorure & les nuances sont liées dans le *cannelé*, il se travaille comme le gros-de-Tours; & quand la dorure & les nuances sont liées par la découpure, comme dans les satins réduits, pour-lors on supprime totalement le liage.

On peut faire les *carrelés* à la marche & à la tire. Les *carrelés* à la tire n'ont besoin d'aucune lisse de poil, & sont les plus aisés, parce que le dessein indique & détermine la façon; ce qui n'est pas aussi commode avec la marche, qui ne peut varier le *carrelé* dans le fond, comme font le dessein & la tire.

Pour faire un *carrelé* à la marche, il faut remettre, c'est-à-dire, passer le poil dans les lisses autrement que pour les autres. On passe 8, 12, & même 16 fils de poil sur une même lisse, par exemple, sur la premiere; autant sur la seconde, autant sur la troisieme, & autant sur la quatrieme.

On passe trois coups en faisant lever deux lisses du poil en taffetas, c'est-à-dire, une prise & une laissée, tandis que les deux autres reposent, leur poil restant sans travailler. Au quatrieme coup on fait lever les lisses qui ont passé trois coups sans travailler, & on laisse reposer les deux autres pendant trois coups aussi, après quoi on les fait relever; ce qui forme le *carrelé*. On voit au-dessous de l'armure du *carrelé* sa figure: quant au reste du travail, c'est le même que pour le *cannelé*. Voici l'armure du *carrelé*.

Démonstration de l'armure d'un carrelé à la marche.

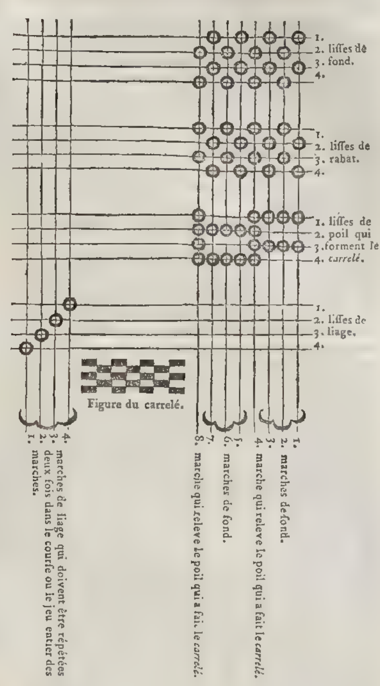


Figure du carrelé.

On a fait des *carrelés* dont le poil étoit composé d'un fil d'or ou d'argent: ces étoffes ne different du *carrelé* de soie, qu'en ce qu'on ne met sur chaque lisse de poil qu'autant de fils que l'on en veut pour faire la figure du *carrelé:* par exemple, si on ne met que deux fils de suite sur la même lisse, elle ne marquera pas comme s'il y en avoit ou trois, ou quatre; & ainsi du reste.

CARRELET, s. m. (*Hist. nat. Ichthyol.*) *quadratulus*, poisson de mer de la classe des poissons plats. Belon donne le nom de *plie* & de *carrelet* au même poisson: il l'appelle *plie* lorsqu'il est jeune, & *carrelet* lorsqu'il est vieux: mais Rondelet prétend que la plie & le *carrelet* sont deux especes du même genre, qui se ressemblent beaucoup, mais qui different cependant en ce que la figure du *carrelet* approche plus du quarré que celle de la plie; c'est d'où vient le nom de *carrelet*; & que sa face supérieure est parsemée de taches rousses: il est lisse; sa chair est blanche, molle, & on le pêche en grand nombre dans l'Océan. Rondelet, Willughby, *Hist. pisc. Voyez* Plie, Poisson. (*I*)

Carrelet, Cadre, *ou* Chassis, instrument dont se servent les *Apothicaires:* il est composé de quatre tringles de bois uni, d'un pouce de large, & d'un pié ou environ de longueur. Ces quatre tringles sont assemblées en quarré par les extrémités avec des clous dont les pointes passent outre, & sont destinées à retenir les coins du torchon ou blanchet par lequel on passe quelque liqueur. *Voyez* Blanchet. (*N*)

Carrelet, est une espece de grande aiguille à quatre cornes ou angles, dont les Selliers, Bourreliers, Cordonniers, *&c.* se servent pour coudre les

cuirs foibles & minces. *Voyez* AIGUILLE À SELLIER.

CARRELET, *instrument de Chapelier*, c'est une espece de petite carde sans manche, dont les dents sont de fil de fer très-fin: on s'en sert pour donner la façon que les ouvriers appellent *tirer le chapeau à poil. V.* CHAPELIER, *& la fig. 9. Pl. du Chapelier.*

CARRELET *à renverser*, est une espece d'aiguille qui sert au Cordonnier à faire la trépointe du derriere du soulier; elle est un peu coudée (*Voyez la figure 15. Pl. du Cordonnier-Bottier*), au lieu que le *carrelet* à coudre les ailettes aux empeignes est droit. *Voyez* SOULIER.

CARRELET, ou *demi-carreau; voyez* CARREAU *en Serrurerie.*

CARRELET, (*Pêche.*) espece de filet pour la pêche: il doit avoir six piés en quarré, & la maille assez large; car plus la maille en est grande, plus le *carrelet* est facile à lever de l'eau, commodité qui n'est pas à négliger; car si le *carrelet* se tire lentement, les gros poissons, & sur-tout les carpes, sauteront par-dessus. Pour pêcher avec ce filet, il faut y mettre une bonne poignée d'achées ou vers de terre, qu'on enfilera par le milieu du corps, ensorte qu'ils remuent; ce qui attire le poisson. *Voyez* PÊCHE.

CARRELETTE, *en terme d'Eperonnier, de Coutelier, & autres ouvriers en fer*, se dit d'une lime plate moins grosse que le carreau: au reste il y en a de plus ou moins fortes, selon les besoins qu'on peut en avoir. Ce sont les Taillandiers qui travaillent toutes ces limes.

* CARRELEUR, s. m. *en Architecture;* il se dit autant du maître qui entreprend les ouvrages de carrelage, que du compagnon qui pose les carreaux. Il faut avoir l'œil à ces ouvriers; au lieu d'asseoir leur carreau sur du plâtre, ils ne le posent quelquefois que sur de la poussiere; ils employent du carreau mal cuit; & quand on se plaint de leur travail, ils disent que s'ils faisoient un lit de plâtre, ce plâtre pousseroit; ce qui est faux: il est d'expérience que le plâtre pur attache le carreau si fortement, qu'il se détache difficilement.

CARRET, s. m. (*Corderie.*) *fil de carret*, gros fil qui sert à faire les cordages. *V. l'article* CORDERIE.

CARRET, *fil de carret*, (*Marine.*) est encore un fil tiré de l'un des cordons de quelque vieux cable coupé par morceaux. On s'en sert dans les vaisseaux quand on veut raccommoder quelque manœuvre rompue. (*Z*)

CARRETTO, (*Géog.*) petite ville d'Italie dans la province d'Aqui, au duché de Montferrat.

CARRICK, (*Géog.*) province méridionale de l'Ecosse, dont la capitale est Bargeny.

CARRIER, s. m. (*Art méch.*) ce sont les ouvriers qui travaillent à tirer les pierres des carrieres.

Ils se servent pour cet effet de coins de différentes figures & grosseurs, & de marteaux qu'on appelle *mail*, *mailloche*, *pic*, &c. & d'un grand levier que l'on appelle *barre;* quelquefois aussi de poudre à canon, pour détacher de grandes pieces de rocher, au moyen d'une mine.

Les *figures 1. 2. 3. 4. Pl. du Carrier*, représentent les coins; celui marqué 1 est tranchant par son extrémité inférieure; les autres sont obtus & de différentes grosseurs, pour servir au besoin: on les fait entrer à grands coups de mail dans le vuide que le premier a pratiqué entre deux lits ou bancs de pierre. Le mail est représenté *fig. 9.* la piece *A B* est une grosse barre de fer du poids d'environ 50 à 70 livres, percée en son milieu pour recevoir un manche long d'environ 2 piés $\frac{1}{2}$; la mailloche est un marteau de même grosseur, mais dont le fer est beaucoup moins long; elle est représentée *fig. 7.*

Après que le *Carrier* a introduit ses plus gros coins, il arrive assez souvent que les pierres sont encore unies ensemble: pour achever entierement de les séparer, il prend la barre ou pince, *fig. 15.* par la partie *A* qui sert de manche, & il met l'extrémité *B* du bec *CB*, entre les deux lits de pierre qu'il faut séparer; le crochet *C*, qui sert d'hypomoclion ou point d'appui, tourne vers le lit inférieur; il pese ensuite sur l'extrémité *A*, & sépare ainsi ce que les coins n'avoient pas pû séparer.

La mine que les *Carriers* font pour éclater de gros morceaux de pierre, consiste en un trou cylindrique, *fig. 14.* d'environ un pouce & demi de diametre, & assez profond pour atteindre le centre de la pierre: on charge ensuite ce trou comme on charge un canon, & on remplit le vuide que laisse la poudre d'un coulis de plâtre, après cependant y avoir introduit l'aiguille de fer, *fig. 12.* pour former la lumiere. L'espace occupé par la poudre est la chambre de la mine: il faut apporter un grand soin pour en bien boucher l'entrée. *Voyez l'article* MINE.

La tariere est représentée *fig. 13.* elle a deux poignées perpendiculaires à la tige: la premiere est fixe, & sert à tourner la tariere; la seconde est mobile dans l'espace d'environ un pié, où la tige est arrondie; elle sert à appuyer la tariere sur l'endroit qu'elle doit percer: il y a pour cet effet, à l'endroit où elle est traversée par la tige, plusieurs rondelles de fer ou de cuivre qui appuient sur deux chevilles qui traversent la tige.

CARRIERE, s. f. (*en Architecture*) c'est un lieu creusé en terre d'où l'on tire la pierre pour bâtir, ou par un puits comme aux environs de Paris, ou de plein pié le long de la côte d'une montagne, comme à S. Leu, Troci, Mallet, & autres endroits. Les *carrieres* d'où l'on tire le marbre, sont appellées en quelques endroits de France *marbriere;* celles d'où l'on tire la pierre, *perrieres*, & celles d'ardoise *ardoisieres*, & quelquefois *perrieres* comme en Anjou. Le mot *carriere* vient selon, M. Ménage, du latin *quadraria* ou *quadrataria*, fait de *quadratus lapis*, pierre de taille. *Voyez* CARRIER, PIERRE, MARBRE, & ARDOISE. (*P*)

CARRIERE, (*terme de Manege*) c'est une place renfermée d'une barriere où l'on court la bague. *Voyez* BARRIERE.

On s'en sert aussi pour marquer la course même des chevaux, pourvû qu'elle ne soit pas de plus de 200 pas.

Dans les anciens cirques, la *carriere* étoit l'espace où les *biges* ou *quadriges*, devoient courir à toute bride pour remporter le prix. (*P*)

CARRION, (*Géog.*) riviere d'Espagne, qui prend sa source dans les Asturies, & qui se jette dans celle de Pisuergia. Il y a au royaume de Léon, une ville qu'on appelle *Carrion de los Condes.*

* CARROSSE, s. m. (*ouvrage de Sellier-Carrossier, de Charron, de Serrurier*, &c.) c'est une voiture commode & même quelquefois très-somptueuse, suspendue à des soûpentes ou fortes courroies de cuir, & montée de roues sur lesquelles elle se meut. *Voyez* ROUE, TIMON, SOÛPENTE, AVANT-TRAIN, ARRIERE-TRAIN, *&c.*

En France & dans le reste de l'Europe, les *carrosses* sont tirés par des chevaux; excepté en Espagne où l'on se sert de mules: dans une partie de l'Orient, & particulierement dans les états du grand seigneur, on y attele des bœufs, & quelquefois des rennes; mais c'est moins par usage que par ostentation. Le cocher est ordinairement placé sur un siége élevé sur le train, au-devant du *carrosse:* mais en Espagne la politique l'en a déplacé par un arrêt, depuis qu'un comte duc d'Olivarès se fut apperçû qu'un secret important, dont il s'étoit entretenu dans son *carrosse*, avoit été entendu & revelé par son cocher; en conséquence de cet arrêt, les cochers Espagnols occuperent

perent la place qu'occupent les cochers dans nos *carrosses* de voiture. *Chambers.*

Les *carrosses* sont de l'invention des François; & par conséquent toutes les voitures qu'on a imaginées depuis à l'imitation des *carrosses.* Ces voitures sont plus modernes qu'on ne l'imagine communément. L'on n'en comptoit que deux sous François I. l'une à la reine; l'autre à Diane, fille naturelle de Henri II. Les dames les plus qualifiées ne tarderent pas à s'en procurer; cela ne rendit pas le nombre des équipages fort considérable; mais le faste y fut porté si loin, qu'en 1563, lors de l'enregistrement des *lettres-patentes de Charles IX. pour la réformation du luxe*, le Parlement arrêta que le Roi seroit supplié de défendre les coches par la ville; & en effet, les conseillers de la cour, non plus que les présidens, ne suivirent point cet usage dans sa nouveauté; ils continuerent d'aller au Palais sur des mules jusqu'au commencement du dix-septieme siecle.

Ce ne fut que dans ce tems que les *carrosses* commencerent à se multiplier; auparavant il n'y avoit guere que les dames qui s'en fussent servies. On dit que le premier des seigneurs de la cour qui en eut un, fut Jean de Laval de Bois-Dauphin, que sa grosseur excessive empêchoit de marcher & de monter à cheval. Les bourgeois n'avoient point encore osé se mettre sur le même pié: mais comme cette voiture, outre sa grande commodité, distingue du commun, l'on passa bien-tôt par-dessus toute autre considération; d'autant plus qu'on n'y trouva aucun empêchement de la part du prince ou des magistrats. De-là vint cette grande quantité de *carrosses*, qui se firent pendant les regnes de Louis XIII, de Louis XIV, & de Louis XV. Il y en a, à ce qu'on croit, à peu près quinze mille de toutes sortes à Paris seulement; au reste, on ne sera pas surpris de ce nombre, si on le compare à celui des seigneurs qui l'habitent, & des riches citoyens qui y sont établis, & à la facilité d'y entretenir des chevaux par le bon ordre de la police, qui y procure sans cesse l'abondance des grains & des fourages, & qui veille au dehors & au dedans sur le prix des choses, & sur la conduite du marchand & de l'ouvrier. Au reste M. l'abbé Gedoyn dans un de ses ouvrages, déplore fort cette multiplicité de carosses, qu'il regarde comme une des principales causes de la décadance des lettres, par la facilité qu'elle apporte à la dissipation.

Les *carrosses* ont eu le sort de toutes les nouvelles inventions, qui ne parviennent que successivement à leur perfection. Les premiers qu'on fit étoient ronds & ne tenoient que deux personnes; on leur donna dans la suite plus de capacité, on les fit quarrés, & on s'y asseyoit quatre personnes; ils étoient fermés par devant, comme le sont encore ceux de loüage. On peut dire qu'il ne manque plus rien aujourd'hui soit à leur commodité, soit à leur magnificence; ils sont ornés en dehors de peintures très-finies, & garanties par des vernis précieux; ils sont couverts en dedans de velours.

Les parties de menuiserie sont élégamment sculptées; celles du charronage ont des moulures & des dorures; le Serrurier y a étalé tout son savoir-faire par l'invention des ressorts doux, plians, & solides; le Sellier n'y a rien négligé dans les parties en cuir. On a publié quelques lois somptuaires pour modérer la dépense excessive de ces voitures: il a été défendu d'y employer l'or & l'argent; mais l'exécution de ces défenses a été négligée.

On distinguoit jadis deux sortes de *carrosses*, les uns à *arcs de fer*, les autres *sans arcs:* mais l'usage des arcs a passé. *Voyez* Arc de Charron. Les parties principales du *carrosse* sont l'avant-train, le train, le bateau, l'impériale, les quenouilles, les fonds, les portieres, les mantelets, les gouttieres, les roues, le timon, l'arriere-train, *&c.*

Les *carrosses* ont différens noms, eu égard à leur structure; il y a des *carrosses* proprement dits, des *carrosses coupés*, des *caleches*, des *berlines*, &c. ils en ont aussi d'autres, eu égard à leur usage; & il y a des *carrosses de campagne*, des *carrosses de voiture*, des *carrosses de loüage*, &c. *Voyez Pl. du Sellier-Carrossier*, des figures de la plûpart de ces voitures.

Le *carrosse* proprement dit, est à quatre places; le *carrosse coupé* n'a qu'un fond sur le derriere, & un strapontin sur le devant. Si la voiture est légere, a des roues très-basses, est ouverte de toutes parts, à un, à deux, à trois rangs de places où l'on est assis, non le visage tourné les uns vers les autres, comme dans les *carrosses* ordinaires, mais pour ainsi dire de front, chaque rang ayant son dossier; on l'appelle *caleche.* Il y a des chaises de cent façons différentes. *Voyez* Chaise. Il y a des *carrosses de voiture*, qui servent à transporter les voyageurs d'une ville dans une autre. *Voyez* Coche.

Quelque grand que fût le nombre des *carrosses* sous Louis XIV. l'usage en paroissoit encore reservé aux grands & aux riches; & ces voitures publiques, qui sont maintenant à la disposition des particuliers, n'étoient point encore établies. Ce fut un nommé *Sauvage* à qui cette idée se présenta; son entreprise eut tout le succès possible: il eut bien-tôt des imitateurs. Sauvage demeuroit rue S. Martin, à un hôtel appellé *S. Fiacre;* c'est de-là qu'est venu le nom de *Fiacre*, qui est resté depuis & à la voiture & au cocher. En 1650, un nommé *Villerme* obtint le privilége exclusif de loüer à Paris, de grandes & de petites carioles. M. de Givri en obtint un pour les *carrosses*: il lui fut accordé par *lettres-patentes du mois de Mai, de 1657*, de placer dans les carrefours, & autres lieux publics, des *carrosses* à l'heure, à la demi-heure, au jour, qui meneroient jusqu'à quatre à cinq lieues de Paris. L'exemple de M. de Givri encouragea d'autres personnes à demander de pareilles graces; & l'on eut à Paris un nombre prodigieux de voitures de toute espece. Les plus en usage aujourd'hui sont les *carrosses* appellés *fiacres*, les broüettes, les chaises à porteur, & les voitures pour S. Germain, Versailles, & autres lieux circonvoisins de Paris, sans compter les voitures d'eau. *Voyez* Coche de Terre, Coche d'Eau, *&c.*

Les fiacres ou *carrosses* de place se payent ici vingt-quatre sous la premiere heure, & vingt sous les autres: mais il me semble que la police de ces voitures pourroit être perfectionnée, en instituant sur les places un officier qui reçût leur salaire & qui les fît partir, & en leur défendant de prendre personne dans les ruës & de s'y arrêter; par ce moyen, ils ne mettroient pas le public à contribution, & ne voleroient pas leurs maîtres. Ce sont les commissaires qui font ici la police des fiacres; ainsi qu'à Londres où les fiacres ont des numeros derriere, comme parmi nous. Le prix qu'on doit leur payer le tems, a été fixé par le *quatrieme statut de Charles II.* confirmé par d'autres de la cinquieme & sixieme année de Guillaume III. il leur est dû pour une journée entiere de douze heures, dix sols sterlin; pour une heure seule, un sous six deniers; pour chaque heure après la premiere, un sou: ils sont obligés de mener à ce prix tous ceux qui s'en servent jusqu'à dix milles de Londres.

CARROSSIER, s. m. ouvrier qui fait & qui vend des carrosses; il y a dans la ville de Paris une communauté considérable de maîtres *Carrossiers*, qui sont plus connus sous le nom de *Selliers.* Ils ont dans leurs statuts la qualité de maîtres Selliers-Lormiers-*Carrossiers. Voyez* Sellier.

CARROUSEL, s. m. course de charriots & de chevaux, ou fête magnifique que donnent des princes ou des grands seigneurs dans quelque réjoüissance

publique ; elle consiste en une cavalcade de plusieurs seigneurs superbement vêtus & équipés à la maniere des anciens chevaliers ; on se divise en quadrilles ; on se rend à quelque place publique : là se font des joûtes, des tournois, & d'autres exercices convenables à la noblesse. *Voyez* JOÛTE & TOURNOI.

Ce mot vient de l'Italien *carosello*, diminutif de *carro*, charriot.

Tertullien attribue à Circé l'invention des *carrousels* ; il prétend qu'elle les institua en l'honneur du soleil, dont les Poëtes l'ont fait fille ; de sorte que quelques-uns croyent que ce mot vient de *carrus solis*.

Les Maures y introduisirent les chiffres & les livrées dont ils ornerent leurs armes & les housses de leurs chevaux, *&c.* Les Goths y ajoûterent l'usage des aigrettes & des cimiers, *&c.*

On distinguoit dans les *carrousels* plusieurs parties ; 1°. la lice ou le lieu où devoit se donner le combat, terminé par des barrieres à ses deux bouts, & garni dans toute sa longueur de chaque côté d'amphithéatres pour placer les dames & les principaux spectateurs ; 2°. le sujet qui est une représentation allégorique de quelqu'évenement fameux pris dans la fable ou dans l'histoire, & relatif au prince en l'honneur de qui se fait le *carrousel* ; 3°. les quadrilles ou la division des combattans en plusieurs troupes qui se distinguent par la forme des habits & par la diversité des couleurs, & prennent quelquefois chacune le nom d'un peuple fameux : ainsi dans un *carrousel* donné sous Louis XIV. il y avoit les quadrilles des Romains, des Perses, des Turcs, & des Moscovites ; 4°. l'harmonie soit militaire, soit douce, usitée dans ces sortes de fêtes ; 5°. outre les chevaliers qui composent les quadrilles, tous les officiers qui ont part au *carrousel*, comme le mestre de camp & ses aides, les hérauts, les pages, les estafiers, les parrains & les juges ; 6°. la comparse ou l'entrée des quadrilles dans la carriere, dont elles font le tour en ordre pour se faire voir aux spectateurs ; 7°. enfin les différentes especes de combats, qui sont de rompre des lances les uns contre les autres, de les rompre contre la quintane ou figure de bois ; de courre la bague, les têtes, de combattre à cheval l'épée à la main, & de faire la foule, c'est-à-dire, de courir les uns après les autres sans interruption. Ces combats qui tenoient de l'ancienne chevalerie, furent introduits en France à la place des joûtes & tournois sous le regne d'Henri IV : il y en a eu quelques-uns sous Louis XIV : mais ces divertissemens ont cessé d'être de mode. (*G*)

* CARRUQUE, s. f. (*Antiq.*) char des Romains à l'usage des gens de qualité & du peuple : ceux-là l'ornoient d'argent ; il étoit à quatre roues, tiré ordinairement par des mules ou des mulets. Le peuple le faisoit garnir de cuivre ou d'ivoire ; l'empereur Alexandre Severe ne permit les *carruques* argentées qu'aux sénateurs ; l'empereur Aurelien rendit la liberté à chacun d'avoir des *carruques* telles qu'il les desireroit ; & on en vit de très-hautes, dans lesquelles on se faisoit promener en habits somptueux.

CARS, (*Géog.*) ville forte d'Asie dans l'Arménie, sur la riviere de même nom. *Long.* 60. 23. *lat.* 40. 20.

CARSCHI, (*Géog.*) grande ville d'Asie dans la Tartarie, dans la grande Boucharie.

CARSO, (*Géog.*) partie du Frioul en Italie, qui est entre le comté de Gortz, le golfe de Venise, & Trieste, à la maison d'Autriche.

CARSWICK, (*Géog.*) petite ville & port d'Ecosse, dans l'île de Mula.

CARTA, s. f. (*Commerce.*) nom usité parmi quelques marchands Provençaux & plusieurs négocians étrangers, pour signifier la *page* ou le *folio* d'un registre. *Dictionn. de Commerce, tome II. page* 116. (*G*)

* CARTAGER, v. neut. (*Agriculture & Œconomie rustique.*) c'est donner à la vigne un quatrieme labour ; il ne faut pas l'épargner à celle où l'on aura mis du fumier depuis la derniere vendange, & quand l'année aura été pluvieuse ; le fumier & les pluies fréquentes produisant des herbes qui usent la terre, & empêchent le raisin de profiter & de mûrir. Les Vignerons ne sont point obligés à cette façon, à moins que ce ne soit une condition du marché. Au reste il vaut mieux la leur payer à part que de les y obliger. *Voyez* VIGNE. Le mot *cartager* est principalement d'usage dans l'Orléanois.

CARTAHU, s. m. (*Marine.*) c'est une manœuvre qu'on passe dans une poulie au haut des mâts, & qui sert à hisser les autres manœuvres, ou quelqu'autre chose.

CARTAMA, (*Géog.*) petite ville d'Espagne au royaume de Grenade. *Long.* 13. 32. *lat.* 36. 32.

CARTA SOURA, ville d'Asie, capitale de l'île de Java, & residence de l'empereur.

CARTAYER, v. neut. (*terme de Messagerie.*) c'est conduire une voiture de maniere que les roues soient entre les ornieres & les ruisseaux, & non dedans, ce qui facilite le roulement & soulage les chevaux.

CARTE, s. f. (*Géog.*) figure plane qui représente la surface de la terre, ou une de ses parties, suivant les lois de la perspective. *Voyez* TERRE, & PERSPECTIVE.

Une *carte* est donc une projection de la surface du globe ou d'une de ses parties, qui représente les figures & les dimensions, ou au moins les situations des villes, des rivieres, des montagnes, *&c. Voyez* PROJECTION.

Cartes universelles, sont celles qui représentent toute la surface de la terre, ou les deux hémispheres. On les appelle ordinairement *mappemondes*. *Voyez* MAPPEMONDE.

Cartes particulieres, sont celles qui représentent quelques pays particuliers, ou quelques portions de pays.

Ces deux especes de *cartes* sont nommées souvent *cartes géographiques*, ou *cartes terrestres*, pour les distinguer des *hydrographiques* ou *marines*, qui ne représentent que la mer, ses îles, & ses côtes.

Les conditions requises pour une bonne *carte*, sont 1°. que tous les lieux y soient marqués dans leur juste situation, eu égard aux principaux cercles de la terre, comme l'équateur, les paralleles, les méridiens, *&c.* 2°. que les grandeurs de différens pays ayent entr'elles les mêmes proportions sur la *carte*, qu'elles ont sur la surface de la terre : 3°. que les différens lieux soient respectivement sur la *carte* aux mêmes distances les uns des autres, & dans la même situation que sur la terre elle-même.

Pour les principes de la construction des *cartes*, & les lois de projection, *voyez* PERSPECTIVE & PROJECTION *de la sphere. Voici l'application de ces principes à la construction des cartes.*

Construction d'une carte, l'œil étant supposé placé dans l'axe. Supposons, par exemple, qu'il faille représenter l'hémisphere boréal tel qu'il doit paroître à un œil situé dans un des points de l'axe, comme dans le pole austral, & en prenant le plan de l'équateur pour celui où la représentation doit se faire : nous imaginerons pour cela des lignes tirées de chaque point de l'hémisphere boréal à l'œil, & qui coupent le plan en autant de points. Tous ces derniers points joints ensemble, formeront par leur assemblage la *carte* requise.

Ici l'équateur sera la limite de la projection ; le pole de la terre se représentera ou se projettera au centre ; les méridiens de la terre seront représentés par des lignes droites qui iront du centre de l'équateur ou du pole de la *carte*, à tous les points de l'é-

quateur; les paralleles de latitude formeront de petits cercles, dont les centres seront le centre même de l'équateur ou de la projection.

La meilleure maniere de concevoir la projection d'un cercle sur un plan, c'est d'imaginer un cone dont le sommet placé à l'endroit où nous supposons l'œil, soit radieux, ou envoye des rayons dont la base soit le cercle qu'il faut représenter, & dont les côtés soient autant de rayons lancés par le point lumineux: la représentation du cercle ne sera alors autre chose que la section de ce cone par le plan, sur lequel elle doit se faire; & il est clair que selon les différentes positions du cone, la représentation sera une figure différente.

Voici maintenant l'application de cette théorie à la pratique. Prenez pour pole le milieu *P* (*Pl. de Géog. fig.* 2.) de la feuille de laquelle vous voulez faire votre *carte*; & de ce point comme centre, décrivez pour représenter l'équateur, un cercle de la grandeur que vous voulez donner à votre *carte*. Ces deux choses peuvent se faire à volonté; & c'est d'elles que dépend la détermination de tous les autres points ou cercles. Divisez votre équateur en 360 parties, & tirez des droites du centre à chaque commencement de degré: ces droites seront les méridiens de votre *carte*, & vous prendrez pour premier méridien celle qui passera par le commencement du premier degré ou par zéro. *Voyez* MÉRIDIEN.

Construction des paralleles sur la carte. Marquez par les lettres *AB*, *BC*, *CD*, *DA*, les quatre quarts de l'équateur, compris le premier depuis zéro jusqu'à 90; le second, depuis 90 jusqu'à 180; le troisieme, depuis 180 jusqu'à 270; & le quatrieme, depuis 270 jusqu'à zéro; & de tous les degrés d'un de ces quarts de cercle *B C*, comme aussi des points qui marquent $23^d\ 30'$ à $66^d\ 30'$, tirez des droites occultes au point *D*, qui marquent celui où ces lignes coupent le demi-diametre *A P C*: enfin du point *P* comme centre, décrivez différens arcs qui passent par les différens points de *P C*; ces arcs seront les paralleles de latitude; le parallele de $23^d\ 30'$ sera le tropique du cancer; & celui de $66^d\ 30'$ sera le cercle polaire arctique. *Voyez* PARALLELE & TROPIQUE.

Les méridiens & les paralleles ayant été ainsi décrits, on écrira les différens lieux au moyen d'une table de longitude & de latitude, comptant la longitude du lieu sur l'équateur, à commencer du premier méridien, & continuant vers le méridien du lieu; & pour la latitude du lieu, on la prendra sur le parallele de la même latitude. Il est évident que le point d'intersection de ce méridien & de ce parallele, représentera le lieu sur la *carte*; & on s'y prendra de même pour y représenter tous les autres lieux.

Quant à la moitié de l'écliptique qui passe dans cet hémisphere, ce grand cercle doit se représenter par un arc de cercle; de façon qu'il ne s'agit plus que de trouver sur la *carte* trois points de cet arc. Le premier point, c'est-à-dire celui où l'écliptique coupe l'équateur, est le même que celui où le premier méridien coupe l'équateur; & il se distingue par cette raison, par le signe d'*Aries*. Le dernier point de cet arc de cercle, ou l'autre intersection de l'équateur & d'écliptique, c'est-à-dire la fin de *Virgo*, sera dans le point opposé de l'équateur à 180^d le milieu de l'arc, c'est le point où le méridien de 90^d coupe le tropique du *cancer*: ainsi nous avons trois points de cet arc qui donneront l'arc entier. *Voyez* CERCLE & CORDE.

Les *cartes* de cette premiere projection ont la premiere des qualités requises ci-dessus: mais elles manquent de la seconde & de la troisieme; car les degrés égaux des méridiens sont représentés sur ces *cartes* par des portions de ligne droite inégales.

On peut par cette méthode représenter dans une *carte* presque toute la terre, en plaçant l'œil, par exemple, dans le pole antarctique, & prenant pour plan de projection celui de quelque cercle voisin, par exemple, celui du cercle antarctique. Il ne faut ici de plus qu'à la premiere projection, que continuer les méridiens, tirer des paralleles du côté de l'équateur, & achever l'écliptique: mais ces *cartes* seroient trop embrouillées & trop difformes pour qu'on pût en faire usage.

On se contente pour l'ordinaire de tracer les deux hémispheres séparément; ce qui rend la *carte* beaucoup plus nette & plus commode. Si on veut avoir par le moyen de cette *carte* la distance de deux lieux *A*, *B*, (*fig.* 3. *n°.* 2. *Géog.*) situés sous le même méridien *P B*, on décrira les arcs de cercle *A E*, *B D*; on verra combien la partie *E D* contient de divisions ou de degrés, & on aura le nombre de degrés depuis *E* jusqu'en *D*. Or comme un degré de la terre contient 25 lieues, il faudra prendre 25 fois ce nombre de degrés pour avoir la distance de *A* en *B*.

M. de Maupertuis a démontré dans son discours *sur la Parallaxe de la lune*, que les loxodromiques dans cette projection devenoient des spirales logarithmiques. *Voyez* LOXODROMIQUE, & SPIRALE LOGARITHMIQUE. Supposons donc que *A G* (*fig.* 3. *n°.* 4. *Géog.*) soit une portion de spirale logarithmique, ou projection de loxodromique, & qu'on veuille savoir la distance *A G* de deux lieux placés sur le même rhumb; il est certain que *A G* sera à *A B* en raison constante, c'est-à-dire dans le rapport du sinus total au cosinus de l'angle du rhumb, ou de l'angle de la loxodromique avec le méridien: donc connoissant *A B* par la méthode précédente, & sachant de plus, comme on le suppose, l'angle du rhumb, on connoîtra *A G*; c'est-à-dire, on connoîtra de combien de lieues sont éloignés l'un de l'autre les deux endroits dont les points *A*, *G*, sont la projection.

Cette projection est la plus aisée de toutes: mais on préfere pour l'usage celle où l'œil est placé dans l'équateur. C'est en effet de cette derniere sorte qu'on fait ordinairement les *cartes*. Au reste, comme la situation de l'écliptique, par rapport à chaque lieu de la terre, change continuellement, ce cercle ne doit point avoir lieu, à proprement parler, sur la surface de la terre: mais on s'en sert pour représenter, conformément à sa situation, quelques momens marqués; par exemple, celui où le commencement d'*aries* & de *libra* seroit dans l'intersection du premier méridien & de l'équateur.

Construction des cartes, en supposant l'œil placé dans le plan de l'équateur. Cette méthode de projection, quoique plus difficile, est cependant plus juste, plus naturelle, & plus commode que la premiere. Pour la concevoir, nous supposerons que la surface de la terre soit coupée en deux hémispheres par la circonférence entiere du premier méridien; nous proposant de représenter chacun de ces hémispheres dans une *carte* particuliere, l'œil sera placé dans un point de l'équateur, éloigné de 90^d. du premier méridien, & nous prendrons pour plan transparent où la représentation doit se faire, celui du premier méridien. Dans cette projection l'équateur devient une droite, aussi bien que le méridien éloigné de 90^d du premier: mais les autres méridiens, ou paralleles aux équateurs, deviennent des arcs de cercle, ainsi que l'écliptique. *Voyez* PROJECTION STÉRÉOGRAPHIQUE DE LA SPHERE.

Voici la méthode pour les construire. Du point *E* comme centre (*figure* 3.) décrivez un cercle de la grandeur que vous voulez donner à votre *carte*, il représentera le premier méridien, qui est aussi le même que celui de 180^d; car tirant le diametre *B D*, il partagera le méridien en deux demi-cercles, dont

le premier $B A D$ conviendra à zéro, & l'autre BCD à 180^d. Ce diametre $B D$ représentera le méridien de 90^d; ainsi le point B sera le pole arctique, & le point D, le pole antarctique. Le diametre $A C$ perpendiculaire à $B D$, sera l'équateur. Divisez les quarts de cercle $A B$, $B C$, $C D$, $D A$, en 90 degrés chacun; & pour trouver les arcs des méridiens & des paralleles, vous vous y prendrez de cette sorte. Il faudra par la méthode donnée ci-dessus, & démontrée à l'article PROJECTION STÉRÉOGRAPHIQUE DE LA SPHERE, diviser l'équateur en ses degrés; savoir en 180, parce que celui de la *carte* ne représente en effet que la moitié de l'équateur. Par ces différentes divisions & par les deux poles, vous décrirez des arcs de cercle B 10 D, B 20 D, & ces arcs représenteront les méridiens.

Pour décrire les paralleles, il faudra diviser de la même sorte le méridien $B D$ en 180^d, & par chacune de ces divisions, & les divisions correspondantes des quarts de cercle $A B$, $B C$, décrire des arcs de cercle; on aura de cette maniere les paralleles de tous les degrés, avec les tropiques, les polaires, & les méridiens.

L'écliptique peut se marquer de deux façons; car sa situation sur la terre peut être telle que ses intersections avec l'équateur répondent perpendiculairement au point E: en ce cas, la projection de ce demi-cercle, depuis le premier degré du Cancer jusqu'au premier du Capricorne, sera une droite qu'on déterminera en comptant un arc de $23^d\ 30'$ de A vers B, & tirant par l'extrémité F de cet arc un diametre. Ce diametre représentera l'écliptique pour la situation dont nous parlons; & on pourra comme ci-dessus, le diviser en degrés, & y marquer les nombres, signes, *&c.* Mais si l'écliptique est placée de façon que son intersection avec l'équateur réponde au point A, sa projection sera en ce cas un arc de cercle qui passera par les points d'intersection A & C de l'écliptique & de l'équateur, pris sur la droite qui marque la projection de l'équateur; & par celui qui marque l'intersection du tropique du Cancer, & du méridien de 90^d pris sur la droite qui sert de projection à ce méridien. Ces points suffisent pour décrire cet arc de cercle.

Il ne reste plus pour rendre la *carte* parfaite, qu'à prendre dans les tables les longitudes & les latitudes des différens lieux, & à placer ces lieux conformément sur la *carte*; ce qu'on fera selon qu'on l'a enseigné dans la construction des *cartes* de la premiere espece. On pourroit dans cette projection représenter sur une seule *carte* presque tout le globe de la terre; il ne faudroit pour cela que prendre pour plan de projection, au lieu du plan du premier méridien, le plan de quelqu'autre petit cercle, parallele à ce premier méridien, & fort proche de l'œil; car par ce moyen on pourra décrire tous les méridiens & les paralleles à l'équateur en entier, sans qu'ils sortent des limites de la *carte*. Mais comme cela rendroit la *carte* confuse & embrouillée, on ne le fait que rarement; & il paroît plus à propos de représenter les deux hémispheres en entier sur deux *cartes* différentes.

Un des avantages de cette projection est qu'elle représente d'une maniere un peu plus vraie que la précédente, les longitudes & les latitudes des lieux, leurs distances de l'équateur & du premier méridien. Ses inconvéniens sont: 1°. qu'elle rend les degrés de l'équateur inégaux, ces degrés devenant d'autant plus grands, qu'ils sont plus près de $D A B$ ou de son opposé $B C D$, ce qui fait que des espaces inégaux sur la terre sont représentés comme égaux sur la *carte*; & réciproquement; défaut qu'on n'éviteroit que par d'autres, peut-être plus grands. 2°. Que les distances des lieux & leurs situations mutuelles ne peuvent pas se bien déterminer dans les *cartes* de cette projection.

Construction des cartes sur le plan de l'horison, ou dont un lieu donné quelconque à volonté doive être le centre ou le milieu. Supposons, par exemple, qu'on veuille décrire la *carte* dont le centre soit la ville de Paris, nous supposerons sa latitude de $48^d\ 50'\ 10''$; l'œil sera placé dans le nadir; la *carte* transparente sera le plan de l'horison, ou quelqu'autre plan parallele à celui-là, en supposant qu'on veuille représenter dans la *carte* plus qu'un hémisphere: prenez le point E, *fig. 4.* pour Paris, & de ce point comme centre, décrivez le cercle $A B C D$ pour représenter l'horison, que vous diviserez en quatre quarts de cercle, & chacun d'eux en 90^d. Que le diametre $B D$ soit le méridien; B, le côté du nord; D, celui du sud; la ligne tirée de l'est de l'équinoxe, à l'oüest de l'équinoxe, marquera le premier vertical; A le côté de l'est; C celui de l'ouest, c'est-à-dire, deux points du premier vertical, éloignés de part & d'autre de 9° du zénith. Tous les verticaux sont représentés par des droites tirées du centre E, aux différens degrés de l'horison. Divisez $B D$ en 180 degrés par les méthodes précédentes, & le point de $E B$ qui représentera $48^d\ 50'\ 10''$, à compter depuis B, sera la projection du pole boréal, que nous marquerons par la lettre P. Le point de $E D$ qui représentera 48^d, $50'\ 10''$ de l'arc $D C$, en allant de C vers D, sera l'intersection de l'équateur avec le méridien de Paris, que vous marquerez par la lettre Q. De ce point Q, en allant vers P, vous écrirez les nombres 1, 2, 3, *&c.* comme aussi en allant de Q vers D, & en allant de B vers P, il faudra marquer les degrés de cette sorte 48, 47, 46, *&c.*

Vous prendrez ensuite les points correspondans des degrés égaux; & de leur distance prise pour diametre, vous décrirez des cercles qui représenteront les paralleles ou cercles de latitude avec l'équateur, les tropiques & le cercle polaire. Pour les méridiens, vous décrirez par les points $A P C$ un cercle qui représentera le méridien de 90 degrés de Paris, & dont le centre sera le point M, & $P N$ le diametre; & ayant divisé $K L$ en degrés par les méthodes précédentes, vous décrirez par les points $P N$, & par les points de division de la ligne $K L$, des cercles dont les portions renfermées dans le cercle $B A D C$ représenteront les méridiens.

Les *cartes rectilignes* sont celles où les méridiens & les paralleles sont tout-à-la-fois représentés par des droites, ce qui est réellement impossible par les lois de la perspective, parce qu'on ne peut point assigner de position pour l'œil & le plan de projection, telle, que les cercles de longitude & de latitude deviennent tous-à-la-fois des lignes droites. Dans la premiere méthode que nous avons donnée ci-dessus, les méridiens étoient des droites, mais les paralelles étoient des cercles. Dans la plûpart des autres especes de projections, les méridiens & les paralleles sont des courbes. Il y a une espece de projection où les méridiens sont des droites, & les paralleles des hyperboles. C'est lorsque l'œil seroit supposé placé dans le centre de la terre, & que la projection se feroit sur un parallele au premier méridien: mais cette projection est plûtôt de pure curiosité que d'usage.

Construction des cartes particulieres. Les *cartes* particulieres de grandes étendues de pays, comme les *cartes* d'Europe, se projettent de la même maniere que les *cartes* générales, observant seulement qu'il est à propos de faire choix de différentes méthodes pour différentes pratiques: par exemple, l'Afrique & l'Amérique par où passe l'équateur, ne se projeteroient pas convénablement par la premiere méthode, mais par la seconde; l'Europe & l'Asie se projetteroient mieux par la troisieme; & les pays voi-

fins des poles ou les zones froides, par la premiere.

Ainsi, pour commencer, tirez sur votre plan ou papier une droite, que vous prendrez pour le méridien du lieu sur lequel l'œil est imaginé placé, & divisez-la comme ci-dessus en degrés, qui seront les degrés de latitude : prenez ensuite dans les tables la latitude des deux paralleles qui en terminent les deux extrémités; il faudra marquer dans le méridien ces degrés de latitude, & tirer par ces mêmes degrés des perpendiculaires, qui serviront à la *carte* de limite nord & sud. Cela fait, il faudra tirer des paralleles dans les différens degrés des méridiens, & placer les lieux jusqu'à ce que la *carte* soit complette.

Des cartes particulieres de moindre étendue. Les Géographes suivent une autre méthode dans la construction des *cartes* qui doivent représenter une plus petite portion de la terre. Premierement on tire une droite au bas du plan, qui puisse représenter la longitude, & qui serve de bornes à la partie méridionale du pays qu'on veut décrire. On prend dans cette ligne autant de parties égales que le pays comprend de degrés de longitude ; au milieu de cette ligne, on lui éleve une perpendiculaire dans laquelle on prend autant de parties que le pays contient de degrés de latitude. On détermine de quelles grandeurs ces parties doivent être par la proportion d'un degré de grand cercle aux degrés des paralleles qui terminent le pays dont on fait la *carte*. Par l'extrémité de cette perpendiculaire, on tire une autre droite perpendiculaire ou parallele à celle d'en-bas, sur laquelle les degrés de longitude doivent se représenter comme dans la ligne d'en-bas; c'est-à-dire, presqu'égaux les uns aux autres, à moins que les latitudes des deux extrémités ne soient fort différentes l'une de l'autre; car si la parallele la plus basse est située à une distance considérable du cercle équinoctial, ou que la latitude de la limite boréale soit beaucoup plus grande que celle de l'australe, les parties ou degrés de la ligne supérieure ne seront plus égaux aux parties ou degrés de l'inférieure; mais ils seront moindres suivant la proportion du degré de la partie septentrionale, au degré de la partie méridionale. Après qu'on aura ainsi déterminé soit sur la ligne supérieure, soit sur l'inférieure, les parties qu'on doit prendre pour les degrés de longitude; on tirera par les points de division de ces paralleles des droites qui représenteront les méridiens; & par les différens degrés de la perpendiculaire élevée au milieu de la premiere ligne transversale, on tirera des lignes paralleles à cette premiere ligne transversale, lesquelles représenteront les paralleles de latitude. Enfin on placera les lieux suivant la méthode qui a été déjà enseignée, aux points dans lesquels les méridiens ou cercles de longitude concourront avec les paralleles ou cercles de latitude.

Pour les *cartes* de province ou de pays de peu d'étendue, comme de paroisses, de terres, *&c.* on se sert d'une autre méthode plus sûre & plus exacte qu'aucune des précédentes. Les angles de position ou ceux sur lesquels doivent tomber les lieux, y sont déterminés par des instrumens propres à cet effet, & rapportés ensuite sur le papier. Cela fait un art à part qu'on appelle *arpentage*. *Voy.* ARPENTAGE, *&c.*

Les *fig. 10. & 11. de la Géographie* représentent des *cartes* particulieres de quelque portion de la terre; la *figure 10* est la représentation d'une portion assez considérable, où les méridiens, comme on le voit, sont des lignes convergentes. La *figure 11* est la représentation d'une portion peu étendue, où les méridiens & les paralleles sont des lignes droites sensiblement paralleles. *L*, *K*, *I*, sont trois lieux placés sur la *carte*. Si on connoît les lieux *K*, *I*, & leur distance au lieu *L*, on connoîtra facilement la position du lieu *L*; car il n'y a qu'à décrire des centres *K*, *I*, & des distances *L K*, *L I*, qu'on suppose données, deux arcs de cercle qui se couperont au point cherché *L*. *Voyez* LEVER UN PLAN.

L'usage des *cartes* se déduit facilement de leur construction. Les degrés des méridiens & des paralleles marquent les longitudes & les latitudes des lieux; & l'échelle des lieues qui y est jointe, la distance des uns aux autres. La situation des lieux les uns par rapport aux autres, comme aussi par rapport aux points cardinaux, paroît à la seule inspection de la *carte*, puisque le haut en est toûjours tourné vers le nord; le bas vers le sud; la droite vers l'est, & la gauche vers l'ouest; à moins que la boussole qu'on met assez souvent sur la carte, ne marque le contraire.

CARTE MARINE, est la projection de quelques parties de la mer sur un plan, pour l'usage des navigateurs. *Voyez* PROJECTION.

Le P. Fournier rapporte l'invention des *cartes marines* à Henri fils de Jean roi de Portugal; elles different beaucoup des *cartes géographiques terrestres*, qui ne sont d'aucun usage dans la navigation : toutes les *cartes marines* ne sont pas non plus de la même espece; il y en a qu'on nomme *cartes planes;* d'autres *réduites;* d'autres, *cartes de mercator;* d'autres, *cartes du globe*, *&c.*

Les *cartes planes*, sont celles où les méridiens & les paralleles sont représentés par des droites paralleles les unes aux autres.

Ptolomée les rejette dans sa Géographie, à cause des erreurs auxquelles elles sont sujettes, quoiqu'elles puissent être utiles dans des voyages courts. Leurs défauts sont, 1°. que puisque tous les méridiens se rencontrent en effet dans les poles, il est absurde de les représenter, sur-tout dans de grandes *cartes*, par des droites paralleles; 2°. que les *cartes* planes représentent les degrés des différens paralleles égaux à ceux de l'équateur, & par conséquent les distances des lieux de l'est à l'ouest, plus grandes qu'elles ne sont; 3°. que dans une *carte plane*, le vaisseau paroît, tant qu'on garde le même rhumb de vent, faire voile dans un grand cercle du globe, ce qui est pourtant très-faux.

Malgré ces défauts des *cartes planes*, elles sont cependant assez exactes, lorsqu'elles ne représentent qu'une petite portion de la mer ou de la terre; & elles peuvent être en ce cas d'un usage fort simple & fort commode.

Construction d'une carte plane. 1°. Tirez une droite comme *AB* (*Pl. de navigation*, *fig. 9.*), & divisez-la en autant de parties égales, qu'il y a de degrés de latitude dans la portion de mer qu'il faut représenter; 2°. joignez-y-en une autre *B C* à angles droits, & divisez-la en autant de parties égales les unes aux autres, & à la premiere, qu'il y a de degrés de longitude dans la portion de mer que vous voulez représenter; 3°. achevez le parallélogramme *A B C D*, & partagez son aire en petits quarrés, & les droites paralleles à *A B*, *C D*, seront les méridiens, & les paralleles à *A D* & *B C*, les cercles paralleles; 4°. vous y placerez, au moyen d'une table de longitudes & de latitudes, les côtes, les îles, les bayes, les bancs de sable, les rochers, de la maniere qui a été prescrite ci-dessus pour les cartes particuliers.

Il s'ensuit de-là 1°. que la latitude & la longitude du lieu où est un vaisseau étant données, on pourra aisément représenter son lieu dans la *carte*; 2°. qu'étant donnés dans la *carte*, les lieux *F* & *G*, d'où le vaisseau part, & où il va; la ligne *FG*, tirée de l'un à l'autre, fait avec le méridien *A B* un angle *A F G* égal à l'inclinaison du rhumb; & puisque les portions *F 1*, *1 2*, *2 G*, entre des paralleles équidistans sont égales, & que l'inclinaison de la droite *FG* à tous les méridiens ou à toutes les droites paralleles à *A B*, est la même, la droite *FG* représente donc

le rhumb. On peut prouver de la même maniere que cette *carte* représente véritablement les milles de longitude.

Il s'ensuit de-là qu'on peut se servir utilement des *cartes planes* pour diriger un vaisseau dans un voyage qui ne soit pas de long cours, ou même dans un voyage assez long, pourvû qu'on ait soin qu'il ne se glisse point d'erreur dans la distance des lieux *F* & *G*, ce qu'on corrigera de la maniere suivante.

Construction d'une échelle pour corriger les erreurs des distances dans les cartes planes. 1°. Transportez cinq degrés de la *carte* à la droite *AB*, *fig.* 10, & divisez-les en 300 parties égales ou milles géographiques; 2°. décrivez sur cette droite un petit cercle *ACB*, qu'il faudra diviser en 90 parties égales: si l'on veut savoir en conséquence, combien cinq degrés font de milles dans le parallele de cinquante, qu'on prenne au compas l'intervalle *AC* égal à cinquante, & qu'on le transporte au diametre *AB*, sur lequel il marquera le nombre de milles requis.

Il s'ensuit de-là que si un vaisseau fait voile sur un rhumb à l'est ou à l'ouest, hors de l'équateur, les milles correspondans aux degrés de longitude, se trouveront comme dans l'article précédent; s'il fait voile sur un rhumb collatéral, alors on peut supposer toûjours la course de l'est à l'ouest dans un parallele moyen entre le parallele du lieu d'où le vaisseau vient, & de celui où il va.

Il est vrai que cette réduction par une parallele moyenne arithmétique n'est pas exacte: cependant on s'en sert souvent dans la pratique, parce que c'est une méthode commode pour l'usage de la plûpart des marins. En effet, elle ne produira point d'erreur considérable, si toute la course est divisée en parties dont chacune ne passe pas un degré; ce qui fait qu'il est convenable de ne pas prendre le diametre du demi-cercle *ACB* de plus d'un degré, & de le diviser au plus en milles géographiques. *Pour l'application des cartes planes à la navigation, voyez* NAVIGATION.

Carte réduite, ou *carte de réduction*: c'est celle dans laquelle les méridiens sont représentés par des droites convergentes vers les poles, & les paralleles par des droites paralleles les unes aux autres, mais inégales. Il paroît donc par leur construction qu'elles doivent corriger les erreurs des *cartes planes*.

Mais puisque les paralleles y devroient couper les méridiens à angles droits, il s'ensuit aussi que ces *cartes* sont défectueuses à cet égard, puisqu'elles représentent les paralleles comme inclinés aux méridiens; c'est ce qui a fait imaginer une autre espece de *cartes réduites*, dans lesquelles les méridiens sont paralleles, mais les degrés inégaux; on les appelle *cartes de Mercator*.

Carte de Mercator: c'est celle dans laquelle les méridiens & les paralleles sont représentés par des droites paralleles, mais où les degrés des méridiens sont inégaux, & croissent toûjours à mesure qu'ils s'approchent du pole dans la même raison que ceux des paralleles décroissent sur le globe; au moyen de quoi, ils conservent entre eux la même proportion que sur le globe.

Cette *carte* tire son nom de celui de l'auteur qui l'a proposée le premier, & qui a fait la premiere *carte* de cette construction, savoir de *N. Mercator*: mais il n'est ni le premier qui en ait eu l'idée (car Ptolomée y avoit pensé quinze cents ans auparavant) ni celui à qui on en doit la perfection; M. Whright étant le premier qui l'ait démontrée, & qui ait enseigné une maniere aisée de la construire, en étendant la ligne méridienne par l'addition continuelle des sécantes.

Construction de la carte de Mercator. 1°. Tirez une droite, & divisez-la en parties égales, qui représentent les degrés de longitude, soit dans l'équateur, soit dans les paralleles qui doivent terminer la *carte*; élevez de ces différens points de division des perpendiculaires qui représentent les différens méridiens, de façon que des droites puissent les couper toutes sous un même angle, & par conséquent représenter les rhumbs; & vous ferez le reste comme dans la *carte plane*, avec cette condition de plus, que pour que les degrés des méridiens soient dans la proportion convenable avec ceux des paralleles, il faut augmenter les premiers; car les derniers restent les mêmes à cause du parallélisme des méridiens. *Voyez* DEGRÉ.

Décrivez donc dans l'équateur *CD*, & de l'intervalle d'un degré, (*Pl. Navig. fig.* 11.) le quart de cercle *DLE*, & élevez en *D* la perpendiculaire *DG*; faites l'arc *DL* égal à la latitude, & par le point *L* tirez *CG*; cette droite *CG* sera le degré du méridien propre à être transporté sur le méridien de la *carte*; le reste se fera comme dans les *cartes planes*. Supposons qu'on demande dans la pratique de construire une *carte plane de Mercator*, depuis le quarantieme jusqu'au cinquantieme degré de latitude boréale, & depuis le sixieme jusqu'au quinzieme degré de longitude; tirez d'abord une droite qui représente le quarantieme parallele de l'équateur, & divisez-la en douze parties égales, pour les douze degrés de longitude que la *carte* doit contenir; prenez ensuite une ligne de parties égales, sur l'échelle de laquelle ces parties soient égales à chacun des degrés de longitude, & à chacune de ses extrémités élevez des perpendiculaires, pour représenter deux méridiens paralleles, qu'il faut diviser au moyen de l'addition continuelle des sécantes, lesquelles on démontre croître dans la même proportion que les degrés de longitude décroissent. *Voyez* SÉCANTE.

Ainsi pour la distance de 40^d de latitude à 41^d, prenez $131\frac{1}{2}$ parties égales de l'échelle, qui font la sécante de $40^d\ 30'$; pour la distance de 41^d à 42^d, prenez $133\frac{1}{2}$ parties égales de l'échelle, qui font la sécante de $41^d\ 30'$, & ainsi de suite jusqu'au dernier degré de votre *carte*, qui contiendra 154 de ces parties égales, lesquelles font la sécante de $49^d\ 30'$, & doivent donner par conséquent la distance du 49^d de latitude au 50. Par cette méthode les degrés de latitude se trouveront évidemment augmentés dans la proportion suivant laquelle les degrés de longitude décroissent sur le globe.

Le méridien étant divisé, il faudra y ajoûter la boussole ou le compas de mer: choisissant pour cela quelqu'endroit convenable dans le milieu, on tirera par cet endroit une parallele au méridien divisé, laquelle sera le rhumb de nord; & au moyen de celle-ci on aura les 31 autres points de compas: enfin on rapportera les villes, les ports, les côtes, les îles, &c. au moyen d'une table de latitude & de longitude, & la *carte* sera finie.

Dans la *carte de Mercator*, l'échelle change à proportion des latitudes: si par conséquent un vaisseau fait voile entre le 40 & le 50 de la parallele de latitude, les degrés des méridiens entre ces deux paralleles devront servir d'échelle pour mesurer le chemin du vaisseau; d'où il s'ensuit que quoique les degrés de longitude soient égaux en longueur sur la *carte*, ils doivent néanmoins contenir un nombre inégal de milles ou de lieues, & qu'ils décroîtront à mesure qu'ils approcheront plus près du pole, parce qu'ils sont en raison inverse d'une quantité qui croît continuellement.

Cette *carte* est très-bonne, quoique fausse en apparence: on trouve par expérience qu'elle est fort exacte, & qu'il est en même tems fort aisé d'en faire usage. En effet elle a toutes les qualités requises pour l'usage de la navigation. La plûpart des marins, dit Chambers, paroissent cependant éloignés de s'en

ſervir, & aiment mieux s'en tenir à leur vieille *carte plane*, qui eſt, comme on l'a vû, très-fautive.

Pour l'uſage de la *carte plane de Mercator* dans la navigation, *voyez* NAVIGATION.

Carte du globe. C'eſt une projection qu'on nomme de la ſorte à cauſe de la conformité qu'elle a avec le globe même, & qui a été propoſée dans ces derniers tems par MM. Senex, Wilſon, & Harris: les méridiens y ſont inclinés, les paralleles à égales diſtances les uns des autres; & courbes; & les rhumbs réels ſont en ſpirales, comme ſur la ſurface du globe. Cette projection eſt encore peu connue; nous n'en poûvons dire que peu de choſe, juſqu'à ce que ſa conſtruction & ſes uſages ayent une plus grande publicité; cependant M. Chambers en eſpere beaucoup, puiſqu'elle eſt munie d'un privilége du roi d'Angleterre, qu'elle paroît ſous ſa protection, qu'elle eſt approuvée de pluſieurs navigateurs habiles, & entr'autres du docteur Halley, & qu'elle a ſubi en Angleterre l'épreuve d'un examen très-ſévere. M. Cambers ajoute que la projection en eſt très-conforme à la nature, & par conſéquent fort aiſée à concevoir; & qu'on a trouvé qu'elle étoit exacte, même à de grandes diſtances, où ſes défauts, ſi elle en eût eu, auroient été plus remarquables. *V.* GLOBE. *Voyez auſſi la Geographie de M. Wolf.*

Cartes compoſées par rhumbs & diſtances. Ce ſont celles où il n'y a ni méridiens ni paralleles, mais qui ne montrent la ſituation des lieux que par rhumbs, & par l'échelle des milles.

On s'en ſert principalement en France, & ſur-tout dans la Méditerranée.

On les trace ſans beaucoup d'art, & il ſeroit par conſéquent inutile de vouloir rendre un compte exact de la maniere de les conſtruire; on ne s'en ſert que dans de courts voyages. (*O*)

CARTE *ou* QUARTE, ſ. f. (*Commerce.*) meſure de grains dont on ſe ſert en quelques lieux de la Savoie, & qui n'eſt pas partout d'un poids égal.

La *carte* de Conflans peſe 35 livres poids de marc.

Celle de S. Jean de Maurienne, 21 livres auſſi poids de marc.

La *carte* de Faverge, 30 poids de Geneve.

La *carte* de Miolans, S. Pierre d'Albigny, S. Philippe, vingt-cinq livres poids de Geneve.

Celle de Modane, 24 livres auſſi poids de Geneve. *Voyez* LIVRE, MARC, POIDS. *Dict. du Com.* (*G*)

CARTE-BLANCHE, ſe dit dans l'*Art militaire* pour exprimer qu'un général peut faire ce que bon lui ſemble ſans en avertir la cour auparavant. Ainſi dire *qu'un général a carte-blanche*, c'eſt dire qu'il peut attaquer l'ennemi lorſqu'il en trouve l'occaſion, ſans avoir beſoin d'ordres particuliers. (*Q*)

CARTE *ou* CARDE, inſtrument dont ſe ſervent les *Perruquiers* pour travailler les cheveux deſtinés à faire des perruques. C'eſt une eſpece de peigne compoſé de dix rangées de pointes de fer de près d'un pouce & demi de hauteur, épaiſſes de deux lignes, & éloignées les unes des autres par la pointe, d'environ trois lignes. Ces pointes ſont enfoncées dans une planche de bois de chêne, aſſujettie ſur une table par des clous, & rangées en loſanges.

Il y a des *cartes* ou *cardes* de pluſieurs groſſeurs, ſur leſquelles on paſſe les paquets de cheveux pour les mêlanger, en commençant par les plus groſſes, & ſucceſſivement juſqu'aux plus fines.

* CARTES, ſ. f. (*Jeux.*) petits feuillets de carton oblongs, ordinairement blancs d'un côté, peints de l'autre de figures humaines ou autres, & dont on ſe ſert à pluſieurs jeux, qu'on appelle par cette raiſon *jeux de cartes. Voyez* LANSQUENET, BRELAND, PHARAON, OMBRE, PIQUET, BASSETTE, *&c.* Entre ces jeux il y en a qui ſont purement de haſard, & d'autres qui ſont de haſard & de combinaiſon. On peut compter le lanſquenet, le breland, le pharaon, au nombre des premiers; l'ombre, le piquet, le médiateur, au nombre des ſeconds. Il y en a où l'égalité eſt très-exactement conſervée entre les joüeurs, par une juſte compenſation des avantages & des deſavantages; il y en a d'autres où il y a évidemment de l'avantage pour quelques joüeurs, & du deſavantage pour d'autres: il n'y en a preſqu'aucun dont l'invention ne montre quelqu'eſprit; & il y en a pluſieurs qu'on ne joue point ſupérieurement, ſans en avoir beaucoup, du moins de l'eſprit du jeu. *V.* JEU.

Le pere Méneſtrier, Jéſuite, dans ſa *bibliotheque curieuſe & inſtructive*, nous donne une petite hiſtoire de l'origine du *jeu de cartes.* Après avoir remarqué que les jeux ſont utiles, ſoit pour délaſſer, ſoit même pour inſtruire; *que la création du monde a été pour l'Etre ſuprème une eſpece de jeu;* que ceux qui montroient chez les Romains les premiers élémens s'appelloient *ludi magiſtri;* que Jeſus-Chriſt même n'a pas dédaigné de parler des jeux des enfans: il diſtribue les jeux en jeux de haſard, comme les dés, *voyez* DÉS; en jeux d'eſprit, commes les échecs, *voyez* ECHECS; & en jeux de haſard & d'eſprit, comme les *cartes.* Mais il y a des *jeux de cartes*, ainſi que nous l'avons remarqué, qui ſont de pur haſard.

Selon le même auteur, il ne paroît aucun veſtige de *cartes* à joüer avant l'année 1392, que Charles VI. tomba en phrénéſie. Le *jeu de cartes* a dû être peu commun avant l'invention de la gravure en bois, à cauſe de la dépenſe que la peinture des *cartes* eût occaſionnée. Le P. Méneſtrier ajoûte que les Allemands, qui eurent les premiers des gravures en bois, graverent auſſi les premiers des moules de *cartes*, qu'ils chargerent de figures extravagantes: d'autres prétendent encore que l'impreſſion des *cartes* eſt un des premiers pas qu'on ait fait vers l'impreſſion en caracteres gravés ſur des planches de bois, & citent à ce ſujet les premiers eſſais d'Imprimerie faits à Harlem, & ceux qu'on voit dans la bibliotheque Bodleyane. Ils penſent que l'on ſe ſeroit plûtôt apperçû de cette ancienne origine de l'Imprimerie, ſi l'on eût conſidéré que les grandes lettres de nos manuſcrits de 900 ans paroiſſent avoir été faites par des Enlumineurs.

On a voulu par le *jeu de cartes*, dit le P. Méneſtrier, donner une image de la vie paiſible, ainſi que par le jeu des échecs, beaucoup plus ancien, on en a voulu donner une de la guerre. On trouve dans le *jeu de cartes* les quatre états de la vie; le *cœur* repréſente les gens d'égliſe ou de chœur, eſpece de rébus; le *pique*, les gens de guerre; le *trefle*, les laboureurs; & les *carreaux*, les bourgeois dont les maiſons ſont ordinairement carrelées. Voilà une origine & des alluſions bien ridicules. On lit dans le pere Méneſtrier que les Eſpagnols ont repréſenté les mêmes choſes par d'autres noms. Les quatre rois, David, Alexandre, Céſar, Charlemagne, ſont des emblèmes des quatre grandes monarchies, Juive, Greque, Romaine, & Allemande. Les quatre dames, Rachel, Judith, Pallas, & Argine, anagrame de *regina*, (car il n'y a jamais eu de reine appellée *Argine*) expriment les quatre manieres de régner, par la beauté, par la piété, par la ſageſſe, & par le droit de la naiſſance. Enfin les valets repréſentoient les ſervans d'armes. Le nom de *valet* qui s'eſt avili depuis, ne ſe donnoit alors qu'à des vaſſaux de grands ſeigneurs, ou à de jeunes gentilshommes qui n'étoient pas encore chevaliers. Les Italiens on reçû le *jeu de cartes* les derniers. Ce qui pourroit faire ſoupçonner que ce jeu a pris naiſſance en France, ce ſont les fleurs-de-lis qu'on a toûjours remarquées ſur les habits de toutes les figures en *cartes. Lahire*, nom qu'on voit au bas du valet de cœur, pourroit avoir été l'inventeur des *cartes*, & s'être fait compagnon d'Hector & d'Ogier le Danois, qui ſont les valets de carreau & de pique, com-

me il semble que le Cartier se soit réservé le valet de trefle pour lui donner son nom. *Voyez l'article* JEU. *Bibl. cur. & instruct. p. 168.*

Après cette histoire bonne ou mauvaise de l'origine des *cartes*, nous en allons expliquer la fabrication. Entre les petits ouvrages, il y en a peu où la main d'œuvre soit si longue & si multipliée : le papier passe plus de cent fois entre les mains du Cartier avant que d'être mis en *cartes*, comme on le va voir par ce qui suit.

Il faut d'abord se pourvoir de la sorte de papier qu'on appelle *de la main brune*, *voyez* PAPIER ; on déplie son papier & on le rompt : *rompre*, c'est tenir le papier ouvert de la main gauche par le bas du pli, de la droite par le haut du pli, de maniere que les deux pouces soient dans le pli, & faire glisser les autres doigts de la main droite tout le long du dos du pli, en commençant par le bas ; ce qui ne peut se faire sans appliquer le haut du dos du pli contre le bas du dos du pli, & paroître rompre les feuilles. Le but de cette opération, qu'on réitere autant de fois qu'il est nécessaire sur le même papier, c'est d'en effacer le pli du mieux qu'on peut.

Après qu'on a rompu le papier, on en prend deux feuilles qu'on met dos à dos : sur ces deux feuilles on en place deux autres mises aussi dos à dos : mais il faut que ces deux dernieres débordent les deux premieres, soit par en-haut, soit par en-bas, d'environ quatre doigts. On continue de faire un tas le plus grand qu'on peut de feuilles prises deux à deux, dans lequel les deux 1, 3, 5, 7, 9, *&c.* se correspondent exactement, & sont débordées d'environ quatre doigts par les deux 2, 4, 6, 8, 10, *&c.* qui par conséquent se correspondent aussi exactement. Cette opération s'appelle *mêler*. Dans les grosses manufactures de *cartes* il y a des personnes qui ne font que mêler. On donne six liards pour mêler deux tas ; la rame fait un tas.

Après qu'on a mêlé, ou plûtôt tandis qu'on mêle d'un côté, de l'autre on fait la colle. La colle se fait avec moitié farine, moitié amydon : on met sur vingt seaux d'eau deux boisseaux de farine, & trente livres d'amydon. On délaye la farine & l'amydon avec de l'eau tiede : cependant il y en a qui chauffe sur le feu : quand elle est prête à bouillir, on jette dedans le mêlange de farine & d'amydon, en le passant par un tamis de crin médiocrement serré. Tandis que la colle se cuit, on la remue bien avec un balai, afin qu'elle ne se brûle pas au fond de la chaudiere : on la laisse bouillir environ une bonne heure ; on la retire ensuite, & elle est faite. Il faut avoir soin de la remuer, jusqu'à ce qu'elle soit froide, de peur, disent les ouvriers, qu'elle ne s'étouffe, ou devienne en eau. On ne s'en sert que le lendemain.

Quand la colle est froide, le colleur la passe par un tamis, d'où elle tombe dans un baquet, & se dispose à coller. Pour cet effet il prend la brosse à coller. Cette brosse est oblongue ; elle a environ cinq pouces de large, & sa longueur est de la largeur du papier : elle est de soie de sanglier, & garnie en-dessus d'une manique ou courroie de lisiere. On la voit *Pl. du Cartier*, *fig. 9.* le colleur la trempe dans la colle, & la passe sur le papier de la maniere qui suit : il l'applique au centre de la feuille, d'où il va à l'angle du haut qui est à droite, & de-là à l'angle du bas qui lui est opposé à gauche : il remet sa brosse au centre, d'où il l'avance à l'angle du haut qui est à gauche, la ramenant de-là à l'angle opposé du bas qui est à droite : il lui est enjoint de réitérer huit fois cette opération sur la même feuille.

Cela fait il enleve cette feuille enduite de colle, & avec elle la feuille qui lui est adossée. Il fait la même opération sur la premiere des deux feuilles suivantes, les enleve toutes deux, & les place sur les deux précédentes. Il continue ainsi, collant une feuille & en enlevant deux, & reformant un autre tas, où il est évident qu'une feuille collée se trouve toûjours appliquée contre une feuille qui ne l'est pas. Dans ce nouveau tas les feuilles ne se débordent point ; on les applique les unes sur les autres le plus exactement qu'on peut.

Quand on a formé ce tas d'environ une rame & demie, on le met en presse. La presse des Cartiers n'a rien de particulier ; c'est la même que celle des Bonnetiers & des Calendreurs. On presse le tas légerement d'abord ; au bout d'un quart-d'heure, on revient à la presse, & on le serre davantage. Si l'on donnoit le premier coup de presse violent, le papier qui est moite de colle, foible & non pris, pourroit s'ouvrir. On laisse ce tas en presse environ une bonne heure ; c'est à peu près le tems que le colleur employe à former un nouveau tas pareil au premier : quand il est formé, il retire de presse le premier tas, & y substitue le second. Un bon ouvrier peut faire quinze à seize tas par jour. Il a six blancs par tas.

Quand le premier tas est sorti de presse, on le *torche* ; *torcher*, c'est enlever la colle que l'action de la presse a fait sortir d'entre les feuilles : cela se fait avec un mauvais pinceau qu'on trempe dans de l'eau froide, afin que ce superflu de colle se sépare plus facilement. Cette colle enlevée des côtés du tas ne sert plus.

Ces feuilles qui sortent de dessous la presse, collées deux à deux, s'appellent *étresses* ; quand les étresses sont torchées, on les pique. Pour cet effet on a une perce ou un poinçon qu'on enfonce au bord du tas, environ à la profondeur d'un demi-doigt : on enleve du tas un petit paquet d'environ cinq étresses percées, & on passe une épingle dans le trou. *L'épingle* des Cartiers est un fil de laiton de la longueur & grosseur des épingles ordinaires, dont la tête est arrêtée dans un parchemin plié en quatre, dans un bout de *carte*, ou même dans un mauvais morceau de peau, & qui est plié environ vers la moitié, de maniere qu'il puisse faire la fonction de crochet. *Le piqueur* perce toutes les étresses, & garnit autant de paquets d'environ cinq à six qu'il peut faire, chacun de leur épingle. Le colleur s'appelle *le servant du piqueur* ; celui-ci gagne environ trente sous par jour.

Quand tous les paquets d'étresses sont garnis d'épingles, on les porte sécher aux cordes. L'opération de suspendre les étresses aux cordes par les épingles en crochet, s'appelle *étendre*. Les feuilles ou étresses demeurent plus ou moins étendues, selon la température de l'air. Dans les beaux jours d'été, on étend un jour, & l'on *abat* le lendemain. *Abattre*, c'est la même chose que *détendre*. On voit que l'été est la saison favorable pour cette partie du travail des *cartes* ; en hyver, il faudroit un poele, encore n'éviteroit-on pas l'inconvénient du feu, qui mange la colle & fait griper le papier. Ceux qui entendent leur intérêt se préparent en été de l'ouvrage pour l'hyver.

En abattant, on ôte les épingles, & l'on reforme des tas ; quand ces nouveaux tas sont formés, *on sépare* : *séparer*, c'est détacher les étresses les unes des autres, & les distribuer séparément ; cette opération se fait avec un petit couteau de bois appellé *coupoir*.

Quand on a séparé, *on ponce* ; *poncer*, c'est, ainsi que le mot le désigne, frotter l'étresse des deux côtés avec une pierre ponce : il est enjoint de donner dix à douze coups de pierre ponce de chaque côté de l'étresse. Cet ouvrage se paye à la grosse. On donne cinq sous par grosse ; un ouvrier en peut faire sept à huit par jour.

Cela fait, *on trie* ; *trier*, c'est regarder chaque étresse au jour, & en enlever toutes les inégalités, soit du papier, soit de la colle ; ce qui s'appelle *le bro*. Le triage se fait avec une espece de canif à main, ou grattoir, que les ouvriers nomment *pointe*.

L'étresse

L'étreſſe triée formera l'ame de la *carte*. Le papier dont on fait les étreſſes vaut cinquante à cinquante-deux ſous la rame. Quand l'étreſſe eſt préparée, on prend deux autres ſortes de papiers : l'une appellée *le cartier*, qui ne ſert qu'à l'uſage dont il s'agit ; il eſt ſans marque ; il peſe vingt-deux liv. le paquet ou les deux rames, & vaut environ quinze francs la rame : l'autre, appellée le *pau*, qui vaut à peu-près trois livres douze ſols la rame. Le papier d'étreſſe, le cartier, & le pau, ſont à peu-près de la même grandeur, excepté le cartier ; mais c'eſt un défaut : s'ils étoient bien égaux, il y auroit moins de déchet.

Ces papiers étant préparés, *on mêle en blanc*. Pour cette opération, on a un tas de cartier à droite, & un tas de pau à gauche. On prend d'abord une feuille de pau, on place deſſus deux feuilles de cartier ; puis ſur celles-ci deux feuilles de pau ; puis ſur ces dernieres deux feuilles de cartier, & ainſi de ſuite juſqu'à la fin, qu'on termine ainſi qu'on a commencé, par une ſeule feuille de pau. Il faut obſerver que le nouveau tas eſt formé de maniere que les feuilles ſe débordent de deux en deux, comme quand on a mêlé la premiere fois pour faire les étreſſes ; ce nouveau tas contient environ dix mains de papier.

Quand on a mêlé en blanc, *on mêle en étreſſe ; mêler en étreſſe*, c'eſt entrelarder l'étreſſe dans le blanc : ce qui s'exécute ainſi. On enleve la premiere feuille de pau, on met deſſus une étreſſe ; ſur cette étreſſe deux feuilles de cartier ; ſur les deux feuilles de cartier, une étreſſe ; ſur cette étreſſe, deux feuilles de pau, & ainſi de ſuite : d'où l'on voit évidemment que chaque étreſſe ſe trouve entre une feuille de cartier & une feuille de pau. Les feuilles de cartier, de pau, & les étreſſes, doivent ſe déborder dans le nouveau tas.

Après cette manœuvre, *on colle en ouvrage*. Cette opération n'a rien de particulier ; elle ſe fait comme le premier collage ; & conſiſte à enfermer une étreſſe entre une feuille de pau & une feuille de cartier. Après avoir collé en ouvrage, on met en preſſe, on pique, on étend, & on abat, comme on a fait aux étreſſes, avec cette différence qu'on n'étend que deux des nouveaux feuillets à la fois ; ces deux feuillets s'appellent un *double* : avec un peu d'attention on s'appercevra que les deux blancs ou feuilles de cartier ſont appliquées l'une contre l'autre dans le double, & que les deux feuilles de pau ſont en dehors ; par ce moyen la deſſiccation ſe fait ſans que le papier perde de ſa blancheur. Le cartier fait le dos de la *carte*, & le pau le dedans ; le Cartier qui entend ſes intérêts, conduira juſqu'ici pendant l'été ſa matiere à mettre en *cartes*.

Lorſque les doubles ſont préparés, on a proprement le carton dont la *carte* ſe fait ; il ne s'agit plus que de couvrir les ſurfaces de ces doubles, ou de *têtes* ou de *points*. Les têtes, ce ſont celles d'entre les *cartes* qui portent des figures humaines ; toutes les autres s'appellent des *points*.

Pour cet effet, on a un moule de bois, tel qu'on le voit, *Pl. du Cart. fig. 5.* il porte vingt figures à tête ; ces figures ſont gravées profondément ; *voyez l'article de la* GRAVÛRE EN BOIS. Ce moule eſt fixé ſur une table ; il eſt composé de quatre bandes, qui portent cinq figures chacune ; chaque bande s'appelle un *coupeau*.

On prend du papier de pau, on le déplie, on le rompt, on le moitit ; *moitir*, c'eſt tremper. *Voyez* IMPRIMERIE. On le met entre deux ais : on le preſſe pour l'unir ; au ſortir de la preſſe, *on moule*.

Pour mouler, on a devant ſoi ou à côté un tas de ce pau trempé ; on a auſſi du noir d'Eſpagne qu'on a fait pourrir dans de la colle. Plus il eſt reſté longtems dans la colle, plus il eſt pourri, meilleur il eſt. Il y en a dont le pié a deux à trois ans. On a une broſſe ; on prend de ce noir fluide avec la broſſe ; on la paſſe ſur le moule : comme ce ſont les parties ſaillantes du moule qui forment la figure, & que ces parties ſont fort détachées du fond, il n'y a que leurs traces qui faſſent leurs empreintes ſur le papier, qu'on étend ſur le moule & qu'on preſſe avec un *froton* ; le froton eſt un inſtrument composé de pluſieurs liſieres d'étoffes roulées les unes ſur les autres : de maniere que la baſe en eſt plate & unie, & que le reſte a la forme d'un ſphéroide allongé. *Voyez Pl. du Cart. fig. 13.* On continue de mouler autant qu'on veut. Les moules ſont aujourd'hui au bureau ; on y va mouler en payant les droits : ils ſont d'un denier par *cartes*. Ainſi un jeu de piquet paye à la ferme 32 deniers.

Après cette opération, on commence à peindre les têtes, car le moule n'en a donné que le trait noir, tel qu'on le voit *fig. 5.* On applique d'abord le jaune, enſuite le gris, puis le rouge, le bleu & le noir. On fait tous les tas en jaune de ſuite, tous les tas en gris, *&c.*

Le jaune n'eſt autre choſe que de la graine d'Avignon qu'on fait bouillir, & à laquelle on mêle un peu d'alun pour la purifier ; le gris, qu'un petit bleu d'indigo qu'on a dans un pot ; le rouge, qu'un vermillon broyé & délayé avec un peu d'eau & de colle ou gomme ; le bleu, qu'un indigo plus fort, délayé auſſi avec de la gomme & de l'eau ; le noir, que du noir de fumée.

On ſe ſert pour appliquer ces couleurs, de différens patrons ; le patron eſt fait d'un morceau d'*imprimure*. Les ouvriers entendent par une imprimure, une feuille de papier qu'on prépare de la maniere ſuivante : faites calciner des écailles d'huîtres ou des coques d'œufs ; broyez-les & les réduiſez en poudre menue. Mêlez cette poudre avec de l'huile de lin, & de la gomme arabique, vous aurez une composition pâteuſe & liquide, dont vous enduirez le papier. Vous donnerez ſix couches à chaque côté ; ce qui rendra la feuille épaiſſe, à peu-près comme une piece de 24 ſous.

C'eſt au Cartier à découper l'imprimure ; ce qu'il exécute pour les têtes avec une eſpece de canif : pour cet effet, il prend une mauvaiſe feuille de *carte* toute peinte, il applique cette feuille ſur l'imprimure & l'y fixe ; il enleve avec ſa pointe ou ſon canif toutes les parties peintes de la même couleur, & de la feuille & de l'imprimure : puis il ôte cette imprimure & en ſubſtitue une autre ſous la même feuille, & enleve au canif tant de la feuille que de l'imprimure, une autre couleur, & ainſi de ſuite autant qu'il y a de couleurs. La feuille peinte qui ſert à cette opération, s'appelle *faute*. *Voyez fig. 6. un patron découpé*, c'eſt-à-dire, dont on a enlevé toutes les parties qui doivent être peintes d'une même couleur en jaune, ſi c'eſt un patron jaune. Comme il y a cinq couleurs à chaque *carte*, il y a auſſi cinq patrons. On applique les patrons ſucceſſivement ſur la même tête, & on paſſe deſſus avec un pinceau la couleur qui convient ; il eſt évident que cette couleur ne prend que ſur les parties de la *carte*, que les découpures du patron laiſſent découvertes. Dans la *fig. 6. d'un patron jaune*, les parties couvertes ſont repréſentées par le noir ; & les parties découpées, par les taches irrégulieres blanches.

Voilà pour la peinture des têtes. Quant à celle des points, les patrons ne ſont pas découpés au canif, mais à l'emporte-piece. On a quatre emporte-pieces différens, pique, trefle, cœur, & carreau, dont on frappe les imprimures. Les bords de ces emporte-pieces ſont tranchans & coupent la partie de l'imprimure ſur laquelle ils ſont appliqués ; ces imprimures ainſi préparées ſervent à faire les points, comme celles des têtes ont ſervi à peindre les figures : il faut ſeulement obſerver pour les têtes, que la planche en étant diviſée en quatre coupeaux, on paſſe le pinceau à quatre repriſes.

Quand tous les papiers ou feuilles de pau sont peintes, comme nous venons de dire, il s'agit de les appliquer sur les doubles; pour cet effet, on les mêle en tas : une feuille peinte, un double; une feuille peinte, un double, & ainsi de suite : de maniere que le double soit toûjours enfermé entre deux feuilles peintes. On colle, on presse, on pique, on étend, comme ci-dessus. On abat, & l'on sépare les doubles, ainsi comme nous avons dit qu'on séparoit les étresses. Ce nouveau travail n'a rien de particulier; il fait seulement passer l'ouvrage un plus grand nombre de fois entre les mains de l'ouvrier.

Quand on a séparé, on prépare le chauffoir; le chauffoir est tel qu'on le voit, *fig. 7.* c'est une caisse de fer quarrée, à pié, dont les bords supportent des bandes de fer quarrées, passées les unes sur les autres, & recourbées par les extrémités. Il y en a deux sur la longueur, & deux sur la largeur; ce qui forme deux crochets sur chaque bord du chauffoir.

On allume du feu dans le chauffoir; on passe dans les crochets ou agraffes qu'on remarque autour du chauffoir, une caisse quarrée de bois qui sert à concentrer la chaleur; on place ensuite quatre feuilles en dedans de cette caisse quarrée, une contre chaque côté, puis on en pose une dessus les barres qui se croisent; on ne les laisse toutes dans cet état, que le tems de faire le tour du chauffoir. On les enleve en tournant, on y en substitue d'autres, & l'on continue cette manœuvre jusqu'à ce qu'on ait épuisé l'ouvrage; cela s'appelle *chauffer*.

Au sortir du chauffoir, le lisseur prend son ouvrage & le *savonne* par-devant, c'est-à-dire du côté des figures. *Savonner*, c'est avec un assemblage de morceaux de chapeau cousus les uns sur les autres à l'épaisseur de deux pouces, & de la largeur de la feuille (assemblage qu'on appelle *savonneur*) emporter du savon, en le passant sur un pain de cette marchandise, & le transporter sur la feuille en la frottant seulement une fois. On savonne la *carte* pour faire couler dessus la pierre de la lissoire.

Quand la *carte* est savonnée, on la lisse. La lissoire est un instrument composé d'une perche, dont on voit une extrémité *Planche du Cart. fig. 8.* l'autre bout aboutit à l'extrémité d'une planche, qu'on voit dans la *vignette de la même Planche*, fixée aux solives. Cette planche fait ressort. La figure *M* est la boîte de la lissoire; la figure *n* en est la pierre. Cette pierre, qui n'est autre chose qu'un caillou noir bien poli, se place dans l'ouverture qu'on voit à la partie supérieure de la boîte *M*. La pierre se polit sur un grès; on la figure à peu-près en dos d'âne. On voit, *figure M n*, la boîte avec sa pierre. On apperçoit à la partie supérieure de la figure *M n* de part & d'autre, deux entailles circulaires. La langue solide qui est entre les entailles, se place dans la fente de l'extrémité de la perche 8. On apperçoit aux deux extrémités de la boîte *M n*, deux éminences cylindriques: ce sont les deux poignées avec lesquelles l'ouvrier appellé *lisseur*, fait aller la lissoire sur la feuille de *carte*. Cette *carte* à lisser est posée sur un marbre. Ce marbre est fixé sur une table; la pierre de la lissoire appuyée fortement contre la *carte*, sur laquelle l'ouvrier la fait aller de bas en haut, & de haut en bas. Pour qu'une feuille soit bien lissée, il faut qu'elle ait reçû vingt-deux coups ou vingt-deux allées & venues. Un bon ouvrier lissera trente mains par jour: il est payé 30 sous. Son métier est fort pénible; & ce n'est pas une petite fatigue que de vaincre continuellement l'élasticité de la planche qui agit à un des bouts de la perche de la lissoire, & applique fortement la pierre contre la feuille à lisser. On voit dans la *vignette*, *fig. 3.* un lisseur; *figure 2.* un ouvrier occupé à peindre des points; & *fig. 1.* un ouvrier qui peint des têtes.

Quand la *carte* est lissée par-devant, on la chauffe, comme on a fait ci-dessus. Il faut observer que soit en chauffant, soit en réchauffant, c'est la couleur qui est tournée vers le feu. Le réchauffage se fait comme le chauffage. Après cette manœuvre, on savonne la *carte* par-derriere, & on la lisse par-derriere.

Au sortir de la lisse, la *carte* va au ciseau pour être coupée. On commence par rogner la feuille. *Rogner*, c'est enlever avec le ciseau ce qui excede le trait du moule, des deux côtés qui forment l'angle supérieur à droite de la feuille. Pour suivre ce trait exactement, il est évident qu'il faut que la face colorée soit en-dessus, & puisse être apperçûe par le coupeur. Les traits du moule tracés autour des *cartes*, & qui, en formant pour ainsi dire les limites, en assûrent l'égalité, s'appellent *les guides*: c'est en effet ces traits qui guident le coupeur.

Le coupeur a son établi particulier. Il est représenté dans la *vignette*, *fig. 4.* il est composé d'une longue table, sur laquelle est l'*esto*. L'esto est un morceau de bois d'environ deux pouces d'épais, sur un bon pié en quarré, bien équarri & assemblé le plus fermement & le plus perpendiculairement qu'il est possible avec le dessus de la table. On voit, *figure 12.* l'esto séparé *Z*, & *fig. 4. de la vignette*, on le voit assemblé avec la table par les tenons 4, 4, & ses clavettes ou clés 5, 5, sur la surface *Z* de l'esto, *fig. 12.* on a fixé un litau 2 percé : c'est dans le trou de ce litau qu'on place la vis 12, dont l'extrémité *a* reçoit l'écrou *b* sur l'autre surface de l'esto. La corde qui passe par-dessus le bord supérieur de l'esto, soûtient une broche de fer à laquelle elle est attachée, & qui sert à avancer ou reculer la vis. On voit à l'extrémité de la vis, deux arrêts circulaires 1, 2, dont nous ne tarderons pas d'expliquer l'usage. On voit, *fig. 10. & 11.* les ciseaux desassemblés; & dans la *vignette*, *fig. 4.* on les voit assemblés avec l'établi, & en situation pour travailler. Le bout d'une des branches 2, se visse dans le solide de l'établi par le boulon taraudé, & son extrémité est contenue entre les deux arrêts circulaires de la vis; ensorte que cette branche ne peut vaciller non plus que l'autre, qui est fixée à celle-ci par le clou, comme on voit *vignette*, *fig. 4.*

Il s'ensuit de cette disposition, que pour peu que l'ouvrier soit attentif à son ouvrage, il lui est impossible de ne pas couper droit & de ne pas suivre les guides. Quand il a rogné, il *traverse*. *Traverser*, c'est séparer les coupeaux, ou mettre la feuille en quatre parties égales. Quand il a traversé, il *ajuste*: *ajuster*, c'est examiner si les coupeaux sont de la même hauteur. Pour cet effet, on les applique les uns contre les autres, & on tire avec le doigt ceux qui débordent; on repasse ceux-ci au ciseau. On doit s'appercevoir que le ciseau est tenu toûjours à la même distance de l'esto, & qu'il ne s'en peut ni éloigner, ni approcher. On a planté en 3, 3, sur le milieu de l'esto, dans une ligne parallele au tranchant de la lame immobile du ciseau, deux épingles fortes. On pose le coupeau à retoucher contre ces épingles en-dessous; on applique bien son côté contre l'esto, & l'on enleve avec le ciseau tout ce qui excede. Cet excédent est nécessairement de trop, parce que la distance du ciseau à l'esto est précisément de la hauteur de la *carte*. Quand on a repassé, on *rompt*. *Rompre*, c'est plier un peu les coupeaux, & leur faire le dos un peu convexe. Après avoir rompu les coupeaux, on les mene au petit ciseau. Le petit ciseau est monté précisément comme le grand; & il n'y a entre eux de différence que la longueur & l'usage. Le grand sert à rogner les feuilles & à les mettre en coupeaux; & le petit, à mettre les coupeaux en *cartes*. On rogne, & l'on met en coupeaux les feuilles les unes après les autres; & les coupeaux en *cartes*, les uns après les autres. Quand les coupeaux sont divisés, on assortit. *Assor-*

rir, c'est ranger les *cartes* divisées par deux rangs de *cartes*, déterminés par l'ordre qu'elles avoient sur le moule ou sur les feuilles. Il y a entre la place d'une *carte* sur la feuille & sa place dans le rang, une correspondance telle que dans cette distribution; toutes les *cartes* de la même espece, tous les rois, toutes les dames, tous les valets, *&c.* tombent ensemble: alors on dit qu'elles sont par sortes. Mises par sortes, on les trie. *Trier*, c'est mettre les blanches avec les blanches, les moins blanches ensemble, & ôter les taches, qu'on appelle le *bro*, comme nous avons dit. On distingue quatre lots de *cartes* relativement à leur degré de finesse: celles du premier lot s'appellent *la fleur*; celles du second, *les premieres*; celles du troisieme, *les secondes*; celles du quatrieme & du cinquieme, *les triards* ou *fonds*.

Quand on a distribué chaque sorte relativement à sa qualité ou son degré de finesse, on fait la *couche*, où l'on forme autant de sortes de jeu qu'on a de différens lots; ensuite on range & on complette les jeux, ce qui s'appelle faire *la boutée*. On finit par plier les jeux dans les enveloppes; ce qu'on exécute de maniere que les jeux de fleur se trouvent au-dessus du sixain, afin que si l'acheteur veut examiner ce qu'on lui vend, il tombe nécessairement sur un beau jeu.

On prépare les enveloppes exactement comme les *cartes*, avec un moule qui porte l'enseigne du Cartier. Mais il y a à l'extrémité de ce moule une petite cavité qui reçoit exactement une piece amovible, sur laquelle on a gravé en lettres le nom de la sorte de jeu que l'enveloppe doit contenir, comme *piquet*, si c'est du piquet; *médiateur* ou *comete*, si c'est médiateur ou comete: cette piece s'appelle *bluteau*. Comme il y a deux sortes d'enveloppes, l'une pour les sixains, l'autre pour les jeux, il y a plusieurs moules pour les enveloppes: ces moules ne different qu'en grandeur.

Les *cartes* se vendent au jeu, au sixain, & à la grosse. Les jeux se distinguent en jeux entiers, en jeux d'hombre, & jeux de piquet.

Les jeux entiers sont composés de cinquante-deux *cartes*; quatre rois, quatre dames, quatre valets, quatre dix, quatre neuf, quatre huit, quatre sept, quatre six, quatre cinq, quatre quatre, quatre trois, quatre deux, & quatre as.

Les jeux d'hombre sont composés de quarante *cartes*, les mêmes que ceux des jeux entiers, excepté les dix, les neuf, & les huit qui y manquent.

Les jeux de piquet sont de trente-deux; as, rois, dames, valets, dix, neuf, huit, & sept.

On distingue les *cartes* en deux couleurs principales, les rouges & les noires: les rouges représentent un *cœur* ou un *losange*; les noires un *trefle* ou un *pique*: elles sont toutes marquées depuis le roi jusqu'à l'as de *cœur*, *trefle*, *carreau* ou *pique*.

Celles qu'on appelle *roi*, sont couronnées & ont différens noms. Le roi de cœur s'appelle *Charles*; celui de carreau, *César*; celui de trefle, *Alexandre*; & celui de pique, *David*.

Les dames ont aussi leurs noms: la dame de cœur s'appelle *Judith*; celle de carreau, *Rachel*; celle de trefle, *Argine*; & celle de pique, *Pallas*.

Le valet de cœur se nomme *Lahire*; celui de carreau, *Hector*; celui de pique, *Hogier*; celui de trefle a le nom du Cartier.

Les dix portent dix points sur les trois rangées, quatre, deux, quatre; les neuf sur les trois rangées, quatre, un, quatre; les huit sur les trois rangées, trois, deux, trois; les sept sur les trois rangées, trois, un, trois; les six sur les deux rangées, trois, trois; les cinq sur les trois rangées, deux, un, deux; les quatre sur les deux rangées, deux, deux; les trois sur une rangée, ainsi que les deux: l'as est au milieu de la *carte*.

S'il y avoit un moyen de corriger les avares, ce seroit de les instruire de la maniere dont les choses se fabriquent: ce détail pourroit les empêcher de regretter leur argent; & peut-être s'étonneroient-ils qu'on leur en demande si peu pour une marchandise qui a coûté tant de peine.

On a mis de grands impôts sur les *cartes*, ainsi que sur le tabac; cependant je ne pense pas que ceux même qui usent le plus de l'un, & qui se servent le plus des autres, ayent le courage de s'en plaindre. Qui eût jamais pensé que la fureur pour ces deux superfluités, pût s'accroître au point de former un jour deux branches importantes des fermes? Qu'on n'imagine pas que celle des *cartes* soit un si petit objet. Il y a tel Cartier qui fabrique jusqu'à deux cents jeux par jour.

Il y auroit un moyen de rendre cette ferme beaucoup plus importante: je le publie d'autant plus volontiers, qu'il ne seroit certainement à charge à personne; ce seroit de taxer le prix des *cartes* au-dessous de celui qu'elles ont. Qu'arriveroit-il de là? qu'il y auroit si peu de différence entre des *cartes* neuves & des *cartes* recoupées, qu'on se détermineroit aisément à n'employer que des premieres. Le Fermier & le Cartier y trouveroient leur compte tous deux: ce qui est évident; car les *cartes* se recoupent jusqu'à deux fois, & reparoissent par conséquent deux fois sur les tables. Si en diminuant le prix des *cartes* neuves, on parvenoit à diminuer de moitié la distribution des vieilles *cartes*, celui qui fabrique & vend par jour deux cents jeux de *cartes*, qui par la recoupe tiennent lieu de six cents, en pourroit fabriquer & vendre trois cents. Le Cartier regagneroit sur le grand nombre des jeux vendus, ce qu'on lui auroit diminué sur chacun, & la ferme augmenteroit sans vexer personne.

Il est surprenant que nos François qui se piquent si fort de bon goût, & qui veulent le mieux jusque dans les plus petites choses, se soient contentés jusqu'à présent des figures maussades dont les *cartes* sont peintes: il est évident, par ce qui précede, qu'il n'en coûteroit rien de plus pour y représenter des sujets plus agréables. Cela ne prouve-t-il point qu'il n'est pas aussi commun qu'on le pense, de joüer ou par amusement, ou sans intérêt? pourvû qu'on tue le tems, ou qu'on gagne, on ne se soucie guere que ce soit avec des *cartes* bien ou mal peintes.

Carte, (*Artificier.*) ce mot signifie en général le *carton* dont se servent les Artificiers. Ils en désignent l'épaisseur par le nombre des feuilles de gros papier gris dont il est composé: ainsi on dit, de la *carte* en deux, trois, quatre, ou cinq, sans y ajoûter le mot de *feuille*, qui est sousentendu chez eux & chez les marchands qui les vendent.

On désigne les petites *cartes* en les appellant *cartes à joüer*; & le gros carton plus roide & moins propre au moulage, qui doit être flexible, s'appelle *carte-lisse*.

CARTEL, s. m. (*Hist. mod.*) lettre de défi, ou appel à un combat singulier, qui étoit fort en usage lorsqu'on décidoit des différends par les armes, & uniquement par elles, ainsi que certains procès. *Voyez* Combat, Duel, Champion, *&c.* (*G*)

Cartel, (*Commerce.*) mesure de continence pour les grains, & qui est en usage à Rocroi, à Mezieres, & autres lieux où elle varie pour la grandeur & pour le poids.

Le *cartel* de froment pese à Rocroi trente-cinq livres poids de marc, celui de méteil trente-quatre, & celui de seigle trente-trois.

A Mezieres le *cartel* de froment pese trente livres, de méteil vingt-huit, de seigle vingt-six livres.

A Sedan le *cartel* de froment pese trente-neuf livres, celui de méteil une livre de moins; le *cartel* de seigle, trente sept, & celui d'avoine trente-cinq livres.

A Montmidi le *cartel* de froment pese quarante-huit livres & demie; de méteil, quarante-sept; d'avoine, cinquante livres. Toutes les livres dont nous venons de parler, doivent être prises poids de marc. *Dictionnaire du Commerce.* (*G*)

CARTELADE, s. f. (*Commerce.*) mesure en longueur dont on se sert dans l'arpentage des terres en plusieurs endroits de la Guienne; elle est environ de 1080 toises.

CARTELLES, s. f. (*Commerce de bois.*) petites planches de l'épaisseur de deux, trois, quatre, cinq pouces, dans lesquelles on débite les bois qui sont à l'usage des Tabletiers, Ebenistes, Armuriers, *&c.*

CARTERON, s. m. (*terme de Tisseran.*) c'est une lame de bois d'un pouce de largeur, plate & d'environ cinq piés de longueur, qui se place derriere les verges. Cette barre passe entre les fils de la chaîne, qui se croisent sur elle, c'est-à-dire, qui passent deux dessus & deux dessous; son usage est de contenir les fils de la chaîne, & les empêcher de se mêler.

CARTÉSIANISME, s. m. *Philosophie de Descartes*, ainsi appellée du nom Latin *Cartesius* de son auteur. René Descartes naquit le 31 Mars 1596 à la Haye, petite ville de la Touraine, de *Joachim Descartes*, conseiller au parlement de Bretagne, & de *Jeanne Brochard*, fille du lieutenant général de Poitiers. On lui donna le surnom de *du Perron*, petite seigneurie située dans le Poitou, qui entra ensuite dans son partage après la mort de son pere.

La délicatesse de son tempérament, & les infirmités fréquentes qu'il eut à soûtenir pendant son enfance, firent appréhender qu'il n'eût le sort de sa mere, qui étoit morte peu de tems après être accouchée de lui: mais il les surmonta, & vit sa santé se fortifier à mesure qu'il avança en âge.

Lorsqu'il eut huit ans, son pere lui trouvant des dispositions heureuses pour l'étude, & une forte passion pour s'instruire, l'envoya au collége de la Fleche. Il s'y appliqua pendant cinq ans & demi aux humanités; & durant ce tems, il fit de grands progrès dans la connoissance des langues Greque & Latine, & acquit un goût pour la Poësie, qu'il conserva jusqu'à la fin de sa vie.

Il passa ensuite à la Philosophie, à laquelle il donna toute son attention, mais qui étoit alors dans un état trop imparfait, pour pouvoir lui plaire. Les Mathématiques auxquelles il consacra la derniere année de son séjour à la Fleche, le dédommagerent des dégoûts que lui avoient causés la Philosophie. Elles eurent pour lui des charmes inconnus, & il profita avec empressement des moyens qu'on lui fournit, pour s'enfoncer dans cette etude aussi profondément qu'il pouvoit le souhaiter. Le recteur du collége lui avoit permis de demeurer long-tems au lit, tant à cause de la délicatesse de sa santé, que parce qu'il remarquoit en lui un esprit porté naturellement à la méditation. Descartes, qui à son réveil, trouvoit toutes les forces de son esprit recueillies, & tous ses sens rassis par le repos de la nuit, profitoit de ces conjonctures favorables pour méditer. Cette pratique lui tourna tellement en habitude, qu'il s'en fit une maniere d'etudier pour toute sa vie; & l'on peut dire que c'est aux matinées qu'il passoit dans son lit, que nous sommes redevables de ce que son génie a produit de plus important dans la Philosophie & dans les Mathématiques.

Son pere, qui avoit fait prendre à son aîné le parti de la robe, sembloit destiner le jeune du Perron à celui de la guerre: mais sa grande jeunesse & la foiblesse de son tempérament ne lui permettant pas de l'exposer si-tôt aux travaux de ce métier pénible, il l'envoya à Paris, après qu'il eut fini le cours de ses études.

Le jeune Descartes s'y livra d'abord aux plaisirs, & conçut une passion d'autant plus forte pour le jeu, qu'il y étoit heureux. Mais il s'en desabusa bientôt, tant par les bons avis du P. Mersenne, qu'il avoit connu à la Fleche, que par ses propres réflexions. Il songea alors à se remettre à l'étude, qu'il avoit abandonnée depuis sa sortie du collége; & se retirant pour cet effet de tout commerce oisif, il se logea dans une maison écartée du faubourg S. German, sans avertir ses amis du lieu de sa retraite. Il y demeura une partie de l'année 1614, & les deux suivantes presque entieres, sans en sortir, & sans voir personne.

Ayant ainsi repris le goût de l'étude, il se livra entierement à celle des Mathématiques, auxquelles il voulut donner ce grand loisir qu'il s'étoit procuré; & il cultiva particulierement la Géométrie & l'Analyse des anciens, qu'il avoit déjà approfondie dès le collége.

Lorsqu'il se vit âgé de 21 ans, il crut qu'il étoit tems de songer à se mettre dans le service; il se rendit pour cela en Hollande, afin d'y porter les armes sous le prince *Maurice*. Quoiqu'il choisît cette école, qui étoit la plus brillante qu'il y eût alors par le grand nombre de héros qui se formerent sous ce grand capitaine, il n'avoit pas dessein de devenir grand guerrier; il ne vouloit être que spectateur des rôlles qui se jouent sur ce grand théatre, & étudier seulement les mœurs des hommes qui y paroissent. Ce fut pour cette raison, qu'il ne voulut point d'emploi, & qu'il s'entretint toûjours à ses dépens, quoique pour garder la forme, il eût reçû une fois la paye.

Comme on joüissoit alors de la treve, Descartes passa tout ce tems en garnison à Breda: mais il n'y demeura pas oisif. Un probleme qu'il y résolut avec beaucoup de facilité, le fit connoître à *Isaac Beeckman*, principal du collége de *Dordrecht*, lequel se trouvoit à Breda, & par son moyen à plusieurs savans du pays.

Il y travailla aussi à plusieurs ouvrages, dont le seul qui ait été imprimé, est son *Traité de la Musique*. Il le composa en Latin, suivant l'habitude qu'il avoit de concevoir & d'écrire en cette langue. Après avoir fait quelques autres campagnes sous différens généraux, il se dégoûta du métier de la guerre, & y renonça avant la fin de la campagne de 1621.

Il avoit remis à la fin de ses voyages à se déterminer sur le choix d'un état: mais, toutes réflexions faites, il jugea qu'il étoit plus à propos pour lui de ne s'assujettir à aucun emploi, & de demeurer maître de lui-même.

Après beaucoup d'autres voyages qu'il fit dans différens pays, la reine Christine de Suede, à qui il avoit envoyé son *Traité des passions*, lui fit faire au commencement de l'année 1649, de grandes instances pour l'engager à se rendre à sa cour. Quelque répugnance qu'il se sentît pour ce nouveau voyage, il ne pût s'empêcher de se rendre aux desirs de cette princesse, & il partit sur un vaisseau qu'elle lui avoit envoyé. Il arriva à Stockolm au commencement du mois d'Octobre, & alla loger à l'hôtel de M. *Chanut*, ambassadeur de France, son ami, qui étoit alors absent.

La reine, qu'il alla voir le lendemain, le reçut avec une distinction qui fut remarquée par toute la cour, & qui contribua peut-être à augmenter la jalousie de quelques savans auxquels son arrivée avoit paru redoutable. Elle prit dans une seconde visite des mesures avec lui, pour apprendre sa Philosophie de sa propre bouche; & jugeant qu'elle auroit besoin de tout son esprit & de toute son application pour y réussir, elle choisit la premiere heure d'après

son lever pour cette étude, comme le tems le plus tranquille & le plus libre de la journée, où elle avoit l'esprit plus tranquille, & la tête plus dégagée des embarras des affaires.

Descartes s'assujettit à l'aller trouver dans sa bibliotheque tous les matins à cinq heures, sans s'excuser sur le dérangement que cela devoit causer dans sa maniere de vivre, ni sur la rigueur du froid, qui est plus vif en Suede, que partout où il avoit vécu jusques-là. La reine en récompense, lui accorda la grace qu'il lui avoit fait demander, d'être dispensé de tout le cérémonial de la cour, & de n'y aller qu'aux heures qu'elle lui donneroit pour l'entretenir. Mais, avant que de commencer leurs exercices du matin, elle voulut qu'il prît un mois ou six semaines pour se reconnoître, se familiariser avec le génie du pays, & former des liaisons qui pussent le retenir auprès d'elle le reste de ses jours.

Descartes dressa au commencement de l'année 1650 les statuts d'une académie qu'on devoit établir à Stockolm, & il les porta à la reine le premier jour de Février, qui fut le dernier qu'il la vit.

Il sentit à son retour du palais des pressentimens de la maladie qui devoit terminer ses jours; & il fut attaqué le lendemain d'une fievre continue avec une inflammation de poumon. M. *Chanut* qui sortoit d'une maladie semblable, voulut le faire traiter comme lui: mais sa tête étoit si embarrassée, qu'on ne pût lui faire entendre raison, & qu'il refusa opiniâtrément la saignée, disant, lorsqu'on lui en parloit: *Messieurs, épargnez le sang François.* Il consentit cependant à la fin qu'elle se fît: mais il étoit trop tard; & le mal augmentant sensiblement, il mourut le 11 Février 1650, dans sa cinquante-quatrieme année.

La reine avoit dessein de le faire enterrer auprès des rois de Suede avec une pompe convenable, & de lui dresser un mausolée de marbre: mais M. Chanut obtint d'elle qu'il fût enterré avec plus de simplicité dans le cimetiere de l'hôpital des orphelins, suivant l'usage des Catholiques.

Son corps demeura à Stockolm jusqu'à l'année 1666, qu'il en fut enlevé par les soins de M. d'Alibert, thrésorier de France, pour être porté à Paris, où il arriva l'année suivante. Il fut enterré de nouveau en grande pompe le 24 Juin 1667, dans l'église de Ste Genevieve du mont. *Mém. de Littérat. tom. 31.*

Quoique Galilée, Toricelli, Pascal & Boyle, soient proprement les peres de la Physique moderne, Descartes, par sa hardiesse & par l'éclat mérité qu'a eu sa Philosophie, est peut-être celui de tous les savans du dernier siecle à qui nous ayons le plus d'obligation. Jusqu'à lui l'étude de la nature demeura comme engourdie par l'usage universel où étoient les écoles de s'en tenir en tout au Péripatétisme. Descartes, plein de génie & de pénétration, sentit le vuide de l'ancienne Philosophie; il la représenta au public sous ses vraies couleurs, & jetta un ridicule si marqué sur les prétendues connoissances qu'elle promettoit, qu'il disposa tous les esprits à chercher une meilleure route. Il s'offrit lui-même à servir de guide aux autres; & comme il employoit une méthode dont chacun se sentoit capable, la curiosité se réveilla par-tout. C'est le premier bien que produisit la Philosophie de Descartes; le goût s'en répandit bien-tôt par tout: on s'en faisoit honneur à la cour & à l'armée. Les nations voisines parurent envier à la France les progrès du *Cartésianisme*, à peu-près comme les succès des Espagnols aux deux Indes, mirent tous les Européens dans le goût des nouveaux établissemens. La Physique Françoise, en excitant une émulation universelle, donna lieu à d'autres entreprises, peut-être à de meilleures découvertes. Le Newtonianisme même en est le fruit.

Nous ne parlerons point ici de la Géométrie de Descartes; personne n'en conteste l'excellence, ni l'heureuse application qu'il en a faite à l'Optique: & il lui est plus glorieux d'avoir surpassé en ce genre le travail de tous les siecles précédens, qu'il ne l'est aux modernes d'aller plus loin que Descartes. *Voyez* ALGEBRE. Nous allons donner les principes de sa Philosophie, répandus dans le grand nombre d'ouvrages qu'il a mis au jour: commençons par sa méthode.

Discours sur la méthode. Descartes étant en Allemagne, & se trouvant fort desœuvré dans l'inaction d'un quartier d'hyver, s'occupa plusieurs mois de suite à faire l'examen des connoissances qu'il avoit acquises soit dans ses études, soit dans ses voyages, & par ses réflexions, comme par les secours d'autrui: il y trouva tant d'obscurité & d'incertitude, que la pensée lui vint de renverser ce mauvais édifice, & de rebâtir le tout de nouveau, en mettant plus d'ordre & de liaison dans ses connoissances.

1. Il commença par mettre à part les vérités révélées; parce qu'il *pensoit*, disoit-il, *que pour entreprendre de les examiner & y réussir, il étoit besoin d'avoir quelqu'extraordinaire assistance du ciel, & d'être plus qu'homme.*

2. Il prit donc pour premiere maxime de conduite, d'obéir aux lois & aux coûtumes de son pays, retenant constamment la religion dans laquelle Dieu lui avoit fait la grace d'être instruit dès l'enfance, & se gouvernant en toute autre chose selon les opinions les plus modérées.

3. Il crut qu'il étoit de la prudence de se prescrire par provision cette regle, parce que la recherche successive des vérités qu'il vouloit savoir, pouvoit être très-longue; & que les actions de la vie ne souffrant aucun délai, il falloit se faire un plan de conduite; ce qui lui fit joindre une seconde maxime à la précédente, qui étoit d'être le plus ferme & le plus résolu en ses actions qu'il le pourroit, & de ne pas suivre moins constamment les opinions les plus douteuses lorsqu'il s'y seroit une fois déterminé, que si elles eussent été très-assurées. Sa troisieme maxime fut de tâcher toûjours plûtôt de se vaincre que la fortune, & de changer plûtôt ses desirs que l'ordre du monde. Réfléchissant enfin sur les diverses occupations des hommes, pour faire choix de la meilleure, il crut ne pouvoir rien faire de mieux, que d'employer sa vie à cultiver sa raison par la méthode que nous allons exposer.

4. Descartes s'étant assûré de ces maximes, & les ayant mises à part, avec les vérités de foi qui ont toûjours été les premieres en sa créance, jugea que pour tout le reste de ses opinions, il pouvoit librement entreprendre de s'en défaire.

« A cause, dit-il, que nos sens nous trompent quelquefois, je voulus supposer qu'il n'y avoit aucune chose qui fût telle qu'ils nous la font imaginer; & parce qu'il y a des hommes qui se méprennent en raisonnant, même touchant les plus simples matieres de Géométrie, & y font des paralogismes, jugeant que j'étois sujet à faillir autant qu'un autre, je rejettai comme fausses toutes les raisons que j'avois prises auparavant pour des démonstrations: & enfin considérant que toutes les mêmes pensées que nous avons étant éveillés, nous peuvent aussi venir quand nous dormons, sans qu'il y en ait aucune pour lors qui soit vraie, je résolus de feindre que toutes les choses qui m'étoient jamais entrées dans l'esprit, n'étoient non plus vraies que les illusions de mes songes. Mais aussi-tôt après je pris garde que pendant que je voulois ainsi penser que tout étoit faux, il falloit nécessairement que moi qui le pensois, fusse quelque chose: & remarquant que cette vérité, *je pense, donc je suis*, étoit si ferme & si assûrée, que toutes les plus extravagantes suppositions des Sceptiques n'étoient pas capables de

» l'ébranler, je jugeai que je pouvois la recevoir sans » scrupule pour le premier principe de la Philosophie » que je cherchois.

» Puis examinant avec attention ce que j'étois, & » voyant que je pouvois feindre que je n'avois au» cun corps, & qu'il n'y avoit aucun monde, ni au» cun lieu où je fusse; mais que je ne pouvois pas » feindre pour cela que je n'étois point, & qu'au con» traire de cela même, que je pensois à douter de la » vérité des autres choses, il suivoit très-évidem» ment & très-certainement que j'étois; au lieu que » si j'eusse seulement cessé de penser, encore que tout » le reste de ce que j'avois jamais imaginé eût été » vrai, je n'avois aucune raison de croire que j'eusse » été: je connus de-là que j'étois une substance, dont » toute l'essence ou la nature n'est que de penser, & » qui pour être n'a besoin d'aucun lieu, ni ne dépend » d'aucune chose matérielle; ensorte que ce moi, » c'est-à-dire, l'ame par laquelle je suis ce que je suis, » est entierement distincte du corps, & même qu'elle » est plus aisée à connoître que lui, & qu'encore » qu'il ne fût point, elle ne laisseroit pas d'être tout » ce qu'elle est.

» Après cela je considérai en général ce qui est re» quis à une proposition pour être vraie & certaine: » car puisque je venois d'en trouver une que je sa» vois être telle, je pensai que je devois aussi savoir » en quoi consiste cette certitude; & ayant remar» qué qu'il n'y a rien du tout en ceci, *je pense, donc* » *je suis*, qui m'assûre que je dis la vérité, sinon que » je vois très-clairement que pour penser il faut être, » je jugeai que je pouvois prendre pour regle géné» rale, que les choses que nous concevons fort clai» rement & fort distinctement sont toutes vraies ».

5. Descartes s'étend plus au long dans ses *méditations*, que dans le *discours sur la méthode*, pour prouver qu'il ne peut penser sans être: & de peur qu'on ne lui conteste ce premier point, il va au-devant de tout ce qu'on pouvoit lui opposer, & trouve toûjours qu'il pense, & que s'il pense, il est, soit qu'il veille, soit qu'il sommeille, soit qu'un esprit supérieur ou une divinité puissante s'applique à le tromper. Il se procure ainsi une premiere certitude; ne s'en trouvant redevable qu'à la clarté de l'idée qui le touche, il fonde là-dessus cette regle célebre, *de tenir pour vrai ce qui est clairement contenu dans l'idée qu'on a d'une chose;* & l'on voit par toute la suite de ses raisonnemens, qu'il sous-entend & ajoûte une autre partie à sa regle, savoir, de ne tenir pour vrai que ce qui est clair.

6. Le premier usage qu'il fait de sa regle, c'est de l'appliquer aux idées qu'il trouve en lui-même. Il remarque qu'il cherche, qu'il doute, qu'il est incertain, d'où il infere qu'il est imparfait. Mais il sait en même tems qu'il est plus beau de savoir, d'être sans foiblesse, d'être parfait. Cette idée d'un être parfait lui paroît ensuite avoir une réalité qu'il ne peut tirer du fonds de son imperfection: & il trouve cela si clair, qu'il en conclut qu'il y a un être souverainement parfait, qu'il appelle *Dieu*, de qui seul il a pû recevoir une telle idée. *Voyez* COSMOLOGIE.

7. Il se fortifie dans cette découverte en considérant que l'existence étant une perfection, est renfermée dans l'idée d'un être souverainement parfait. Il se croit donc aussi autorisé par sa regle à affirmer que Dieu existe, qu'à prononcer que lui Descartes existe puisqu'il pense.

8. Il continue de cette sorte à réunir par plusieurs conséquences immédiates, une premiere suite de connoissances qu'il croit parfaitement évidentes, sur la nature de l'ame, sur celle de Dieu, & sur la nature du corps.

Il fait une remarque importante sur sa *méthode*, savoir que « ces longues chaînes de raisons toutes » simples & faciles, dont les Géometres ont coûtu» me de se servir pour parvenir à leurs plus difficiles » démonstrations, lui avoient donné occasion de s'i» maginer que toutes les choses qui peuvent tomber » sous la connoissance des hommes, s'entresuivent » en même façon; & que pourvû seulement qu'on » s'abstienne d'en *recevoir aucune pour vraie qui ne le* » *soit*, & qu'on garde toûjours l'ordre qu'il faut pour » les déduire les unes des autres, *il n'y en peut avoir* » *de si éloignées auxquelles enfin on ne parvienne, ni de* » *si cachées, qu'on ne decouvre* ».

10. C'est dans cette espérance que notre illustre Philosophe commença ensuite à faire la liaison de ses premieres découvertes avec trois ou quatre regles de mouvement ou de méchanique, qu'il crut voir clairement dans la nature, & qui lui parurent suffisantes pour rendre raison de tout, ou pour former une chaîne de connoissances, qui embrassât l'univers & ses parties, sans y rien excepter.

» Je me résolus, dit-il, de laisser tout ce monde-ci » aux disputes des Philosophes, & de parler seule» ment de ce qui arriveroit dans un nouveau mon» de, si Dieu créoit maintenant quelque part dans » les espaces imaginaires assez de matiere pour le » composer, & qu'il agitât diversement & sans or» dre les diverses parties de cette matiere, en sorte » qu'il en composât un chaos aussi confus que les » Poëtes en puissent feindre, & que par après il ne » fit que prêter son concours ordinaire à la nature, » & la laisser agir selon les lois qu'il a établies.

» De plus je fis voir quelles étoient les lois de la » nature..... Après cela je montrai comment la plus » grande partie de la matiere de ce chaos devoit, » ensuite de ces lois, se disposer & s'arranger d'une » certaine façon qui la rendroit toute semblable à » nos cieux; comment cependant quelques-unes de » ces parties devoient composer une terre; & quel» ques-unes, des planetes & des cometes; & quel» ques autres, un soleil & des étoiles fixes..... De-là » je vins à parler particulierement de la terre; com» ment les montagnes, les mers, les fontaines & les » rivieres pouvoient naturellement s'y former, & » les métaux y venir dans les mines; & les plantes » y croître dans les campagnes; & généralement » tous les corps qu'on nomme *mêlés* ou *composés*, s'y » engendrer..... On peut croire, sans faire tort au » miracle de la création, que par les seules lois de la » méchanique établies dans la nature, toutes les cho» ses qui sont purement matérielles, auroient pû s'y » rendre telles que nous les voyons à présent.

» De la description de cette génération des corps » animés & des plantes, je passai à celle des animaux, » & particulierement à celle des hommes ».

11. Descartes finit son *discours sur la méthode*, en nous montrant les fruits de la sienne. « J'ai cru, dit» il, après avoir remarqué jusqu'où ces notions gé» nérales, touchant la Physique, peuvent conduire, » que je ne pouvois les tenir cachées, sans pécher » grandement contre la loi qui nous oblige à procu» rer, autant qu'il est en nous, le bien général de » tous les hommes. Car elles m'ont fait voir qu'il est » possible de parvenir à des connoissances qui sont » fort utiles à la vie, & qu'au lieu de cette Philoso» phie spéculative qu'on enseigne dans les écoles, » on en peut trouver une pratique, par laquelle con» noissant la force & les actions du feu, de l'eau, de » l'air, des astres, des lieux, & *de tous les autres corps* » *qui nous environnent, aussi distinctement que nous con-* » *noissons les divers métiers de nos artisans, nous les* » *pourrions employer en même façon à tous les usages* » *auxquels ils sont propres, & ainsi nous rendre maîtres* *& possesseurs de la nature* ».

Descartes se félicite en dernier lieu des avanta-

gès qui reviendront de sa Physique generale à la Medecine & à la santé. Le but de ses connoissances est, *de se pouvoir exempter d'une infinité de maladies, & même aussi peut-être de l'affoiblissement de la vieillesse.*

Telle est la *méthode de Descartes.* Telles sont ses promesses ou ses espérances. Elles sont grandes sans doute: & pour sentir au juste ce qu'elles peuvent valoir, il est bon d'avertir le lecteur qu'il ne doit point se prévenir contre ce renoncement à toute connoissance sensible, par lequel ce Philosophe débute. On est d'abord tenté de rire en le voyant hésiter à croire qu'il n'y ait ni monde, ni lieu, ni aucun corps autour de lui: mais c'est un doute métaphysique, qui n'a rien de ridicule ni de dangereux; & pour en juger sérieusement, il est bon de se rappeller les circonstances où *Descartes* se trouvoit. Il étoit né avec un grand génie; & il régnoit alors dans les écoles un galimathias d'entités, de formes substancielles, & de qualités attractives, répulsives, retentrices, concoctrices, expultrices, & autres non moins ridicules ni moins obscures, dont ce grand homme étoit extrèmement rebuté. Il avoit pris goût de bonne heure à la méthode des Géometres, qui d'une vérité incontestable, ou d'un point accordé, conduisent l'esprit à quelqu'autre vérité inconnue; puis de celle-là à une autre, en procedant toûjours ainsi; ce qui procure cette conviction d'où nait une satisfaction parfaite. La pensée lui vint d'introduire la même méthode dans l'étude de la nature; & il crut en partant de quelques vérités simples, pouvoir parvenir aux plus cachées, & enseigner la Physique ou la formation de tous les corps, comme on enseigne la Géométrie.

Nous reconnoîtrions facilement nos défauts, si nous pouvions remarquer que les plus grands hommes en ont eu de semblables. Les philosophes auroient suppléé à l'impuissance où nous sommes pour la plûpart de nous étudier nous-mêmes, s'ils nous avoient laissé l'histoire des progrès de leur esprit. Descartes l'a fait, & c'est un des grands avantages de sa méthode. Au lieu d'attaquer directement les scholastiques, il représente le tems où il étoit dans les mêmes préjugés: il ne cache point les obstacles qu'il a eus à surmonter pour s'en défaire; il donne les regles d'une méthode beaucoup plus simple qu'aucune de celles qui avoient été en usage jusqu'à lui, laisse entrevoir les découvertes qu'il croit avoir faites, & prépare par cette adresse les esprits à recevoir les nouvelles opinions qu'il se proposoit d'établir. Il y a apparence que cette conduite a eu beaucoup de part à la révolution dont ce philosophe est l'auteur.

La méthode des Géometres est bonne, mais a-t-elle autant d'étendue que Descartes lui en donnoit? Il n'y a nulle apparence. Si l'on peut procéder géométriquement en Physique, c'est seulement dans telle ou telle partie, & sans esperance de lier le tout. Il n'en est pas de la nature comme des mesures & des rapports de grandeur. Sur ces rapports Dieu a donné à l'homme une intelligence capable d'aller fort loin, parce qu'il vouloit le mettre en état de faire une maison, une voûte, une digue, & mille autres ouvrages où il auroit besoin de nombrer & de mesurer. En formant un ouvrier, Dieu a mis en lui les principes propres à diriger ses opérations: mais destinant l'homme à faire usage du monde, & non à le construire, il s'est contenté de lui en faire connoître sensiblement & expérimentalement les qualités usuelles; il n'a pas jugé à propos de lui accorder la vûe claire de cette machine immense.

Il y a encore un défaut dans la méthode de Descartes: selon lui il faut commencer par définir les choses, & regarder les définitions comme des principes propres à en faire découvrir les propriétés. Il paroît au contraire qu'il faut commencer par chercher les propriétés; car, si les notions que nous sommes capables d'acquérir, ne sont, comme il paroît évident, que différentes collections d'idées simples que l'expérience nous a fait rassembler sous certains noms, il est bien plus naturel de les former, en cherchant les idées dans le même ordre que l'expérience les donne, que de commencer par les définitions, pour en déduire ensuite les différentes propriétés des choses. Descartes méprisoit la science qui s'acquiert par les sens; & s'étant accoutumé à se renfermer tout entier dans des idées intellectuelles, qui pour avoir entr'elles quelque suite, n'avoient pas en effet plus de réalité, il alla avec beaucoup d'esprit de méprise en méprise. Avec une matiere prétendue homogene, mise & entretenue en mouvement, selon deux ou trois regles de la méchanique, il entreprit d'expliquer la formation de l'univers. Il entreprit en particulier de montrer avec une parfaite évidence, comment quelques parcelles de chyle ou de sang, tirées d'une nourriture commune, doivent former juste & précisément le tissu, l'entrelacement, & la correspondance des vaisseaux du corps d'un homme, plûtôt que d'un tigre ou d'un poisson. Enfin il se vantoit d'*avoir découvert un chemin qui lui sembloit tel, qu'on devoit infailliblement trouver la science de la vraie Medecine en le suivant.* *Voyez* AXIOME.

On peut juger de la nature de ses connoissances à cet égard par les traits suivans. Il prit pour un rhûmatisme la pleurésie dont il est mort, & crut se délivrer de la fievre en buvant un demi-verre d'eau-de-vie: parce qu'il n'avoit pas eu besoin de la saignée dans l'espace de 40 ans, il s'opiniâtra à refuser ce secours qui étoit le plus spécifique pour son mal: il y consentit trop tard, lorsque son delire fut calmé & dissipé. Mais alors, dans le plein usage de sa raison, il voulut qu'on lui infusât du tabac dans du vin pour le prendre intérieurement; ce qui détermina son medecin à l'abandonner. Le neuvieme jour de sa fievre, qui fut l'avant-dernier de sa vie, il demanda de sang froid des panais, & les mangea par précaution, de crainte que ses boyaux ne se retrécissent, s'il continuoit à ne prendre que des bouillons. On voit ici la distance qu'il y a du Géometre au Physicien. *Hist. du Ciel, tome II.*

Quoique M. Descartes se fût appliqué à l'étude de la morale, autant qu'à aucune autre partie de la philosophie, nous n'avons cependant de lui aucun traité complet sur cette matiere. On en voit les raisons dans une lettre qu'il écrivit à M. Chanut. » Messieurs les » régens de collége (disoit-il à son ami) sont si ani- » més contre moi à cause des innocens principes de » Physique qu'ils ont vû, & tellement en colere de » ce qu'ils n'y trouvent aucun prétexte pour me ca- » lomnier, que si je traitois après cela de la morale, » ils ne me laisseroient aucun repos; car, puisqu'un » pere Jésuite a crû avoir assez de sujet pour m'accu- » ser d'être sceptique, de ce que j'ai réfuté les scep- » tiques; & qu'un ministre a entrepris de persuader » que j'étois athée, sans en alléguer d'autres raisons, » sinon, que j'ai tâché de prouver l'existence de Dieu: » que ne diroient-ils point, si j'entreprenois d'exami- » ner quelle est la juste valeur de toutes les choses » qu'on peut desirer ou craindre; quel sera l'état de » l'ame après la mort; jusqu'où nous devons aimer la » vie, & quels nous devons être pour n'avoir aucun » sujet d'en craindre la perte! J'aurois beau n'avoir » que les opinions les plus conformes à la Religion, & » les plus utiles au bien de l'Etat, ils ne laisseroient » pas de me vouloir faire croire que j'en aurois de » contraires à l'un & à l'autre. Ainsi je pense que le » mieux que je puisse faire dorénavant, sera de m'abs- » tenir de faire des livres: & ayant pris pour ma de- » vise, *illi mors gravis incubat, qui notus nimis omni-*

» *bus*, *ignotus moritur sibi*, de n'étudier plus que pour » m'instruire ; & ne communiquer mes pensées qu'à » ceux avec qui je pourrai converser en particulier ».

On voit par-là qu'il n'étudioit la morale que pour sa conduite particuliere ; & c'est peut-être aux effets de cette étude qu'on pourroit rapporter les desirs qu'on trouve dans la plûpart de ses lettres, de consacrer toute sa vie à la science de bien vivre avec Dieu & avec son prochain, en renonçant à toute autre connoissance ; au moins avoit-il appris dans cette étude à considérer les écrits des anciens payens comme des palais superbes, qui ne sont bâtis que sur du sable. Il remarqua dès lors, que ces anciens dans leur morale, élevent fort haut les vertus, & les font paroître estimables au-dessus de tout ce qu'il y a dans le monde ; mais qu'ils n'enseignent pas assez à les connoître, & que ce qu'ils appellent d'un si beau nom, n'est souvent qu'insensibilité, orgueil, & desespoir. Ce fut aussi à cette étude qu'il fut redevable des quatre maximes que nous avons rapportées dans l'analyse que nous avons donnée de sa méthode, & sur lesquelles il voulut régler sa conduite : il n'étoit esclave d'aucune des passions qui rendent les hommes vicieux. Il étoit parfaitement guéri de l'inclination qu'on lui avoit autrefois inspirée pour le jeu, & de l'indifférence pour la perte de son tems. Quant à ce qui regarde la religion, il conserva toûjours ce fonds de pieté que ses maîtres lui avoient inspirée à la Fleche. Il avoit compris de bonne heure que tout ce qui est l'objet de la foi, ne sauroit l'être de la raison : il disoit qu'il seroit tranquille, tant qu'il auroit *Rome & la Sorbonne* de son côté.

L'irrésolution où il fut assez long-tems touchant les vûes générales de son état, ne tomboit point sur ses actions particulieres ; il vivoit & agissoit indépendamment de l'incertitude qu'il trouvoit dans les jugemens qu'il faisoit sur les Sciences. Il s'étoit fait une morale simple, selon les maximes de laquelle il prétendoit embrasser les opinions les plus modérées, le plus communément reçûes dans la pratique, se faisant toûjours assez de justice, pour ne pas préférer ses opinions particulieres à celles des personnes qu'il jugeoit plus sages que lui. Il apportoit deux raisons qui l'obligeoient à ne choisir que les plus modérées d'entre plusieurs opinions également reçûes. « La premiere, que ce sont toûjours les plus commodes pour la » pratique, & vraissemblablement les meilleures, toutes les extrémités dans les actions morales étant ordinairement vicieuses ; la seconde, que ce seroit se » détourner moins du vrai chemin, au cas qu'il vint » à s'égarer ; & qu'ainsi, il ne seroit jamais obligé de » passer d'une extrémité à l'autre ». *Disc. sur la Méth.* Il paroissoit dans toutes les occasions si jaloux de sa liberté, qu'il ne pouvoit dissimuler l'éloignement qu'il avoit pour tous les engagemens qui sont capables de nous priver de notre indifférence dans nos actions. Ce n'est pas qu'il prétendît trouver à redire aux lois, qui, pour remédier à l'inconstance des esprits foibles, ou pour établir des sûretés dans le commerce de la vie, permettent qu'on fasse des vœux ou des contrats, qui obligent ceux qui les font à persévérer dans leur entreprise : mais ne voyant rien au monde qui demeurât toûjours dans le même état, & se promettant de perfectionner son jugement de plus en plus, il auroit crû offenser le bon sens, s'il se fût obligé à prendre une chose pour bonne, lorsqu'elle auroit cessé de l'être, ou de lui paroître telle ; sous prétexte qu'il l'auroit trouvée bonne dans un autre tems.

A l'égard des actions de sa vie, qu'il ne croyoit point pouvoir souffrir de délai ; lorsqu'il n'étoit point en état de discerner les opinions les plus véritables, il s'attachoit toûjours aux plus probables. S'il arrivoit qu'il ne trouvât pas plus de probabilité dans les unes que dans les autres, il ne laissoit pas de se déterminer à quelques-unes, & de les considérer ensuite, non plus comme douteuses par rapport à la pratique, mais comme très-vraies & très-certaines ; parce qu'il croyoit que la raison qui l'y avoit fait déterminer se trouvoit telle : par ce moyen, il vint à bout de prevenir le repentir, & les remords qui ont coûtume d'agiter les esprits foibles & chancelans, qui se portent trop légérement à entreprendre, comme bonnes, les choses qu'ils jugent ensuite être mauvaises.

Il s'étoit fortement persuadé qu'il n'y a rien dont nous puissions disposer absolument, hormis nos pensées & nos desirs ; desorte qu'après avoir fait tout ce qui pouvoit dépendre de lui pour les choses de dehors, il regardoit comme absolument impossible à son égard, ce qui lui paroissoit difficile ; c'est ce qui le fit résoudre à ne desirer que ce qu'il croyoit pouvoir acquérir. Il crut que le moyen de vivre content, étoit de regarder tous les biens qui sont hors de nous, comme également éloignés de notre pouvoir. Il dut sans doute avoir besoin de beaucoup d'exercice, & d'une méditation souvent réitérée, pour s'accoûtumer à regarder tout sous ce point de vûe ; mais étant venu à bout de mettre son esprit dans cette situation, il se trouva tout préparé à souffrir tranquillement les maladies & les disgraces de la fortune par lesquelles il plairoit à Dieu de l'exercer. Il croyoit que c'étoit principalement dans ce point, que consistoit le secret des anciens philosophes, qui avoient pû autrefois se soustraire à l'empire de la fortune, & malgré les douleurs & la pauvreté, disputer de la félicité avec leurs Dieux. *Discours sur la Méthode*, *pag. 27. 29.*

Avec ces dispositions intérieures, il vivoit en apparence de la même maniere que ceux qui, étant libres de tout emploi, ne songent qu'à passer une vie douce & irreprochable aux yeux des hommes ; qui s'étudient à séparer les plaisirs des vices, & qui, pour joüir de leur loisir sans s'ennuyer, ont recours de tems en tems à des divertissemens honnêtes. Ainsi, sa conduite n'ayant rien de singulier qui fût capable de frapper les yeux ou l'imagination des autres, personne ne mettoit obstacle à la continuation de ses desseins, & il s'appliquoit sans relâche à la recherche de la vérité.

Quoique M. Descartes eût résolu, comme nous venons de le dire, de ne rien écrire sur la morale, il ne put refuser cette satisfaction à la princesse Elisabeth ; il n'imagina rien de plus propre à consoler cette princesse philosophe dans ses disgraces, que le livre de Séneque, touchant la *vie heureuse*, sur lequel il fit des observations, tant pour lui en faire remarquer les fautes, que pour lui faire porter ses pensées au-delà même de celles de cet auteur. Voyant augmenter de jour en jour la malignité de la fortune, qui commençoit à persécuter cette princesse, il s'attacha à l'entretenir dans ses lettres, des moyens que la Philosophie pouvoit lui fournir pour être heureuse & contente dans cette vie ; & il avoit entrepris de lui persuader, que nous ne saurions trouver que dans nous-mêmes cette félicité naturelle, que les ames vulgaires attendent en vain de la fortune, *tom. I. des Lett.* Lorsqu'il choisit le livre de *Séneque*, de *la vie heureuse*, « il eut seulement égard à la réputation de l'au» teur, & à la dignité de la matiere, sans songer à la » maniere dont il l'avoit traitée » : mais l'ayant examinée depuis, il ne la trouva point assez exacte pour mériter d'être suivie. Pour donner lieu à la princesse d'en pouvoir juger plus aisément, il lui expliqua d'abord de quelle sorte il croyoit que cette matiere eût dû être traitée par un philosophe tel que Séneque, qui n'avoit que la raison naturelle pour guide ; ensuite il lui fit voir « comment Séneque eût dû nous » enseigner

» enseigner toutes les principales vérités, dont la » connoissance est requise pour faciliter l'usage de la » vertu, pour régler nos desirs & nos passions, & » joüir ainsi de la béatitude naturelle ; ce qui auroit » rendu son livre le meilleur & le plus utile qu'un » philosophe payen eût sû écrire ». Après avoir marqué ce qu'il lui sembloit que Séneque eût dû traiter dans son livre, il examina dans une seconde lettre à la princesse ce qu'il y traite, avec une netteté & une force d'esprit, qui nous fait regretter que M. Descartes n'ait pas entrepris de rectifier ainsi les pensées de tous les anciens. Les réflexions judicieuses que la princesse fit de son côté sur le livre de Séneque, porterent M. Descartes à traiter dans les lettres suivantes, des autres questions les plus importantes de la morale, touchant le souverain bien, la liberté de l'homme, l'état de l'ame, l'usage de la raison, l'usage des passions, les actions vertueuses & vicieuses, l'usage des biens & des maux de la vie. Ce commerce de philosophie morale fut continué par la princesse, depuis son retour des eaux de Spa, où il avoit commencé, avec une ardeur toûjours égale au milieu des malheurs dont sa vie fut traversée ; & rien ne fut capable de le rompre, que la mort de M. Descartes.

En 1641 parut en Latin un des plus célebres ouvrages de notre Philosophe, & celui qu'il paroit avoir toujours chéri le plus ; ce furent ses *Méditations touchant la premiere Philosophie, où l'on démontre l'existence de Dieu & l'immortalité de l'ame.* Mais on sera peut-être surpris d'apprendre, que c'est à la conscience de Descartes que le public fut redevable de ce présent. Si l'on avoit eu affaire à un philosophe moins zélé pour le vrai, & si cette passion si louable & si rare n'avoit détruit les raisons qu'il prétendoit avoir, de ne plus jamais imprimer aucun de ses écrits, c'étoit fait de ses *Méditations*, aussi-bien que de son *Monde*, de son *Cours philosophique*, de sa *Réfutation de la scholastique*, & de divers autres ouvrages qui n'ont pas vû le jour, excepté les *Principes*, qui avoient été nommément compris dans la condamnation qu'il en avoit faite. Cette distinction étoit bien dûe à ses *Méditations métaphysiques*. Il les avoit composées dans sa retraite en Hollande. Depuis ce tems-là, il les avoit laissées dans son cabinet, comme un ouvrage imparfait, dans lequel il n'avoit songé qu'à se satisfaire. Mais ayant considéré ensuite la difficulté que plusieurs personnes auroient de comprendre le peu qu'il avoit mis de métaphysique dans la *quatrieme partie de son Discours sur la Méthode*, il voulut revoir son ouvrage, afin de le mettre en état d'être utile au public, en donnant des éclaircissemens à cet endroit de sa Méthode, auquel cet ouvrage pourroit servir de commentaire. Il comparoit ce qu'il avoit fait en cette matiere, aux démonstrations d'Apollonius, dans lesquelles *il n'y a véritablement rien qui ne soit très-clair & très-certain, lorsqu'on considere chaque point à part. Mais parce qu'elles sont un peu longues, & qu'on ne peut y voir la nécessité de la conclusion, si l'on ne se souvient exactement de tout ce qui la précede, à peine peut-on trouver un homme dans toute une ville, dans toute une province, qui soit capable de les entendre.* De même, M. Descartes croyoit avoir entierement démontré l'existence de Dieu & l'immatérialité de l'ame humaine. Mais parce que cela dépendoit de plusieurs raisonnemens qui s'entresuivoient, & que si on en oublioit la moindre circonstance il n'étoit pas aisé de bien entendre la conclusion, il prévoyoit que son travail auroit peu de fruit, à moins qu'il ne tombât heureusement entre les mains de quelques personnes intelligentes, qui prissent la peine d'examiner sérieusement ses raisons ; & qui disant sincerement ce qu'elles en penseroient, donnassent le ton aux autres pour en juger comme eux, ou du moins pour n'oser les contredire sans raison.

Le Pere Mersenne ayant reçû l'ouvrage attendu depuis tant de tems, voulut satisfaire l'attente de ceux auxquels il l'avoit promis, par l'activité & l'industrie dont il usa pour le leur communiquer. Il en écrivit peu de tems après à M. Descartes, & il lui promit les objections de divers théologiens & philosophes. M. Descartes en parut d'autant plus surpris, qu'il s'étoit persuadé qu'il falloit plus de tems pour remarquer exactement tout ce qui étoit dans son traité, & tout ce qui y manquoit d'essentiel. Le P. Mersenne, pour lui faire voir qu'il n'y avoit ni précipitation, ni négligence dans l'examen qu'il en faisoit faire, lui manda qu'on avoit déjà remarqué que dans un traité qu'on croyoit fait exprès pour prouver l'immortalité de l'ame, il n'avoit pas dit un mot de cette *immortalité*. M. Descartes lui répondit sur le champ, qu'on ne devoit pas s'en étonner ; qu'il ne pouvoit pas démontrer que Dieu ne puisse anéantir l'ame de l'homme, mais seulement qu'elle est d'une nature entierement distincte de celle du corps, & par conséquent qu'elle n'est point sujette à mourir avec lui ; que c'étoit-là tout ce qu'il croyoit être requis pour établir la religion, & que c'étoit aussi tout ce qu'il s'étoit proposé de prouver. Pour détromper ceux qui pensoient autrement, il fit changer le titre du second chapitre, ou de la seconde Méditation, qui portoit *de mente humanâ* en général ; au lieu dequoi il fit mettre, *de naturâ mentis humanæ, quod ipsa sit notior quam corpus*, afin qu'on ne crût pas qu'il eût voulu y démontrer son immortalité.

Huit jours après, M. Descartes envoya au P. Mersenne un abregé des principaux points qui touchoient Dieu & l'ame, pour servir d'argument à tout l'ouvrage. Il lui permit de le faire imprimer par forme de sommaire à la tête du *Traité*, afin que ceux qui aimoient à trouver en un même lieu tout ce qu'ils cherchoient, pussent voir en raccourci tout ce que contenoit l'ouvrage, qu'il crut devoir partager en six *Méditations*.

Dans la premiere, il propose les raisons pour lesquelles nous pouvons douter généralement de toutes choses, & particulierement des choses matérielles, jusqu'à ce que nous ayons établi de meilleurs fondemens dans les Sciences, que ceux que nous avons eus jusqu'à présent. Il fait voir que l'utilité de ce doute général consiste à nous délivrer de toutes sortes de préjugés ; à détacher notre esprit des sens, & à faire que nous ne puissions plus douter des choses que nous reconnoîtrons être très-véritables.

Dans la seconde, il fait voir que l'esprit usant de sa propre liberté pour supposer que les choses de l'existence desquelles il a le moindre doute, n'existent pas en effet, reconnoît qu'il est impossible que cependant il n'existe pas lui-même : ce qui sert à lui faire distinguer les choses qui lui appartiennent d'avec celles qui appartiennent au corps. Il semble que c'étoit le lieu de prouver l'immortalité de l'ame. Mais il manda au P. Mersenne qu'il s'étoit contenté dans cette *seconde Méditation* de faire concevoir l'*ame sans le corps*, sans entreprendre encore de prouver qu'elle est *réellement distincte du corps* ; parce qu'il n'avoit pas encore mis dans ce lieu-là les *prémisses*, dont on peut tirer cette conclusion, que l'on ne trouveroit que dans la *sixieme Méditation*. C'est ainsi que ce philosophe tâchant de ne rien avancer dans tout son Traité dont il ne crût avoir des démonstrations exactes, se croyoit obligé de suivre l'ordre des Géometres, qui est de produire premierement tous les principes d'où dépend la proposition que l'on cherche, avant que de rien conclurre. La premiere & la principale chose qui est requise selon lui pour bien connoître l'immortalité de l'ame, est d'en avoir une idée ou conception très-claire & très-nette, qui soit parfaitement distincte de toutes les conceptions qu'on peut avoir

du corps. Il faut savoir outre cela que tout ce que nous concevons clairement & distinctement, est vrai de la même maniere que nous le concevons ; c'est ce qu'il a été obligé de remettre à la *quatrieme Méditation*. Il faut de plus, avoir une conception distincte de la nature corporelle ; c'est ce qui se trouve en partie dans la *seconde*, & en partie dans la *cinquieme* & *sixieme Méditations*. L'on doit conclurre de tout cela, que les choses que l'on conçoit clairement & distinctement comme des substances diverses, telles que sont l'esprit & le corps, sont des substances réellement distinctes les unes des autres. C'est ce qu'il conclut dans la *sixieme Méditation*. Revenons à l'ordre des *Méditations* & de ce qu'elles contiennent.

Dans la troisieme, il développe assez au long le principal argument par lequel il prouve l'existence de Dieu. Mais n'ayant pas jugé à propos d'y employer aucune comparaison tirée des choses corporelles, afin d'éloigner autant qu'il pourroit l'esprit du lecteur de l'usage & du commerce des sens, il n'avoit pû éviter certaines obscurités, auxquelles il avoit déjà remédié dans ses réponses aux premieres objections qu'on lui avoit faites dans les Pays-Bas, & qu'il avoit envoyées au P. Mersenne pour être imprimées à Paris avec son Traité.

Dans la quatrieme, il prouve que toutes les choses que nous concevons fort clairement & fort distinctement, sont toutes vraies. Il y explique aussi en quoi consiste la nature de l'erreur ou de la fausseté. Par-là il n'entend point le péché ou l'erreur qui se commet dans la poursuite du bien & du mal, mais seulement l'erreur qui se trouve dans le jugement & le discernement du vrai & du faux.

Dans la cinquieme, il explique la nature corporelle en général. Il y démontre encore l'existence de Dieu par une nouvelle raison. Il y fait voir comment il est vrai que la certitude même des démonstrations géométriques dépend de la connoissance de Dieu.

Dans la sixieme, il distingue l'action de l'entendement d'avec celle de l'imagination, & donne les marques de cette distinction. Il y prouve que l'ame de l'homme est réellement distincte du corps. Il y expose toutes les erreurs qui viennent des sens, avec les moyens de les éviter. Enfin il y apporte toutes les raisons, desquelles on peut conclurre l'existence des choses matérielles. Ce n'est pas qu'il les jugeât fort utiles pour prouver qu'il y a *un monde, que les hommes ont des corps*, & autres choses semblables qui n'ont jamais été mises en doute par aucun homme de bon sens ; mais parce qu'en les considérant de près, on vient à connoître qu'elles ne sont pas si évidentes que celles qui nous conduisent à la connoissance de Dieu & de notre ame.

Voilà l'abrégé des *Méditations de Descartes*, qui sont de tous ses ouvrages celui qu'il a toûjours le plus estimé. Tantôt il remercioit Dieu de son travail, croyant avoir trouvé comment on peut démontrer les vérités métaphysiques : tantôt il se laissoit aller au plaisir de faire connoître aux autres l'opinion avantageuse qu'il en avoit conçue. « Assûrez-vous, écrivoit-il au P. Mersenne, qu'il n'y a » rien dans ma métaphysique que je ne croie être, » *ou très-connu par la lumiere naturelle, ou démontré* » *évidemment*, & que je me fais fort de le faire entendre à ceux qui voudront & pourront y méditer, *&c.* » En effet, on peut dire que ce livre renferme tout le fonds de sa doctrine, & que c'est une pratique très-exacte de sa Méthode. Il avoit coûtume de le vanter à ses amis intimes, comme contenant des vérités importantes, qui n'avoient jamais été bien examinées avant lui, & qui donnoient pourtant l'ouverture à la vraie Philosophie, dont le point principal consiste à nous convaincre de la différence qui se trouve entre l'esprit & le corps. C'est ce qu'il a prétendu faire dans ces *Méditations* par une *analyse*, qui ne nous apprend pas seulement cette différence, mais qui nous découvre en même tems le chemin qu'il a suivi pour la découvrir. *Voyez* ANALYSE.

Descartes, dans son *Traité de la Lumiere*, transporte son lecteur au-delà du monde dans les espaces imaginaires : & là il suppose que pour donner aux philosophes l'intelligence de la structure du monde, Dieu veut bien leur accorder le spectacle d'une création. Il fabrique pour cela une multitude de parcelles de matieres également dures, cubiques ou triangulaires, ou simplement irrégulieres & raboteuses, ou même de toutes figures, mais étroitement appliquées l'une contre l'autre, face contre face, & si bien entassées, qu'il ne s'y trouve pas le moindre interstice. Il soûtient même que Dieu qui les a créées dans les espaces imaginaires, ne peut pas après cela laisser subsister entr'elles le moindre petit espace vuide de corps ; & que l'entreprise de ménager ce vuide, passe le pouvoir du Tout-puissant.

Ensuite Dieu met toutes ces parcelles en mouvement : il les fait tourner la plûpart autour de leur propre centre ; & de plus, il les pousse en ligne directe.

Dieu leur commande de rester chacune dans leur état de figure, masse, vîtesse, ou repos, jusqu'à ce qu'elles soient obligées de changer par la résistance, ou par la fracture.

Il leur commande de partager leurs mouvemens avec celles qu'elles rencontreront, & de recevoir du mouvement des autres. Descartes détaille les regles de ces mouvemens & de ces communications le mieux qu'il lui est possible.

Dieu commande enfin à toutes les parcelles mûes d'un mouvement de progression, de continuer tant qu'elles pourront à se mouvoir en ligne droite.

Cela supposé, Dieu, selon Descartes, conserve ce qu'il a fait : mais il ne fait plus rien. Ce chaos sorti de ses mains, va s'arranger par un effet du mouvement, & devenir un monde semblable au nôtre ; *un monde dans lequel, quoique Dieu n'y mette aucun ordre ni proportion, on pourra voir toutes les choses, tant générales que particulieres, qui paroissent dans le vrai monde.* Ce sont les propres paroles de l'auteur, & l'on ne sauroit trop y faire attention.

De ces parcelles primordiales inégalement mûes, qui sont la matiere commune de tout, & qui ont une parfaite indifférence à devenir une chose ou une autre, Descartes voit d'abord sortir trois élémens ; & de ces trois élémens, toutes les masses qui subsistent dans le monde. D'abord les carnes, angles, & extrémités de parcelles, sont inégalement rompues par le frottement. Les plus fines pieces sont la matiere subtile, qu'il nomme le *premier élément* : les corps usés & arrondis par le frottement, sont le *second élément* ou la lumiere : les pieces rompues les plus grossieres, les éclats les plus massifs, & qui conservent le plus d'angles, sont le *troisieme élément*, ou la matiere terrestre & planétaire.

Tous les élémens mûs & se faisant obstacle les uns aux autres, se contraignent réciproquement à avancer, non en ligne droite, mais en ligne circulaire, & à marcher par tourbillons, les uns autour d'un centre commun, les autres autour d'un autre ; de sorte cependant que conservant toûjours leur tendance à s'en aller en ligne droite, ils font effort à chaque instant pour s'éloigner du centre ; ce qu'il appelle *force centrifuge*.

Tous ces élémens tâchant de s'éloigner du centre, les plus massifs d'entre eux sont ceux qui s'en éloigneront le plus : ainsi l'élément globuleux sera plus éloigné du centre que la matiere subtile ; & comme tout doit être plein, cette matiere subtile se

rangera en partie dans les interstices des globules de la lumiere, & en partie vers le centre du tourbillon. Cette partie de la matiere subtile, c'est-à-dire de la plus fine poussiere qui s'est rangée au centre, est ce que Descartes appelle un *soleil*. Il y a de pareils amas de menue poussiere dans d'autres tourbillons comme dans celui-ci; & ces amas de poussieres sont autant d'autres soleils que nous nommons *étoiles*, & qui brillent peu à notre égard, vû l'éloignement.

L'élement globuleux étant composé de globules inégaux, les plus forts s'écartent le plus vers les extrémités du tourbillon; les plus foibles se tiennent plus près du soleil. L'action de la fine poussiere qui compose le soleil, communique son agitation aux globules voisins, & c'est en quoi consiste la lumiere. Cette agitation communiquée à la matiere globuleuse, accélere le mouvement de celle-ci: mais cette accélération diminue en raison de l'éloignement, & finit à une certaine distance.

On peut donc diviser la lumiere depuis le soleil jusqu'à cette distance, en différentes couches, dont la vîtesse est inégale, & va diminuant de couche en couche. Après quoi la matiere globuleuse qui remplit le reste immense du tourbillon solaire, ne reçoit plus d'accélération du soleil: & comme ce grand reste de matiere globuleuse est composé des globules les plus gros & les plus forts, l'activité y va toûjours en augmentant, depuis le terme où l'accélération causée par le soleil, expire, jusqu'à la rencontre des tourbillons voisins. Si donc il tombe quelques corps massifs dans l'élement globuleux, depuis le soleil, jusqu'au terme où finit l'action de cet astre, ces corps seront mûs plus vîte auprès du soleil, & moins vîte à mesure qu'ils s'en éloigneront. Mais si quelques corps massifs sont amenés dans le reste de la matiere globuleuse, entre le terme de l'action solaire & la rencontre des tourbillons voisins, ils iront avec une accélération toûjours nouvelle, jusqu'à s'enfoncer dans ces tourbillons voisins; & d'autres qui s'échaperoient des tourbillons voisins, & entreroient dans l'élément globuleux du nôtre, y pourroient descendre ou tomber, & s'avancer vers le soleil.

Or il y a de petits tourbillons de matiere qui peuvent rouler dans les grands tourbillons; & ces petits tourbillons peuvent non-seulement être composés d'une matiere globuleuse & d'une poussiere fine, qui rangée au centre, en fasse de petits soleils: mais ils peuvent encore contenir ou rencontrer bien des parcelles de cette grosse poussiere, de ces grands éclats d'angles brisés que nous avons nommés le *troisieme élément*. Ces petits tourbillons ne manqueront pas d'écarter vers leurs bords toute la grosse poussiere; c'est-à-dire, si vous l'aimez mieux, que les grands éclats, formant des pelotons épais & de gros corps, gagneront toûjours les bords du petit tourbillon par la supériorité de leur force centrifuge: Descartes les arrête-là, & la chose est fort commode. Au lieu de les laisser courir plus loin par la force centrifuge, ou d'être emportés par l'impulsion de la matiere du grand tourbillon, ils obscurcissent le soleil du petit, & ils encroûtent peu-à-peu le petit tourbillon: & de ces croûtes épaissies sur tout le dehors, il se forme un corps opaque, une planete, une terre habitable. Comme les amas de la fine poussiere sont autant de soleils, les amas de la grosse poussiere sont autant de planetes & de cometes. Ces planetes amenées dans la premiere moitié de la matiere globuleuse, roulent d'une vîtesse qui va toûjours en diminuant depuis la premiere qu'on nomme *Mercure*, jusqu'à la derniere qu'on nomme *Saturne*. Les corps opaques qui sont jettés dans la seconde moitié, s'en vont jusques dans les tourbillons voisins, & d'autres passent des tourbillons voisins, puis descendent dans le nôtre vers le soleil. La même poussiere massive qui nous a fourni une terre, des planetes & des cometes, s'arrange, en vertu du mouvement, en d'autres formes, & nous donne l'eau, l'atmosphere, l'air, les métaux, les pierres, les animaux & les plantes; en un mot toutes les choses, *tant générales que particulieres, que nous voyons dans notre monde*, organisées, & autres.

Il y a encore bien d'autres parties à détailler dans l'édifice de Descartes: mais ce que nous avons déjà vû est regardé de tout le monde comme un assortiment de pieces qui s'écroulent; & sans en voir davantage, il n'y a personne qui ne puisse sentir qu'un tel systême n'est nullement recevable.

1°. Il est d'abord fort singulier d'entendre dire que Dieu ne peut pas créer & rapprocher quelques corps anguleux, sans avoir de quoi remplir exactement les interstices des angles. De quel droit ose-t-on resserrer ainsi la souveraine puissance?

2°. Mais je veux que Descartes sache précisément pourquoi Dieu doit avoir tant d'horreur du vuide: je veux qu'il puisse très-bien accorder la liberté des mouvemens avec le plein parfait; qu'il prouve même la nécessité actuelle du plein: à la bonne heure: L'endroit où je l'arrête, est cette prétention que le vuide soit impossible. Il ne l'est pas même dans sa supposition. Car pour remplir tous les interstices, il faut avoir des poussieres de toute taille, qui viennent au besoin se glisser à propos dans les intervalles entre-ouverts. Ces poussieres ne se forment qu'à la longue. Les globules ne s'arrondissent pas en un instant. Les coins les plus gros se rompent d'abord, puis les plus petits; & à force de frottemens, nous pourrons recueillir de nos pieces pulvérisées de quoi remplir tout ce qu'il nous plaira: mais cette pulvérisation est successive. Ainsi au premier moment que Dieu mettra les parcelles de la matiere primordiale en mouvement; la poussiere n'est pas encore formée: Dieu souleve les angles; ils vont commencer à se briser: mais avant que la chose soit faite, voilà entre ces angles des vuides sans fin, & nulle matiere pour les remplir.

3°. Selon Descartes, la lumiere est une masse de petits globes qui se touchent immédiatement, en sorte qu'une file de ces globes ne sauroit être poussée par un bout, que l'impulsion ne se fasse sentir en même tems à l'autre bout, comme il arrive dans un bâton, ou dans une file de boulets de canon qui se touchent. M. Roemer & M. Picard ont observé, que quand la terre étoit entre le soleil & jupiter, les éclipses de ses satellites arrivoient alors plûtôt qu'il n'est marqué dans les tables; mais que quand la terre s'en alloit du côté opposé, & que le soleil étoit entre jupiter & la terre, alors les éclipses des satellites arrivoient plusieurs minutes plus tard, parce que la lumiere avoit tout le grand orbe annuel de la terre à traverser de plus dans cette derniere situation que dans la précédente: d'où ils sont parvenus à pouvoir assûrer que la lumiere du soleil mettoit sept à huit minutes à franchir les trente-trois millions de lieues qu'il y a du soleil à la terre. Quoi qu'il en soit au reste sur la durée précise de ce trajet de la lumiere, il est certain que la communication ne s'en fait pas en un instant; mais que le mouvement ou la pression de la lumiere parvient plus vîte sur les corps plus voisins, & plus tard sur les corps plus éloignés: au lieu qu'une file de douze globes, & une file de cent globes, s'ils se touchent, communiquent leur mouvement aussi vîte l'une que l'autre. La lumiere de Descartes n'est donc pas la lumiere du monde. *Voy*. ABERRATION.

En voilà assez, ce me semble, pour faire sentir les inconvéniens de ce systême. On peut, avec M. de Fontenelle, féliciter le siecle, qui, en nous donnant Descartes, a mis en honneur un nouvel art de raisonner, & communiqué aux autres sciences l'exactitude de la Géométrie. Mais on doit, selon sa judi-

cieuse remarque, « sentir l'inconvénient des systèmes précipités, dont l'impatience de l'esprit humain ne s'accommode que trop bien, & qui étant une fois établis, s'opposent aux vérités qui surviennent ».

Il joint à sa remarque un avis salutaire, qui est d'amasser, comme font les Académies, des matériaux qui se pourront lier un jour, plûtôt que d'entreprendre avec quelques lois de méchanique, d'expliquer intelligiblement la nature entiere & son admirable variété.

Je sai qu'on allegue en faveur du système de Descartes, l'expérience des lois générales par lesquelles Dieu conserve l'univers. La conservation de tous les êtres est, dit-on, une création continuée ; & de même qu'on en conçoit la conservation par des lois générales, ne peut-on pas y recourir pour concevoir, par forme de simple hypothèse, la création & toutes ses suites ?

Raisonner de la sorte est à peu-près la même chose, que si on assûroit que la même méchanique, qui avec de l'eau, du foin & de l'avoine, peut nourrir un cheval, peut aussi former un estomac & le cheval entier. Il est vrai que si nous suivons Dieu dans le gouvernement du monde, nous y verrons régner une uniformité sublime. L'expérience nous autorise à n'y pas multiplier les volontés de Dieu comme les rencontres des corps. D'une seule volonté, il a reglé pour tous les cas & pour tous les siecles, la marche & les chocs de tous les corps, à raison de leur masse, de leur vitesse & de leur ressort. Les lois de ces chocs & de ces communications peuvent être sans doute l'objet d'une Physique très-sensée & très-utile, surtout lorsque l'homme en fait usage pour diriger ce qui est soumis à ses opérations, & pour construire ces différens ouvrages dont il est le créateur subalterne. Mais ne vous y méprenez pas: autre chose est de créer les corps, & de leur assigner leur place & leurs fonctions, autre chose de les conserver. Il ne faut qu'une volonté ou certaines lois générales fidelement exécutées pour entretenir chaque espece dans sa forme spéciale, & pour perpétuer les vicissitudes de l'œconomie du tout, quand une fois la matiere est créée. Mais quand il s'agit de créer, de regler ces formes spéciales, d'en rendre l'entretien sûr & toûjours le même, d'en établir les rapports particuliers, & la correspondance universelle ; alors il faut de la part de Dieu autant de plans & de volontés spéciales, qu'il se trouve de pieces différentes dans la machine entiere. *Hist. du ciel, tome II.*

M. Descartes composa un petit *traité des passions*, l'an 1646, pour l'usage particulier de la princesse Elisabeth. Il l'envoya manuscrit à la reine de Suede sur la fin de l'an 1647. Mais sur les instances que ses amis lui firent depuis pour le donner au public, il prit le parti de le revoir, & de remédier aux défauts que la princesse philosophe sa disciple y avoit remarqués. Il le fit voir ensuite à M. Clerselier, qui le trouva d'abord trop au-dessus de la portée commune, & qui obligea l'auteur à y ajoûter de quoi le rendre intelligible à toutes sortes de personnes. Il crut entendre la voix du public dans celle de M. Clerselier, & les additions qu'il y fit augmenterent l'ouvrage d'un tiers. Il le divisa en trois parties, dans la premiere desquelles il traite des passions en général, & par occasion de la nature de l'ame, *&c.* Dans la seconde, des six passions primitives; & dans la troisieme, de toutes les autres. Tout ce que les avis de M. Clerselier firent ajoûter à l'ouvrage, put bien lui donner plus de facilité & de clarté qu'il n'en avoit auparavant : mais il ne lui ôta rien de la brieveté & de la belle simplicité du style, qui étoit ordinaire à l'auteur. Ce n'est point en Orateur, ce n'est pas même en Philosophe moral, mais en Physicien, qu'il a traité son sujet ; & il s'en acquita d'une maniere si nouvelle, que son ouvrage fut mis fort au-dessus de tout ce qu'on avoit fait avant lui dans ce genre. Pour bien déduire toutes les passions, & pour développer les mouvemens du sang qui accompagnent chaque passion, il étoit nécessaire de dire quelque chose de l'animal. Aussi voulut-il commencer en cet endroit à expliquer la composition de toute la machine du corps humain. Il y fait voir comment tous les mouvemens de nos membres, qui ne dépendent point de la pensée, se peuvent faire en nous sans que notre ame y contribue, par la seule force des esprits animaux, & la disposition de nos membres. De sorte qu'il ne nous fait d'abord considérer notre corps, que comme une machine faite par la main du plus savant de tous les ouvriers, dont tous les mouvemens ressemblent à ceux d'une montre, ou autre automate, ne se faisant que par la force de son ressort, & par la figure ou la disposition de ses roues. Après avoir expliqué ce qui appartient au corps, il nous fait aisément conclurre qu'il n'y a rien en nous qui appartienne à notre ame, que nos pensées, entre lesquelles les passions sont celles qui l'agitent davantage ; & que l'un des principaux devoirs de la Philosophie est de nous apprendre à bien connoître la nature de nos passions, à les modérer, & à nous en rendre les maîtres. On ne peut s'empêcher de regarder ce traité de M. Descartes, comme l'un des plus beaux & des plus utiles de ses ouvrages.

Jamais Philosophe n'a paru plus respectueux pour la divinité que M. Descartes ; il fut toûjours fort sage dans ses discours sur la religion. Jamais il n'a parlé de Dieu qu'avec la derniere circonspection ; toûjours avec beaucoup de sagesse, toûjours d'une maniere noble & élevée. Il étoit dans l'appréhension continuelle de rien dire ou écrire qui fût indigne de la religion, & rien n'égaloit sa délicatesse sur ce point. *Voyez tome premier & second des Lettres.*

Il ne pouvoit souffrir sans indignation la témérité de certains Théologiens qui abandonnent leurs guides, c'est-à-dire, l'Ecriture & les Peres, pour marcher tout seuls dans des routes qu'ils ne connoissent pas. Il blâmoit surtout la hardiesse des Philosophes & Mathématiciens, qui paroissent si décisifs à determiner *ce que Dieu peut, & ce qu'il ne peut pas.* « C'est, » dit-il, parler de Dieu, comme d'un Jupiter ou » d'un Saturne, & l'assujettir au styx & au destin, » que de dire qu'il y a des vérités indépendantes de » lui. Les vérités mathématiques sont des lois que » Dieu a établies dans la nature, comme un roi établit des lois dans son royaume. Il n'y a aucune de » ces lois que nous ne puissions comprendre : mais » nous ne pouvons comprendre la grandeur de Dieu, » quoique nous la connoissions, *&c.*

» Pour moi, dit encore ailleurs M. Descartes, il » me semble qu'on ne doit dire d'aucune chose, » *qu'elle est impossible à Dieu.* Car, tout ce qui est » vrai & bon dépendant de sa toute-puissance, je » n'ose pas même dire *que Dieu ne peut faire une montagne sans vallée,* ou *qu'un & deux ne fassent pas trois.* Mais je dis seulement qu'il m'a donné un esprit de telle nature, que je ne saurois concevoir » une montagne sans vallée, ou que l'aggregé d'un » & de deux ne fassent pas trois ». *Voyez tome II. des Lettres.* Cette retenue de M. Descartes, peut-être excessive, a choqué certains esprits, qui ont voulu lui en faire un crime. Car, sur ce qu'en quelques occasions, il employoit le nom d'un ange plûtôt que celui de Dieu, qu'il ménageoit par pur respect ; quelqu'un (*Beecman*) s'étoit imaginé qu'il étoit assez vain pour se comparer aux anges. Il se crut obligé de repousser cette calomnie. « Quant au » reproche que vous me faites, dit-il, *page 66, 67,* » de m'être égalé aux anges, je ne saurois encore

» me persuader que vous soyez si perdu d'esprit, que » de le croire. Voici sans doute, ce qui vous a donné » occasion de me faire ce reproche: c'est la coutu- » me des Philosophes & même des Théologiens, tou- » tes les fois qu'ils veulent montrer, qu'il répugne » tout-à-fait à la raison que quelque chose se fasse, » de dire que *Dieu même ne le sauroit faire:* & parce » que cette façon de parler m'a toûjours semble trop » hardie; pour me servir de termes plus modestes » quand l'occasion s'en présente, où les autres di- » roient que *Dieu ne peut faire une chose*, je me con- » tente seulement de dire *qu'un ange ne la sauroit* » *faire*.... Je suis bien malheureux de n'avoir pû » éviter le soupçon de vanité en une chose, où je puis » dire que j'affectois une modestie particuliere ».

A l'égard de l'existence de Dieu, M. Descartes étoit si content de l'évidence de sa démonstration, qu'il ne faisoit point difficulté de la préférer à toutes celles des vérités mathématiques. Cependant le ministre Voetius son ennemi, au lieu de l'accuser d'avoir mal réfuté les Athées, jugea plus à propos de l'accuser d'Athéisme, sans en apporter d'autre preuve, sinon qu'il avoit écrit contre les Athées. Le tour étoit assûrément nouveau: mais afin qu'il ne parût pas tel, Voetius trouva assez à tems l'exemple de Vanini, pour montrer que M. Descartes n'auroit pas été le premier des Athées qui auroit écrit en apparence contre l'Athéisme. Ce fut surtout l'impertinence de cette comparaison, qui révolta M. Descartes, & qui le détermina à réfuter une si ridicule calomnie dans une lettre Latine qu'il lui écrivit. Quelques autres de ses ennemis entreprirent de l'augmenter en l'accusant outre cela d'un scepticisme ridicule. Leurs accusations se réduisoient à dire que M. Descartes sembloit insinuer, *qu'il falloit nier* (au moins pour quelque tems) *qu'il y eût un Dieu; que Dieu pouvoit nous tromper; qu'il falloit révoquer toutes choses en doute; que l'on ne devoit donner aucune créance aux sens; que le sommeil ne pouvoit se distinguer de la veille.* M. Descartes eut horreur de ces accusations; & ce ne fut pas sans quelque mouvement d'indignation, qu'il y répondit. « J'ai réfuté, dit-il, » *tome II. des Lettres*, *page 170*, en paroles très-ex- » presses toutes ces choses qui m'avoient été objec- » tées par des calomniateurs ignorans. Je les ai ré- » futées même par des argumens très-forts; & j'ose » dire plus forts qu'aucun autre ait fait avant moi. » Afin de pouvoir le faire plus commodément & » plus efficacement, j'ai proposé toutes ces choses » comme douteuses au commencement de mes *Mé-* » *ditations*. Mais je ne suis pas le premier qui les aye » inventées; il y a long tems qu'on a les oreilles bat- » tues de semblables doutes proposés par les Scep- » tiques. Mais qu'y a-t-il de plus inique, que d'at- » tribuer à un auteur des opinions, qu'il ne propose » que pour les réfuter? Qu'y a-t-il de plus imperti- » nent que de feindre qu'on les propose, & qu'elles » ne sont pas encore réfutées, & par conséquent » que celui qui rapporte les argumens des Athées, » est lui-même un Athée pour un tems? Qu'y a-t-il » de plus puérile que de dire que s'il vient à mou- » rir avant que d'avoir écrit ou inventé la démons- » tration qu'il espere, il meurt comme un athée? » Quelqu'un dira peut-être que je n'ai pas rapporté » ces fausses opinions comme venant d'autrui, mais » comme de moi: mais qu'importe? puisque dans le » même livre où je les ai rapportées, je les ai aussi » toutes réfutées ».

Ceux qui ont l'esprit juste & le coeur droit, en lisant les *Méditations & les Principes de M. Descartes*, n'ont jamais hésité à tirer de leur lecture des conséquences tout opposées à ces calomnies. Ces ouvrages n'ont encore rendu Athée jusqu'aujourd'hui aucun de ceux qui croyoient en Dieu auparavant; au contraire, ils ont converti quelques Athées. C'est au moins le témoignage qu'un Peintre de Suede nommé *Beek*, a rendu publiquement de lui-même chez M. l'ambassadeur de France à Stockolm. *Voyez tout cela plus au long dans la vie de Descartes*, par A. Baillet. (*C*)

On peut voir dans un grand nombre d'articles de ce Dictionnaire, les obligations que les Sciences ont à Descartes, les erreurs où il est tombé, & ses principaux disciples. *Voyez* ALGEBRE, EQUATION, COURBE, MOUVEMENT, IDÉE, AME, PERCUSSION, LUMIERE, TOURBILLON, MATIERE SUBTILE, *&c.*

Ce grand homme a eu des sectateurs illustres: on peut mettre à leur tête le P. *Malebranche*, qui ne l'a pourtant pas suivi en tout. *Voyez* MALEBRANCHISME. Les autres ont été *Rohaut*, *Regis*, *&c.* dont nous avons les ouvrages. *La nouvelle explication du mouvement des Planetes*, par M. *Villemot*, curé de Lyon, imprimée à Paris en 1707, est le premier, & peut-être le meilleur ouvrage qui ait été fait pour défendre les tourbillons. *Voyez* TOURBILLONS.

La Philosophie de Descartes a eu beaucoup de peine à être admise en France; le parlement pensa rendre un arrêt contre elle: mais il en fut empêché par la requête burlesque en faveur d'Aristote, qu'on lit dans les *œuvres de Despreaux*, & où l'auteur sous prétexte de prendre la défense de la Philosophie péripatéticienne, la tourne en ridicule; tant il est vrai que *ridiculum acri*, *&c.* Enfin cette Philosophie a été reçûe parmi nous. Mais Newton avoit déjà démontré qu'on ne pouvoit la recevoir. N'importe: toutes nos universités & nos académies même y sont demeurées fort attachées. Ce n'est que depuis environ 18 ans, qu'il s'est élevé des Newtoniens en France: mais ce mal, si c'en est un (car il y a des gens pour qui c'en est un) a prodigieusement gagné; toutes nos académies maintenant sont Newtoniennes, & quelques professeurs de l'université de Paris enseignent aujourd'hui ouvertement la Philosophie Angloise. *Voyez* ATTRACTION, *&c. Voyez aussi sur Descartes & les Cartésiens, notre Discours préliminaire.*

Quelque parti qu'on prenne sur la Philosophie de Descartes, on ne peut s'empêcher de regarder ce grand homme comme un génie sublime & un Philosophe très-conséquent. La plûpart de ses sectateurs n'ont pas été aussi conséquens que lui; ils ont adopté quelques-unes de ses opinions, & en ont admis d'autres, sans prendre garde à l'étroite liaison que presque toutes ont entre elles. Un Philosophe moderne, écrivain élégant & homme de beaucoup d'esprit, M. l'abbé de *Gamaches, de l'Académie royale des Sciences*, a démontré à la tête de son *Astronomie physique*, que pour un Cartésien, il ne doit point y avoir de mouvement *absolu*, & que c'est une conséquence nécessaire de l'opinion de Descartes, que l'étendue & la matiere sont la même chose. Cependant les Cartésiens croyent pour la plûpart le mouvement absolu, en confondant l'étendue avec la matiere. L'opinion de Descartes sur le machinisme des bêtes (*Voyez* AME DES BÊTES) est très-favorable au dogme de la spiritualité & de l'immortalité de l'ame; & ceux qui l'abandonnent sur ce point, doivent au moins avoüer que les difficultés contre l'ame des bêtes sont, sinon insolubles, du moins très-grandes pour un Philosophe chrétien. Il en est de même de plusieurs autres points de la Philosophie de ce grand homme. L'édifice est vaste, noble, & bien entendu: c'est dommage que le siecle où il vivoit, ne lui ait pas fourni de meilleurs matériaux. Il faut, dit M. de Fontenelle, admirer toujours Descartes, & le suivre quelquefois.

Les persécutions que ce Philosophe a essuyées pour avoir déclaré la guerre aux préjugés & à l'ignoran-

ce, doivent être la consolation de ceux qui ayant le même courage, éprouveront les mêmes traverses. Il est honoré aujourd'hui dans cette même patrie, où peut-être il eût vécu plus malheureux qu'en Hollande. (*O*)

CARTÉSIENS, s. m. pl. est le nom qu'on donne aux partisans de la philosophie de Descartes. On appelle par cette raison cette philosophie, *philosophie Cartésienne*, ou *Cartesianisme*. Il n'est presque plus aujourd'hui de Cartésiens rigides, c'est-à-dire qui suivent *Descartes* exactement en tout; sur quoi *voyez* la fin de l'article CARTÉSIANISME.

CARTHAGE, dite *la grande*, (*Géog.*) fut autrefois capitale d'un puissant empire, & la principale ville d'Afrique près de Tunis. Scipion le jeune la prit & la ruina 146 ans avant J. C. Elle fut rebâtie sous C. Gracchus, 123 ans avant J.C. & les Arabes la ruinerent environ l'an 685. Elle étoit située dans une langue de terre qui formoit une presqu'île, jointe à l'Afrique par un isthme de vingt-cinq stades, entre Utique & Tunis. Toute la presqu'île avoit trois cents soixante stades de tour. Il ne reste de Carthage que quelques vestiges. La presqu'île a retenu le nom de *promontoire de Carthage*.

CARTHAGENE, (*Géog.*) ville forte & port d'Espagne au royaume de Murcie, capitale du pays de même nom. *Long. 17. 6. lat. 27d. 36'. 7"*.

CARTHAGENE, (*Géog.*) grande ville de l'Amérique méridionale, capitale de la province de même nom. Il s'y fait un commerce très-considérable. Son port passe pour le meilleur du Nouveau-monde. *Lon. 302. 10. lat. 10d. 30'. 25"*.

CARTHAGO, (*Géog.*) ville considérable de l'Amérique septentrionale, dans le Mexique. *Lon. 296. 15. lat. 9 5.*

CARTHAGO, *ou* la NOUVELLE CARTHAGENE, (*Géog.*) ville d'Amérique dans l'audience de Santafé, en terre ferme.

CARTHAME, s. m. *ou* SAFRAN BATARD, *carthamus*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante dont la fleur est un bouquet à plusieurs fleurons découpés en lanieres, portés chacun sur un embryon, & soûtenus par un calice écailleux garni de feuilles. Lorsque la fleur est passée, chaque embryon devient une semence sans aigrette. Tournefort, *Inst. rei herb. Voy.* PLANTE. (*I*)

Le *carthamus officinarum flore croceo*, Tourn. *Inst.* 457, est d'usage en Medecine. Sa semence passe pour un violent purgatif; elle évacue la pituite par haut & par bas.

Etmuller dit qu'elle est propre dans les cas où les premieres voies sont surchargées d'une mucosité épaisse & visqueuse, dans les maladies de la poitrine, dans l'asthme, & dans la toux, occasionnée par une matiere épaisse & ténace: il la compte par cette raison parmi les remedes qui évacuent le phlegme.

La meilleure façon de s'en servir est de la donner en émulsion purgative, avec quelqu'eau aromatique, telle que celle de fenouil ou d'anis; on la mêle ensuite avec un lait d'amande. La dose est jusqu'à trois gros. On fait avec cette semence des tablettes.

Tablettes diacarthami. Prenez du turbith choisi une once & demie; de la moelle de semence de *carthame*, de la poudre diatraganth froid, des hermodactes, du diagrede, de chacun une once; du gingembre demi-once; de la manne deux onces & demie; du miel rosat, de la chair de coin confite, de chacun deux gros; du sucre blanc dissous dans l'eau, & cuit en électuaire solide, une livre six onces. Faites-en selon l'art un électuaire solide & en tablettes.

Un gros de ces tablettes contient du turbith trois grains; des hermodactes & du diagrede, de chacun deux grains; de manne cinq grains. La dose est depuis un gros jusqu'à une once pour les tempéramens forts.

Tous les purgatifs de cette espece sont très à craindre, & ne doivent être employés qu'avec de grandes précautions. (*N*)

CARTIER, s. m. artisan ou marchand qui a le droit de faire & vendre des cartes à joüer. *Voyez* CARTES.

Les *Cartiers* faiseurs de cartes à joüer, forment à Paris une communauté fort ancienne: on les nomme aujourd'hui *Papetiers-Cartiers:* mais dans leurs statuts ils ont le titre de *maîtres du métier de Cartiers, faiseurs de cartes, tarots, feuillets, & cartons*; ou *Cartiers, Tarotiers, Feuilletiers, & Cartonniers.*

Les statuts dont ils se servent encore à présent, & qui ne sont que des statuts renouvellés en conséquence de l'édit de Henri III. de 1581, ont été confirmés & homologués en 1594 sous Henri IV. ils contiennent vingt-deux articles, auxquels Louis XIII. & Louis XIV. en ont encore ajoûté quelques autres.

Le premier & le quatrieme portent qu'aucun ne pourra faire le métier de *Cartier* s'il n'est reçû maître, & s'il ne tient ouvroir ouvert sur la rue.

Les deuxieme & troisieme fixent l'apprentissage à quatre années, suivies de trois autres de compagnonage, après lesquelles les aspirans sont obligés de faire le chef-d'œuvre, qui consiste en une demi-grosse de cartes fines, & de payer les droits aux jurés pour être admis à la maîtrise.

Les cinquieme & sixieme fixent le nombre des apprentis à un, ou à deux si le maître tient chez lui cinq ou six compagnons; & défendent aux maîtres de se transporter leurs compagnons sans en avertir les jurés.

Les septieme, huitieme, neuvieme, dixieme, & dix-huitieme, fixent les droits des fils, filles, & veuves des maîtres.

Le seizieme enjoint aux maîtres d'avoir une marque différente les uns des autres, sur laquelle doit être détaillé leur nom, surnom, enseigne, & devise.

Les autres articles regardent l'élection des deux jurés, & contiennent des regles de discipline pour les maîtres & les compagnons. *Voyez les réglemens des arts & métiers.*

CARTIER, nom d'une sorte de papier qui est destiné à couvrir les jeux ou les sixains de cartes à joüer. *Voyez* PAPIER & CARTES.

CARTILAGE, *en Anatomie*, c'est une des parties solides du corps, blanche, polie, uniforme, flexible, & élastique, moins compacte qu'un os, mais plus dure qu'aucune autre partie.

Les *cartilages* paroissent être à peu près de même nature que les os, puisqu'ils ont été *cartilages*, & que d'ailleurs toutes les parties solides ne paroissent différer que par le plus ou moins de consistance. *Voyez* OS, OSSIFICATION, & SOLIDE.

Il y en a qui sont très-durs, & qui même deviennent osseux avec le tems; comme ceux qui unissent les côtes au sternum, ceux du larynx, *&c. Voyez* STERNUM & LARYNX.

D'autres sont plus tendres, & servent à donner à certaines parties leur configuration; comme ceux du nez, des oreilles, *&c.* qui doivent avoir un petit mouvement que produit l'élasticité de ces *cartilages*, laquelle leur fait faire l'office de muscles antagonistes. *Voyez* NEZ, *&c.*

Il y en a d'autres plus mous encore, qui tiennent quelque chose de la nature des ligamens, & qui par cette raison sont appellés *cartilages ligamenteux. Voy.* LIGAMENT.

Il y a des *cartilages* de différentes figures, auxquels on donne différens noms tirés de ceux des choses auxquelles ils ressemblent: l'un se nomme *sémi-lunaire*; un autre *xiphoide*, parce qu'il ressemble à la pointe d'un poignard; un autre *scutiforme*, parce qu'il

à la figure d'un bouclier; & ainsi des autres. *Voyez chacun de ces cartilages à leur article.*

Les *cartilages* n'ont point de cavités qui contiennent de moelle, ni de nerfs ou de membranes qui les rendent susceptibles de sensations. Leur usage est d'empêcher les os de s'offenser ou de se blesser par un froissement continuel, de les joindre l'un à l'autre par synchondrose, de contribuer à la conformation de certaines parties, comme le nez, les oreilles, la trachée, les paupieres, *&c.* (*L*)

CARTILAGINEUX, EUSE, adj. qui est de la nature du cartilage, qui est composé de cartilage: *ligament cartilagineux; symphise cartilagineuse.*

* CARTISANNE, *en terme de Boutonnier, de Passementier, de Rubanier,* &c. c'est un ornement composé d'un fond de vélin ou de veau, recouvert de soie, de milanoise, d'or ou d'argent, *&c.* on coupe d'abord son vélin ou son veau, tantôt par bandes plus ou moins étroites, tantôt en pic, en sabot, en pompons, avec l'emporte-piece; *voyez* PIC, SABOT, & POMPON; ensuite on couvre ces bandes ou découpures, les premieres au roüet, les secondes à la bobine, avec de la soie de trame pour les *cartisannes* unies, & de soie de grenade pour faire les frisées. Les *cartisannes* peuvent être couvertes de nouveau d'un trait d'or, quand les ouvrages qu'on veut en faire sont riches. La *cartisanne* s'employe au lieu de milanoise, de clinquant, de cordonnet, *&c.* on en fait les feuilles d'une cocarde, d'une aigrette; on en recouvre en différens desseins des bandes de corniche dans les appartemens, pour imiter des morceaux de sculpture. Le vélin s'employe comme il vient de chez le Parcheminier; le veau se prend chez le Corroyeur, & on lui donne un apprêt qui est un secret parmi les Boutonniers, pour le rendre dur & ferme. *Voy. fig. 14. Planche du Boutonnier,* une piece de corps ouvragée en *cartisanne; & dans la vignette de la même Planche,* des ouvriers qui s'occupent à cette sorte d'ouvrage. La *figure 15.* représente leur établi.

* CARTON, s. m. (*Art méchaniq.*) le *carton* est un corps qui a beaucoup de surface & peu d'épaisseur, composé par art avec des rognures de cartes, des rognures de reliures, & de mauvais papier, à l'usage d'un grand nombre d'ouvriers; mais sur-tout des Relieurs mêmes. Il y a beaucoup de ressemblance entre la manœuvre du Papetier & celle du *Cartonnier*: le Papetier prend dans un moule le chifon réduit en bouillie, pour en faire du papier; le *Cartonnier* prend dans un moule le papier même remis en bouillie, pour en faire le *carton.*

Pour faire du *carton*, il faut ramasser dans un magasin une grande quantité de rognures de Relieur & de Cartier, avec beaucoup de mauvais papier; quand on a sa provision faite de ces matieres, on en transporte ce qu'on en peut travailler relativement au nombre d'ouvriers qu'on employe, dans un attelier bien clos. Le pavé de cet attelier doit s'élever un peu vers le fond, & l'attelier doit être garni d'auges de pierre, larges & profondes, placées vers le côté opposé. Il faut qu'il y ait des trous à ces auges, & sous ces trous des pierres concaves, qui puissent conduire les eaux dans une rigole qui les évie; il seroit aussi à propos qu'il y eût un puits dans le même attelier, avec une pompe qui conduisît l'eau dans les auges, & dans tous les autres endroits de la cartonnerie où l'on en peut avoir besoin.

On jette au sortir du magasin le mélange de papier, de rognûres de papier, & de cartes, dans les auges de l'attelier que je viens de décrire, & qu'on appelle celui *du trempi*; on humecte ou moitit ces matieres avec de l'eau, & de-là on les jette sur le fond de l'attelier, où l'on en forme des tas considérables. La gomme, la colle, & les autres substances qui sont dans ces matieres qu'on n'a eu garde de trop humecter, y élevent peu à peu la fermentation, au bout de quatre à cinq jours dans les chaleurs de l'été, & de six à sept ou huit, à l'approche de l'hyver; la fermentation est si forte, qu'on a peine à supporter la chaleur & l'odeur des tas: la quantité de papier dont ils sont formés, est beaucoup plus considérable que celle de rognures de cartes. Ce n'est pas que plus il y a de ces rognûres, plus le *carton* ne soit fort & bon: mais on les épargne, parce qu'elles sont cheres. Elles se vendent aujourd'hui jusqu'à sept livres dix sous le cent. Afin que le travail ne soit point interrompu dans une cartonnerie, c'est la coûtume de mettre en fermentation autant de tas qu'on en met en travail; de maniere que quand un tas est à sa fin, une autre puisse être entamé.

Quand la matiere des tas a suffisamment fermenté, ce qui la dispose à se mettre en bouillie, on en prend une quantité convenable qu'on porte dans un attelier contigu, qu'on appelle l'*attelier du moulin.* Cet attelier est partagé en deux parties; d'un côté sont des auges, de l'autre le moulin. Les auges de cet attelier s'appellent *auges à rompre;* il y a au-dessus de ces auges de gros robinets qui fournissent la quantité d'eau dont on a besoin. Avant que de jetter les matieres fermentées dans les auges, on les ouvre & on les trie, ou rejette les grosses ordures qui s'y trouvent: il seroit à souhaiter que ce triage se fît mieux; il épargneroit presqu'une manœuvre, dont nous parlerons dans la suite, qu'on appelle l'*épluchage.*

A mesure que les matieres sont ouvertes & triées, on les laisse tomber dans les auges à rompre; on lâche les robinets, & on laisse bien imbiber d'eau les matieres; ensuite on les remue, puis on les *rompt:* les *rompre*, c'est les battre avec des pelles de bois qu'on y plonge perpendiculairement, & qu'on tourne en rond. Des ouvriers vigoureux continuent ce travail jusqu'à ce qu'ils s'apperçoivent que les matieres sont broyées, hachées & mises en bouillie, autant qu'on peut le faire par une manœuvre aussi grossiere; alors ils prennent des sceaux qu'ils en remplissent, & qu'ils versent dans le moulin qu'on voit *Pl. du Cartonnier, vignette, fig. 1.* La cuve *AB*, est composée de douves épaisses, étroites, & bandées par de larges cerceaux de fer. Il y a au fond de cette cuve une crapaudine qui porte la pointe en fer de l'arbre *CD*; l'autre extrémité de cet arbre est garnie d'un tourillon reçû dans une poutre: le milieu en est percé d'un trou quarré; ce trou reçoit le bras supérieur de la traverse d'un brancard *EFG.* Les parties *EF* du brancard assemblées perpendiculairement avec la traverse supérieure, laissent entre elles l'espace nécessaire pour recevoir un cheval qu'on y attele par son collier, percé de deux trous où l'on insere des bouts de cordes bouclés, qui pendent des extrémités des parties *EF* du brancard, & qu'on arrête sur le collier par deux clavettes. Le cheval se meut autour de la cuve, & fait tourner l'arbre qui est garni à sa partie inférieure de bandes de fer pliées en quarré, dont deux bouts sont scellés dans l'arbre, qui forme un des côtés du quarré, & dont un autre côté lui est parallele, ainsi qu'on voit *fig. 4. CD*, l'arbre; *EF*, ses tourillons; *GH*, bras du brancard; *IK*, *LM*, autres parties du brancard; *no*, *pq*, cordes & clavettes; *rs*, *rs*, *rs*, *rs*, bandes de fer pliées qu'on appelle *couteaux.* Ces couteaux achevent de diviser la matiere contenue dans la cuve, & de la disposer à être employée. La matiere reste une heure & demie, deux heures, au moulin, selon que le cheval marche plus ou moins vîte.

Quand la matiere est moulue, on la passe dans un nouvel attelier, qu'on peut appeller proprement la *cartonnerie.* L'attelier de la cartonnerie est divisé en deux parties, le lieu de la presse, & celui de la cuve. Pour concevoir le lieu de la cuve, il faut imagi-

ner un grand évier entre deux auges, élevées à peu près à sa hauteur; l'auge de derriere reçoit la matiere au sortir du moulin; celui de devant où travaille le cartonnier s'appelle la *cuve*. Le cartonnier a une table à droite, & sa presse à gauche. *Voyez fig. 2. le Cartonnier travaillant*; *A B*, est la cuve; *C D*, le grand évier, qu'on appelle *égouttoir*; *G*, une forme; *F*, le tonneau du bout, (c'est son nom), qui reçoit l'eau & la matiere qui descendent de l'égouttoir par l'ouverture *E*. On n'a point représenté la table à droite du cartonnier, parce qu'il est facile de l'y supposer, non plus que l'auge de derriere, qui devroit être placée en *X*, précisément comme on voit en *A B*, la cuve ou l'auge de devant.

Lorsque la cuve *A B* est pleine de matiere préparée, comme nous venons de l'expliquer, l'ouvrier prend une forme; on entend par une forme, un instrument tel que celui que tient l'ouvrier de la *fig. 2. dans la vignette*, ou *qu'on voit en G posé sur l'égouttoir*. Ce sont quatre morceaux de bois équarris & assemblés, renfermant un espace de la grandeur du *carton* qu'on veut faire. Le fond est traversé de plusieurs tringles, qui fortifient l'assemblage de celles des côtés; ces côtés ont été percés de trous, & on y a travaillé un tissu ou crible fort serré de fils de laiton; on apperçoit bien ce tissu ou treillis de fils de laiton longitudinaux & transversaux à la forme *G*. On applique sur cette forme un chassis de bois qui l'embrasse exactement. On plonge dans la cuve la forme garnie de son chassis, qui lui fait un rebord plus ou moins haut à discrétion. La matiere couvre le treillis de laiton, & y est retenue par le chassis. L'ouvrier pose la forme couverte de matiere jusqu'à la hauteur des bords du chassis, sur les barres qui traversent l'égouttoir. L'eau mêlée à la matiere, ou plûtôt la partie la plus fluide de la matiere, s'échappe par les petits trous du treillis, tombe dans l'égouttoir, & se rend dans le tonneau du bout. La partie la plus épaisse & la plus grossiere est arrêtée, & se dépose sur le grillage. Pendant que cette forme égoutte, l'ouvrier en plonge une autre dans la cuve qu'il met ensuite sur l'égouttoir, puis il reprend la premiere, en enleve le chassis, & renverse la matiere déposée sur le grillage, ou plûtôt la feuille de *carton*, car c'est elle-même, sur un morceau de molleton de sa largeur, placé sur le fond du plateau de la presse. On voit en *L H K I*, ce plateau chargé en partie. Il étend un nouveau molleton sur cette feuille; puis il remplit sa forme après avoir remis son chassis, & la met égoutter; pendant qu'elle égoutte, il reprend celle qui est égouttée, ôte son chassis, & la renverse sur le molleton, qui couvre la premiere feuille de *carton*. Il couvre cette seconde feuille d'un molleton, & il continue ainsi son travail, versant une forme, tandis qu'une autre s'égoutte, & enfermant les feuilles de *carton* entre des morceaux de molleton, qui forment sur le plateau de la presse *K L*, une pille *H I*, qu'on appelle une *pressée*, quand elle contient environ cent vingt feuilles doubles, ou deux cents trente feuilles simples, telles que celles dont il s'agit ici. Il faut seulement observer que le cartonnier peut fort bien travailler à deux formes avec un seul chassis; & qu'il y a même à cela une épargne de manœuvre & de tems. Quand une feuille est égouttée, il peut, en la laissant sur l'égouttoir, ôter son chassis, & le placer sur une autre forme, qu'il remplira, & mettra pareillement égoutter; tandis que celle-ci égouttera, il renversera la premiere sur le molleton. Le tems qu'il mettra à renverser suffira pour que la seconde forme soit assez égouttée, & puisse se passer de son chassis, qu'il mettra sur celle qui est vuide qu'il remplira & mettra à égoutter. Pendant que cette derniere égouttera, il renversera sur le molleton celle qui est restée sur l'égouttoir sans chassis, & ainsi de suite. Il faut encore observer que le cartonnier a soin de remuer sa cuve, & de la rebrouiller de trois en trois formes, ce qui s'appelle *cocher*. L'instrument avec lequel on coche, est une espece de rateau à griffe de fer, qu'on voit, *fig. 5.* l'ouvrier le prend par son manche, & le promene cinq ou six fois d'un bout de sa cuve à l'autre, afin de ramener à la surface la matiere qui se sera déposée au fond. On se doute bien qu'il n'a garde de jetter les matieres qui se rendent de l'égouttoir dans le tonneau *F*. c'est proprement la gomme & la colle dissoutes, & par conséquent les parties les plus propres à lier celles du *carton*, & à le fortifier: aussi le cartonnier verse-t-il dans sa cuve avec un seau la matiere qui se rend dans ce tonneau, lorsqu'il en est trop plein.

L'épaisseur de la feuille de *carton* dépend de deux choses; de l'épaisseur de la matiere, & de la hauteur du chassis: plus la matiere sera épaisse, le chassis restant le même, plus il y aura de matiere contenue sur la forme: plus le chassis sera haut, la matiere restant la même, plus on en puisera à la fois.

La grandeur de la feuille dépend de la grandeur de la forme; cela est évident: mais il est bon de savoir qu'avec une grande forme capable, par exemple, de former un *carton* de l'étendue de la feuille *in-folio* de papier, on fait aisément à la fois & sans augmenter la manœuvre, deux feuilles de *carton* égales à la demi-feuille. Pour cet effet, on se sert d'un chassis, divisé du haut en bas par une tringle de bois qui entre & se fixe par ses extrémités dans les côtés d'en-haut & d'en-bas de la forme; de maniere qu'il ne s'en manque presque rien qu'elle ne s'applique exactement sur le grillage. Qu'arrive-t-il de là? c'est que la matiere puisée dans la cuve se trouve partagée sur la forme en deux espaces différens, dont chacun donne une feuille qui n'est que la moitié de ce que seroit la feuille totale, sans la tringle qui divise la forme, ou plûtôt le chassis de haut en bas, & qui s'applique presque sur le grillage.

Je dis, *qui s'applique presque sur le grillage*: c'est qu'en effet la tringle, ou ne s'applique pas exactement sur le grillage; ou le grillage fléchissant un peu sous le poids de la matiere dont il est chargé, se sépare de la tringle, & laisse échapper entre la tringle & lui, un peu de matiere qui lie les deux feuilles, & n'en forme qu'une apparente: mais la jointure est si mince, c'est une pellicule *de carton* si déliée, qu'on la rompt facilement; elle se rompt même en partie, tout en renversant la forme sur le lange.

Mais ce qu'on pourroit regarder comme un inconvénient, devient par hasard une espece d'avantage: cette pellicule de *carton* qui ne joint pas assez les deux feuilles pour n'en faire qu'une, suffit pourtant pour qu'elles se séparent en même tems de la forme quand on les renverse sur le lange. Les langes sont les mêmes, soit qu'on fasse une seule feuille à la fois, soit qu'on en fasse deux.

Quand on ne veut pas que la feuille se trouve séparée en deux parties égales, mais qu'on souhaite que la feuille soit de toute la grandeur de la forme, il n'y a d'autre chose à faire qu'ôter du chassis la tringle qu'on y avoit arrêtée.

Quand le cartonnier a fait sa pressée, il met des morceaux de bois sur les bords de la presse, & fait monter son plateau par ce plan incliné, entre les montans, comme on le voit en *A B*. C'est pour cet effet qu'on a mis au plateau *K L* des anneaux. Lorsque la pressée est entre les montans, on la couvre de planches de chêne; on place sur ces planches une rangée de madriers; sur ces madriers des planches; sur ces planches une autre rangée de madriers plus forts que les précédens; & sur ces derniers madriers s'applique l'ais supérieur de la presse qui en fait partie, qui se meut à coulisse le long de ses montans, & qui agit également sur toute la pressée par le moyen de

de la vis, de l'écrou, & de la lanterne. On passe un levier dans les fuseaux de la lanterne ; on met une corde à l'extrémité de ce levier : cette corde va s'enrouler sur un arbre ; cet arbre est tourné par un bras de levier auquel un homme s'applique. L'écrou étant attaché fixement, la vis fait par bas l'effort le plus violent contre la pressée. En conséquence de cet effort, les feuilles prises entre les molletons s'étendent, leurs parties lâches & molles se serrent, s'approchent, & s'essuient. On reçoit dans un baquet l'eau qui s'en échappe par une ouverture pratiquée au plateau : on conçoit aisément que cette eau n'est pas d'une qualité inférieure à celle du tonneau du bout ; aussi la conserve-t-on. Je ne doute pas même qu'étant extrèmement chargée de farine, de gomme, de colle, si on s'en servoit dans les trempis, elle n'en rendît la fermentation beaucoup plus vigoureuse & plus forte. On voit l'opération de la presse si clairement, *fig. 3.* & elle est si simple, qu'il est inutile de la détailler davantage. Cette presse n'a rien de particulier, que son plateau, ses madriers, & la grosseur de toutes ses parties.

Le *carton* ne reste pas long-tems sous la presse : la pressée, quand elle ne rend plus rien par le plateau, est envoyée dans un autre attelier.

Cet attelier s'appelle l'*épluchoir* : là des filles, qu'on appelle *éplucheuses*, s'occupent à tirer les feuilles de *carton* d'entre les molletons que les ouvriers appellent *langes*, & à les visiter les unes après les autres pour en arracher les grosses ordures. Ces grosses ordures se sentent facilement à travers la feuille molle, quand on ne les voit pas. On les ôte ; on presse avec le doigt l'endroit déchiré, & il n'y paroît plus qu'à l'inégalité d'épaisseur. L'endroit reprend ; il est seulement plus mince.

Ou ces feuilles épluchées sont destinées à rester simples comme elles sont, ou à former un *carton* plus épais dont elles seront parties : si elles sont destinées à rester simples, on les rapporte dans l'attelier de la presse, sous laquelle on les remet, & on les équarrit. *Equarrir*, c'est en enlever les bords & les rendre plus quarrées ; ce qui s'exécute avec une ratissoire tranchante. On conçoit bien qu'alors les feuilles ne sont pas entre les langes.

Si on les destine à former un *carton* plus épais, il y a des ouvriers qui ne les épluchent point, de peur qu'elles ne se sechent trop ; elles passent de dessous la presse où on les a mises entre les langes pour la premiere fois, au côté droit de l'ouvrier sur une table : alors l'ouvrier remet proche de lui son plateau vuide ; ôte de dessus la pressée mise sur sa table, le premier lange qui la couvre, & l'étend au fond de son plateau ; il enleve pareillement la premiere feuille simple qui se présente : mais comme elle est mollette, pour ne la point déchirer, il prend le lange, sur lequel elle est posée, par les deux coins d'en-bas ; il corne ces deux coins ; puis il roule le reste de la main droite en allant vers la gauche, & de la gauche en allant vers la droite. Il porte en cet état la feuille roulée en deux parties avec le lange, sur le fond de son plateau. L'endroit des coins étant plus épais que le reste, fait dérouler ; & la feuille, & sous cette feuille le lange, sont étendus en un moment sur le fond du plateau. Cela fait, ou plûtôt pendant cette manœuvre, une forme de matiere s'égoutte sur l'égouttoir ; le cartonnier en ôte aussitôt le chassis, le met sur une seconde forme ; remplit celle-ci, la met égoutter, & renverse la premiere sur celle qu'il a étendue sur le plateau.

Puis il retourne à la cuve ; ôte à la forme qui égouttoit, son chassis ; le met à la forme vuide ; la remplit, & la met égoutter. Pendant qu'elle égoutte, il s'avance vers sa table ; enleve de la pressée une autre feuille avec la même précaution que ci-dessus, c'est-à-dire roulée dans son lange, & étend ce lange & cette feuille sur son plateau ; puis il prend de ces deux formes la premiere égouttée, celle qui n'a point de chassis, & la renverse sur son plateau, ou plûtôt sur la feuille de pressée.

Il retourne à sa cuve ; ôte à la forme qui égoutte son chassis ; remplit la forme qu'il tient, après lui avoir mis le chassis qu'il a ôté à l'autre, & la pose sur l'égouttoir. Tandis qu'elle égoutte, il enleve de la pressée une feuille roulée dans son lange, l'étend sur le plateau avec son lange dessous ; puis il prend des deux formes qui égouttoient, celle qui n'a point de chassis, & la renverse sur le plateau, ou plûtôt sur la feuille de pressée. Il retourne ensuite à la cuve, & réitere toute la manœuvre que nous venons d'expliquer, jusqu'à ce qu'il ait formé une nouvelle pressée, qui ne differera de la premiere qu'en ce que entre chaque lange il ne se trouvoit qu'une feuille ; au lieu qu'ici il y en a deux, la feuille de la nouvelle fabrique, & celle de la précédente.

Quand cette pressée est faite, on remet le plateau sous la presse, & l'on presse. L'effet de la manœuvre précédente & de celle-ci, est d'unir si bien la premiere feuille faite avec la seconde, qu'elles n'en fassent qu'une à peu-près double en épaisseur, ce qui ne manque jamais de réussir ; la premiere feuille n'étant pas seche, la seconde étant toute molle & fluide, il se fait entr'elles une distribution égale d'humidité : la feuille de dessous reçoit, pompe même ce que la feuille de dessus en a de plus qu'elle ; de maniere que l'action de la presse les identifie sans peine. D'où il arrive que quand ces nouvelles feuilles passent à l'attelier des éplucheuses, elles sont réellement doubles d'épaisseur, & c'est tout : mais leur corps & leur consistance, sont aussi parfaitement uns que si elles avoient été moulées tout d'un coup.

Quand on veut avoir des *cartons* de moulage très-forts, on peut en appliquer trois feuilles l'une sur l'autre entre les mêmes langes, & n'en faire qu'une de trois : mais cela ne va point jusqu'à quatre. Comme il faut que chacune soit moulée & pressée en particulier, l'humidité a le tems de s'échapper pendant ces opérations réitérées ; la feuille se seche ; & cette feuille composée déja de trois autres, ou n'est plus assez molle pour pomper l'humidité d'une quatrieme qu'on lui appliqueroit, ou cette quatrieme, qui est simple, n'a pas assez d'humidité pour arroser & amollir celle qui est composée de trois, sur laquelle on l'étend : ainsi il arrive qu'elles ne peuvent plus se lier & faire corps.

Quand la nouvelle pressée, soit simple, soit double, soit triple, sort de dessous la presse, on l'épluche ; on la rapporte sous la presse ; on l'équarrit, & on l'envoye aux étendoirs.

Les étendoirs sont de grands greniers ; les plus aérés sont les plus propres ; par la raison contraire les caves seroient les meilleurs endroits qu'on pût choisir pour les trempis. Comme il n'y a plus de langes entre les feuilles de *carton* quand on les équarrit, il est évident qu'on en équarrit beaucoup plus à la fois qu'on n'en presse. La quantité qu'on équarrit à la fois s'appelle une *réglée* : la réglée est faite d'une trentaine de poignées ; & la poignée d'une dixaine de *cartons* doubles. On peut apprécier là-dessus les réglées & poignées des autres sortes : elles contiennent d'autant moins de feuilles, que les feuilles sont plus fortes.

Les réglées trouvent dans les étendoirs des mains toutes prêtes à les employer : chacun se place devant sa réglée, le poinçon à la main. Cet instrument n'est autre chose qu'une espece de pointe de fer, aiguë, d'une ligne & demie de diametre au plus par le bas, de quatre à cinq pouces de long, & emmanchée comme une alêne de Sellier. On enfonce cet instrument

au bord de la réglée, à la profondeur de trois ou quatre pouces; ce qui s'appelle *piquer*. On enleve les feuilles piquées ou une à une, ou deux à deux, ou trois à trois : une à une, si elles sont fort épaisses; deux à deux, si elles le sont moins; & trois à trois, si elles sont simples : cela dépend aussi un peu & de la saison qu'il fait, & de l'espace qu'on a pour tendre. Il est évident qu'il y a de l'avantage à étendre, quand on le peut, les feuilles une à une; exposant plus de surface à l'air, elles en secheront beaucoup plus vite. Quand on a piqué & séparé les feuilles comme il convient, on a des bouts de fil d'archal, qu'on recourbe en *S*, de deux pouces de long ou environ; on passe un des crochets de l'*S* dans le trou de la feuille piquée, & on la suspend par l'autre crochet aux lattes du toict, qui forment des especes d'échelons en-dedans des greniers, comme tout le monde fait. Les feuilles de *carton* restent dix jours, douze, quinze, trois semaines étendues, selon la saison, & leur épaisseur. Quand elles sont seches, on abat. *Abattre*, c'est détendre & ôter les aiguilles.

De ces feuilles ainsi préparées, les unes sont vendues aux relieurs, qui les achetent dans cet état brut; & les autres destinées à d'autres usages, sont partagées en deux portions, dont l'une revient de l'étendoir dans l'attelier des lisseurs, & l'autre est portée dans l'attelier des colleurs.

Celles qui passent dans l'attelier des lisseurs, y sont travaillées à la lissoire. La lissoire des cartonniers se meut précisément comme celle des cartiers, par un gros bâton appliqué par son extrémité supérieure à une planche attachée par un bout à une poutre, & qui fait ressort par l'autre bout, celui auquel le bâton de la lissoire est appliqué : ce bâton est fendu par son extrémité inférieure; cette extrémité est encore arrondie circulairement. La langue *L* de la boîte de la lissoire, *fig. 6.* entre dans la fente du bâton; & les extrémités arrondies du bâton se placent dans les échancrures concaves *M*. Cette boîte se meut de bas en haut, & de haut en bas de la feuille de *carton*, par le moyen des mains *N*, *N*. Les feuilles ou sont placées les unes sur les autres en pile, ou sur un bloc, & sont applanies par le cylindre *O O*, placé sous la lissoire où l'on a pratiqué un canal concave qui le reçoit à moitié. Ce cylindre est de fer poli; & il se meut sur deux tourillons reçûs dans deux pattes de fer, fixées aux deux bouts de la boîte de la lissoire, comme on voit. Au sortir de la lissoire, on peut les vendre. Il faut observer que celles des feuilles qui viennent de l'étendoir pour être lissées, ne doivent pas être bien seches; sans quoi elles ne se lisseroient pas, & il faudroit les humecter.

Celles qui passent dans l'attelier des colleurs, sont ou collées les unes avec les autres, pour former du *carton* plus épais, ou couvertes de papier blanc auquel elles servent d'ame : d'où l'on voit qu'il y a déja trois sortes de *carton*; du *carton de pur moulage*, du *carton de moulage collé*, & du *carton couvert*, auquel le *carton de moulage* sert d'ame. Il n'y a rien de particulier sur la seconde espece, celle de feuilles de *carton de moulage* collées ensemble. On a de la colle de farine à l'ordinaire, ou telle que celle des cartiers, *voyez* CARTIER; on trempe une brosse dans cette colle, & l'on en enduit une feuille; on pose sur cette feuille collée deux feuilles, dont celle de dessous n'est point collée, mais celle de dessus l'est; on continue à prendre les feuilles deux à deux, & à ne coller que celle de dessus, & à en former des tas, dans lesquels les feuilles se trouvent seulement collées deux à deux; on passe ces tas sous la presse; on ôte avec une mauvaise brosse la colle que l'action de la presse fait sortir; on sépare ces feuilles qui tiennent ensemble un peu par les bords; on les porte à l'étendoir, où on les fait sécher sans les piquer, parce qu'elles sont assez fortes pour se soûtenir appuyées sans se courber.

On voit que pour faciliter le prompt collage de ces feuilles, il est bon d'en avoir préparé les tas auparavant. Cette préparation consiste à mettre les feuilles par échelle de deux en deux : pour cet effet on prend une feuille, on la met sur une table; on prend deux feuilles qu'on pose dessus cette premiere, de maniere qu'elle les déborde de quatre doigts par en bas; sur ces deux, deux autres qui correspondent à la premiere, & qui sont par conséquent débordées par en-haut de quatre doigts par les deux premieres, & ainsi de suite : on finit le tas par une seule.

Si on veut ajoûter une nouvelle feuille aux deux précédentes, pour avoir un *carton* d'un tiers plus épais, & composé de trois feuilles, on facilitera cette opération en prenant la même précaution; je veux dire, en mêlant les feuilles simples & les feuilles doubles deux à deux de maniere qu'elles soient en échelle, & que si deux débordent par en-haut celles qui les précedent, elles soient débordées par en-bas par les deux qui les suivront, & en ne collant jamais que celle des deux qui est dessus. Il est évident qu'on formera ainsi toûjours des tas où les feuilles ne seront collées que deux à deux.

On continuera la même manœuvre, mêlant, collant, pressant & séchant autant de fois qu'on voudra doubler les *cartons* : on parviendra de cette maniere à en former qui auront un pouce d'épais, & par-delà.

Quant aux *cartons* qu'on veut couvrir de beau papier, on ne suivra pas une autre méthode; il suffit de l'avoir indiquée.

Il y a, comme on voit, bien des sortes de *carton* : il y en a de trois sortes de pur moulage; du simple, du double, & du triple.

Il y en a de feuilles de moulage collées ensemble, de tant d'especes que l'on veut.

Il en est de même de celui de moulage qui est couvert de papier blanc; car on peut également couvrir & celui qui est de pur moulage, ce qui donnera trois sortes de *cartons* couverts; & celui qui est fait de feuilles de moulage collées, ce qui en ajoûtera un grand nombre d'autres sortes.

Outre toutes ces sortes de *carton*, entre lesquelles il faut observer que ceux qui sont couverts d'un seul ou des deux côtés reviennent à la lisse, & que pour les bien lisser il est souvent à propos de les savonner & chauffer auparavant, comme nous l'avons prescrit à l'article *cartier* (*voyez* CARTIER); outre ces especes, dis-je, on en fait de pur collage; celui-ci est beaucoup plus fin que l'autre. On commence par lui préparer une ame de papier commun : on fait cette ame plus ou moins épaisse à discrétion, & on la couvre de beau papier. *Voyez à l'article* CARTIER la maniere détaillée de faire ce *carton*; car celui dont on fait les cartes est de cette espece.

Il y a aussi des *cartons* de collage d'un grand nombre de sortes, dont la finesse se distingue par numéros. Il y en a de couverts des deux côtés, d'un seul; de lissés des deux côtés, & d'un seul, *&c.*

On fait en France un commerce considérable de *carton*. J'ai visité les atteliers des ouvriers, que je n'ai pas trouvés aussi bien entendus que celui que je viens de décrire : il m'a semblé qu'ils n'apportent pas à leur ouvrage autant d'attention & de propreté qu'ils y en pourroient mettre : ce n'est pas la seule occasion où j'ai remarqué que pourvû que les choses se fissent, on s'embarrassoit fort peu du comment. On se sert de *carton* pour relier les livres, faire des porte-feuilles, des étuis à chapeaux, à manchons, *&c.*

Ce sont les Papetiers-Merciers & les Papetiers-colleurs de feuilles, autrement dit *Cartonniers*, qui en

font le négoce; avec cette différence que ces derniers fabriquent & vendent, au lieu que les premiers ne peuvent pas fabriquer.

CARTON, *terme d'Architecture*, se dit d'un contour chantourné sur une feuille de *carton* ou de fer blanc, pour tracer les profils des corniches, & pour lever les panneaux de dessus l'épure. (*P*)

CARTON, se dit *en Peinture* d'un dessein qu'on fait sur de fort papier, pour le calquer ensuite sur l'enduit frais d'une muraille, où l'on veut peindre à fresque.

Carton se dit aussi d'un dessein en grand, coloré pour travailler en mosaïque, en tapisserie, *&c. Voy.* TAPISSERIE.

Les *cartons* que l'on conserve à Hamptoncourt en Angleterre, sont des desseins de Raphael d'Urbin, faits pour être exécutés en tapisserie. (*R*)

CARTON; les *Imprimeurs* appellent ainsi une maculature bien unie, sur laquelle ils collent des hausses pour remédier à l'inégalité du foulage, qui se rencontre à presque toutes les presses. Ce *carton* se place entre le petit tympan & les blanchets. Chaque ouvrage doit avoir son *carton* particulier. Quand il est bien fait il y a peu de hausses à mettre sur le tympan; & presque toûjours la perfection ou la défectuosité d'une impression en dépendent, tant il est utile & de conséquence de le bien faire. *Voyez* HAUSSE, *&c.*

CARTON, *terme de Libraire, de brochure, & de Relieur*, est un ou plusieurs feuillets détachés d'une feuille entiere. Il y a plusieurs cas où l'on est obligé de mettre des *cartons* dans les livres. 1°. Quand après l'impression, soit d'un manuscrit, soit d'un livre déjà imprimé, il reste de la matiere dont la quantité ne suffit pas pour faire une feuille entiere, ni même une demi-feuille, ce reste s'imprime sur un ou deux feuillets de papier séparés, & s'appelle *carton.* 2°. Quand pendant le cours de l'impression il s'est glissé quelques fautes grossieres dans l'ouvrage, ou quelque proposition hasardée relativement à la religion, au gouvernement, aux mœurs, ou à la réputation des particuliers, on a soin de déchirer la partie de la feuille sur laquelle se trouve ce qu'on veut supprimer, & l'on y substitue d'autres feuillets purgés de ces fautes, & ces feuillets se nomment aussi *cartons.*

Le public à Paris est tellement prévenu contre ces *cartons*, qu'on a vû des ouvrages décrédités parce qu'il y en avoit, quoiqu'ils y eussent été placés pour la plus grande perfection de ces ouvrages.

CARTON, *partie du métier de Rubanier*; il est attaché d'une part à la barre de la poitriniere, & d'autre au premier travers de lames, au moyen de deux ficelles qui le tiennent suspendu un peu au-dessus de l'ensuple de devant: il sert à poser les navettes & sabots, lorsqu'il y en a plusieurs, pendant que l'ouvrier en fait travailler une. On le voit très-distinctement dans *les fig. de passement. Voy. leur explication.*

CARTONNER, *parmi les Tondeurs*, c'est couvrir chaque pli d'une piece d'étoffe, d'un carton ou d'un vélin, avant que de la presser & de la catir.

CARTONNIER, s. m. (*Art méch.*) ouvrier qui a le droit de faire & vendre du carton. *Voyez* CARTON.

CARTOUCHE, *en Architecture*, est un ornement de sculpture, de pierre, de marbre, de bois, plâtre, *&c.* composé de membres d'Architecture, au milieu duquel est un espace de forme réguliere ou irréguliere, dont la surface est quelquefois plane, concave, convexe, ou tous les deux ensemble. Ces *cartouches* servent ordinairement à annoncer le nom des grands hôtels, ou à recevoir des inscriptions, des chiffres, des armoiries, des bas-reliefs, pour la décoration extérieure & intérieure des églises, communautés, ou pour la décoration des appartemens. Ce mot vient de l'Italien *cartoccio*, qui signifie la même chose.

On appelle aussi *cartouche* le dessein qu'on met au bas des plans ou cartes de Géographie, & qui sert à renfermer le titre ou le blason de celui à qui on le veut présenter. Ces *cartouches* sont susceptibles d'attributs ou d'allégories qui doivent être relatives à celui à qui l'on présente ces desseins, ou à leur objet.

On appelle *cartel* les petits *cartouches* qui servent dans les décorations des frises ou panneaux de menuiserie, & généralement ceux qu'on employe dans les bordures des tableaux aux couronnemens des trumeaux, cheminées, pilastres, *&c.*

En général il faut éviter le genre tourmenté & trop pittoresque dans ces sortes de sculptures; leur composition demande de la retenue, aussi bien que toutes les autres productions analogues à l'Architecture. *Voyez ce qui a été dit au sujet des amortissemens.* (*P*)

CARTOUCHE, (*Peinture.*) est une espece de bordure d'ornemens peints ou sculptés, qui renferment des tableaux, des bas-reliefs, des trophées, des inscriptions ou devises, *&c.*

On fait des *cartouches* de toutes sortes de formes, & on les compose de tout ce que le caprice ou la mode peut suggérer: on les appelle *cartouches*, parce qu'ils ont quelquefois des parties qui ressemblent à des cartons roulés & entortillés. Aujourd'hui même ils conservent encore quelques parties de ces cartons qui leur ont donné nom, & dont ces ornemens ont été composés dans leur origine. (*R*)

CARTOUCHE, *en Jardinage*, est un ornement régulier en forme de tableau, avec des enroulemens, qui se répete souvent aux deux côtés ou aux quatre coins d'un parterre; le milieu se remplit d'une coquille de gason, ou d'un fleuron de broderie. (*K*)

CARTOUCHES, GARGOUGES, GARGOUCHES, *ou* GARGOUSSES: on se sert presque également de ces mots *dans l'Artillerie*, pour signifier une espece de boîte faite d'un parchemin ou d'un papier en plusieurs doubles, ou d'une feuille de fer blanc, ou même de bois, qui renferme la charge de poudre & le boulet, & qui se met dans une piece lorsque l'on est tellement pressé de tirer, que l'on n'a pas le tems de s'ajuster.

Quand on n'y met pas de boulet, l'on y met des balles de plomb, des clous, des chaînes, & de la mitraille de fer, afin que le coup écarte davantage.

Surtout les *cartouches* à grappes de raisin, qui sont des balles de plomb jointes avec de la poix, enfermées dans une toile claire, & disposées sur une petite planche en forme pyramidale autour d'un piquet de bois qui s'éleve du milieu de la planche, sont d'une grande utilité dans un combat ou dans une bataille.

Il y a des moules de bois dont on se sert pour serrer ces *gargouges* & *cartouches*, afin de pouvoir les faire avec plus de propreté & de justesse.

On fait aussi des *cartouches* à mousquetaires, qui portent la charge de poudre & la balle au bout, & le soldat n'a autre chose à faire quand il veut charger son fusil ou son mousquet, que de déchirer avec la dent cette *cartouche*, qui est très-bien collée partout, par le bout qui doit répondre à la lumiere & au bassinet du canon du fusil ou du mousquet où il amorce; & cette invention abrége beaucoup de tems.

Il faut encore observer que quoique bien des officiers, & des auteurs même fort habiles, confondent la *cartouche* avec la *gargouge*; il est certain néanmoins que l'usage nous apprend que la *gargouge* ne doit s'entendre que de ce qui renferme la poudre seule; & que la *cartouche* est ce qui renferme les clous, chaînes, balles de plomb, & autres mitrailles & ferrailles que l'on met dans la piece au lieu de boulet, soit sur une breche ou sur un retranchement, soit lors-

que l'on se trouve près des ennemis dans une bataille : on dit alors *tirer à cartouche.*

Les *gargouges* sont de papier, parchemin, ou toile : les meilleures & les plus sûres sont celles qui sont faites de parchemin, parce que le feu ne s'y attache point ; le parchemin ne fait que griller, sans s'attacher à la piece. Le papier & la toile ont cette incommodité, qu'ils laissent presque toûjours quelque lambeau accroché au métal de l'ame de la piece avec du feu ; ce qui a souvent causé de fort fâcheux accidens, & ordinairement ces malheurs arrivent quand on est près de l'ennemi & pressé : car quand il faut servir une piece, les canoniers négligent d'écouvillonner ; la nouvelle *gargouge* que l'on fourre dans la piece rencontrant ce papier ou cette toile allumée, prend feu, & en ressortant de la piece, brise avec la hampe de la lanterne ou de l'écouvillon les bras & les jambes de ceux qui chargent, & les tue fort souvent.

Lorsque l'on sera obligé de se servir de papier ou de toile dans l'occasion, il ne faut pas oublier d'écouvillonner à chaque coup, & pour celles de parchemin, de trois en trois coups.

La longueur des *gargouges* sera de quatre calibres de la piece où elles devront servir, dont un demi-calibre servira à fermer le cul, & un autre pour fermer le dessus quand la poudre y sera ; cette poudre doit être charge ordinaire. Celles de parchemin ne feront qu'un tour, avec un peu plus de largeur pour la couture : elles seront trempées dans le vinaigre, afin de les coudre plus facilement. A celles de toile la largeur de la couture doit être en-dedans la *gargouge ;* les ourlets seront froncés avec de la ficelle.

L'on pourra aux gargouges de toile laisser deux calibres de plus, au-dessus de ce qui sera froncé quand elles seront pleines de poudre : cela sert à y mettre des balles de plomb ou de la mitraille, le tout bien fermé : l'on en pourra faire autant avec le parchemin, & alors elles se nomment *cartouches.* Elles sont bonnes pour tirer promptement & de près. Quand on pourra avoir des *cartouches* de fer blanc, elles vaudront mieux ; elles portent plus loin : elles auront de longueur un calibre demi-quart, le diametre comme les *gargouges*, fermées par un bout de fer blanc ainsi qu'une mesure ; & lorsqu'on aura rempli la *cartouche* de balles à la hauteur d'un calibre, l'on y fera entrer un tampon de bois long d'un demi-calibre, sur lequel on attachera avec des clous les bords de la *cartouche.* En les fourrant dans l'ame des pieces, il faudra prendre garde que le côté du tampon soit mis le premier dans la piece.

L'on fait encore des *cartouches* en pomme de pin : c'est un boulet de même fer que les autres, qui fait le noyau de la *cartouche :* sa figure est en pyramide ronde ; la base est égale au calibre d'un boulet proposé pour la piece avec laquelle on voudra la tirer ; sa hauteur est d'un calibre & demi. On le trempe dans la poix goudronnée, ensuite on le roule sur des balles de plomb ; & quand il est bien couvert de balles de plomb, on le trempe dans le même goudron, après quoi on peut s'en servir, en poussant le gros bout devant dans la piece.

Mais les *cartouches* de fer blanc valent mieux sur terre, & coûtent moins de tems à faire : les pommes de pin sont bonnes pour tirer sur mer ; car outre que les balles qui y sont attachées en s'écartant blessent bien des gens sur le grand pont, le noyau fait encore bien du fracas où il touche.

L'on peut aussi remplir les *cartouches* de fer blanc de toutes sortes d'especes de ferraille. Si l'on manque de matieres dans les occasions pour faire des *gargouges* & *cartouches*, l'on pourra charger le canon à l'ordinaire, & y mettre par-dessus le fourrage de la ferraille, des balles de plomb, ou des petits boulets, même jusqu'à de petits cailloux ronds : de cette façon les pieces en souffriront davantage ; mais dans l'occasion le génie doit suppléer au défaut de ce qui manque. *Mém. d'Artil. de S. Remy.* (Q)

CARTOUCHE : on appelle ainsi toutes sortes de boîtes de carton, cubiques, sphériques, cylindriques, ou mixtes, dans lesquelles on renferme les matieres combustibles des artifices, pour en déterminer & varier les effets ; les cylindriques sont les plus ordinaires. Ce mot est masculin chez les Artificiers, & féminin pour les charges des armes à feu : on dit dans l'exercice, *déchirez la cartouche avec les dents.*

On peut faire les *cartouches* de différentes matieres, comme de bois, de toile, de parchemin, de carton, & de papier. Ceux de bois ne sont plus en usage, à cause des inconvéniens qu'on y a trouvés : premierement, tous les bois n'y sont pas propres ; il faut en choisir de lians, de doux, & de légers, comme le tilleul, le saule, & autres semblables : secondement, il faut des ouvriers accoûtumés à les creuser & tourner proprement, & d'une figure très-uniforme ; ce qu'on ne trouve point partout : troisiemement, ils sont sujets à se fendre pendant qu'on les charge, ou à crever lorsque l'artifice s'enflamme, desorte qu'ils lancent des éclats qui peuvent blesser les spectateurs. Les *cartouches* de toile ne sont propres qu'à renfermer les artifices destinés pour l'eau ; parce qu'on a soin de les goudronner pour empêcher qu'elle ne penetre au-travers. Le parchemin seroit assez bon pour faire les *cartouches* : mais c'est une matiere trop chere, difficile à manier, & qui se tourmente aisément ; il vaut donc mieux se servir de carton ou de bon papier.

On trouve à Paris du carton pour les fusées, qu'on appelle *carte de moulage*, dont les épaisseurs sont désignées par le nombre des feuilles du gros papier collé dont il est composé, comme un, deux, trois, quatre, cinq, six, jusqu'à huit ; on achete de gros papier gris, qui est très-commun ; on en colle deux ou trois feuilles ensemble, plus ou moins suivant la force & l'épaisseur qu'on veut donner au carton, eu égard à l'emploi qu'on en veut faire. Pour les petits *cartouches*, celui de deux feuilles suffit ; pour les plus gros, on en met trois, & même quatre, cinq, & six.

Pour les coller, on prépare de la pâte de farine liquide qu'on fait un peu cuire, ayant soin de la bien délayer, à laquelle on peut ajoûter, si l'on veut, de la colle forte. On l'étend avec une brosse sur la premiere feuille de papier, pour y en appliquer une seconde ou une troisieme qui forme la feuille de carton ; on arrange ensuite toutes les feuilles de carton qu'on vient de faire en une pile, comme celles d'un livre, sur laquelle on met un bout de planche unie qu'on charge d'un poids capable de les presser & applanir, afin que les feuilles ne laissent aucun vuide entr'elles, & que la colle prenne également partout.

Après avoir ainsi laissé les feuilles de carton en presse pendant quelques heures, on les disperse dans un lieu couvert pour les faire sécher doucement ; & supposé qu'elles viennent à se tourmenter, on les remet encore sous la presse. De cette maniere on a du carton uni, & d'une épaisseur convenable à la grandeur des *cartouches* qu'on veut faire.

Les *cartouches* les plus usités sont de figure cylindrique, parce qu'après la sphérique, il n'y en a point de plus simple, ni de plus propre à contenir les matieres : elle a même cet avantage sur la sphérique, qu'on peut les y fouler autant qu'on veut, & d'une égale compression ; ce qui est nécessaire à la formation de la plûpart des artifices.

Pour former ces sortes de *cartouches*, il faut avoir

un rouleau de bois tourné & également épais, suivant la grosseur déterminée pour la piece d'artifice qu'on veut faire. Les rouleaux étant faits, on coupe le carton ou le papier qu'on veut employer, de la grandeur convenable à la piece qu'on veut faire, & parce que le développement d'un cylindre est un parallélogramme ou quarré long; il n'y a point de façon dans cette coupe.

Les épaisseurs des *cartouches* doivent être proportionnées, non-seulement à la grosseur des artifices, mais encore à la force du feu que produisent les matieres dont ils sont remplis, laquelle vient de leur qualité plus ou moins vive, & d'un volume de flamme plus ou moins grand. Premierement, ils sont plus ou moins forts, suivant la qualité & la force du papier ou du carton dont ils sont faits. Secondement, ils dépendent encore d'une exacte application de chaque feuille dans toute l'étendue de la révolution sur le rouleau qui sert à les former; car lorsqu'elles ne laissent pas de vuide entr'elles, leur résistance n'est pas divisée par parties interrompues, mais répandue sur toute la circonférence, ensorte qu'elle en devient plus grande.

Les *cartouches* étant bien faits, & en tel nombre qu'on veut, on les range proprement sur une planche, de maniere qu'ils ne se touchent pas, pour les faire sécher doucement à l'ombre, parce qu'ils se décolent & se courbent lorsqu'on les fait sécher trop vîte au soleil, ou trop près du feu: là on a soin de les tourner de tems en tems, pour qu'ils sechent également de tous côtés, & qu'ils ne se défigurent pas.

Lorsque les *cartouches* sont à peu près à moitié secs, il faut les étrangler par un bout, c'est-à-dire, en resserrer tellement l'ouverture, qu'il n'y reste qu'un trou de grandeur à recevoir une branche de fer qui doit y entrer; quelquefois il faut les fermer tout-à-fait pour les remplir de matiere combustible.

Il n'y a qu'un tems propre pour cette opération; parce que si les *cartouches* sont trop humides, ils se chiffonnent & se coupent; s'ils sont trop secs, ils font trop de résistance; on ne peut les étrangler qu'avec une grande force qui fait souvent casser la corde ou la ficelle dont on se sert.

La maniere ordinaire d'étrangler un *cartouche*, est de le comprimer si fort par un tour de ficelle, que le carton s'enfonce dans lui-même par de petits plis rentrans qui en bouchent l'orifice ou en tout, ou en partie, suivant l'usage qu'on en doit faire.

Pour cet effet, on a une petite corde ou ficelle faite exprès de grosseur proportionnée aux *cartouches* qu'on veut étrangler, appellée *filagore*, qu'on attache par un bout à un poteau solide, à la hauteur de trois à quatre piés; & à l'autre bout on fait une boucle, dans laquelle on introduit le milieu d'un bâton d'environ dix-huit à vingt pouces de long, qu'on fait passer sous les fesses, comme si l'on vouloit s'asseoir dessus.

On frotte la filagore de savon, & l'on prend d'une main le *cartouche* dans lequel on a mis le rouleau jusqu'à un demi-pouce près du bout qu'on veut étrangler, plus ou moins suivant la grosseur du *cartouche*, & de l'autre on tient dans son orifice un bout de rouleau avancé seulement en-dedans de quelques lignes; ensorte qu'il reste un certain intervalle vuide entre les deux bouts de bois, dans lequel le carton pressé par la ficelle, puisse s'enfoncer & resserrer en cet endroit son ouverture, ou tout-à-fait, ou seulement autant qu'il faut pour y introduire une broche de fer de la grosseur convenable à la lumiere par laquelle on doit donner le feu à l'artifice.

Sur cet espace vuide, on fait passer deux tours de la ficelle qu'on tend fortement en se reculant, comme pour s'asseoir sur le bâton dont on vient de parler; desorte qu'elle fait un tel effort sur le *cartouche*, qu'elle l'enfonce & y grave sa trace: mais comme elle s'enfonceroit plus d'un côté que de l'autre, on a soin de tourner le *cartouche* pour exposer successivement sa circonférence au point où se fait la plus grande pression de la ficelle; par ce moyen, elle se grave également tout au tour, & il se forme à l'orifice une gorge fort réguliere en façon d'écuelle. Lorsque l'orifice est fermé au point qu'on le demande, on dégage le *cartouche* de la filagore, & on lui substitue aussi-tôt un lien de plusieurs tours de gros fil ou de ficelle à paumier, qu'on arrête avec un nœud coulant, pour empêcher que le ressort du carton ne fasse r'ouvrir la partie étranglée. Ceux qui desireront s'instruire plus à fond sur cette matiere, n'ont qu'à consulter le *Traité des feux d'artifice de M. Frezier*, où ils trouveront un détail qui n'eût aucunement convenu à un Dictionnaire.

CARTULAIRES, s. f. pl. (*Hist. mod.*) nom qu'on donne aux papiers terriers des églises ou des monasteres, où sont écrits les contrats d'acquisition, de vente, d'échange, les priviléges, immunités, exemptions, chartres, & autres titres primordiaux. Ces recueils sont de beaucoup postérieurs à la plûpart des actes qui y sont compris; on ne les a même inventés que pour conserver des doubles de ces actes. Ce qui fait que les critiques soupçonnent ces actes de n'être pas toûjours authentiques, soit qu'on y en ait glissé de faux, soit qu'on ait alteré les véritables. (*G*)

CARVI, s. m. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleurs en rose, disposées en ombelles, & composées de plusieurs pétales faits en forme de cœur, inégaux, rangés en rond, & soûtenus par le calice, qui devient un fruit composé de deux petites semences renflées & cannelées d'un côté, & plates de l'autre. Ajoûtez aux caracteres de ce genre que les feuilles sont légerement découpées, & rangées par paires le long d'une côte. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

Le *carvi officinarum*, C. B. Pin. 158. est d'usage en Medecine; sa semence est une des semences chaudes; elle est stomacale, carminative, bonne contre la colique & la foiblesse d'estomac; propre pour aider la digestion, pour exciter l'urine, & augmenter le lait des nourrices.

Ses préparations officinales sont sa semence confite avec du sucre, & l'huile qu'on en tire par la distillation.

L'huile essentielle de *carvi* est acre & fort pénétrante; on l'ordonne à cinq ou six gouttes dans l'huile d'amandes douces. Pour la surdité on en met quelques gouttes dans de bon esprit-de-vin, que l'on injecte dans l'oreille. (*N*)

CARULOM, (*Géog.*) petite riviere de Bulgarie, qui tombe dans le Danube, près de Nicopoli.

CARUS, s. m. de κάρος, *sommeil profond*, *terme de Medecine*, espece de maladie léthargique qui consiste dans un profond assoupissement, avec privation subite du sentiment & du mouvement, & accompagné d'une fievre aiguë.

Le *carus* differe du *coma*, en ce que le malade affligé du *coma*, répond lorsqu'on lui parle, ce que ne fait pas celui qui est affligé du *carus. Voyez* COMA.

Il differe de la léthargie par la fievre dont il est accompagné: au lieu que la léthargie est sans fievre, & que de plus si on agite ou qu'on pique la personne en léthargie, le sentiment lui revient; ce qui n'arrive pas de même dans le *carus. Voyez* LÉTHARGIE.

Il differe de l'apoplexie propre, en ce qu'il laisse la respiration libre: au lieu qu'elle ne l'est jamais dans l'apoplexie. *Voyez* APOPLEXIE.

Il differe de l'épilepsie, en ce que le malade n'est point agité dans le *carus*, & n'écume pas comme il fait dans l'épilepsie. Il differe de la syncope, en ce que dans le *carus* le pouls est élevé & le visage rouge; au

lieu que dans la syncope le pouls est bas & la face cadavéreuse. Il differe de la suffocation hystérique, en ce que dans celle-ci le malade entend ce qu'on lui dit & s'en souvient, ce qu'il ne fait pas dans le *carus*. *Voyez* SYNCOPE, EPILEPSIE, *&c.* (*N*)

* CARYATIDES, s. f. (*Architect.*) Statues de femmes sans bras, vêtues décemment, & placées pour ornement ou pour soûtien aux architraves des édifices. Vitruve en raconte l'origine de la maniere suivante. Il dit que Carie dans le Péloponèse, ayant été prise & ruinée par les autres Grecs, vainqueurs des Perses avec lesquels les Cariates s'étoient ligués, les hommes furent passés au fil de l'épée, & les femmes emmenées en esclavage, où l'on contraignit les plus qualifiées d'entre elles à garder leurs longues robes & leurs ornemens; & il ajoûte que dans la suite, pour éterniser la mémoire de la trahison & du châtiment, les architectes substituerent en plusieurs édifices publics, des figures de femmes Cariates aux pilastres & aux colonnes.

* CARYATIS, (*Myth.*) surnom de Diane en l'honneur de laquelle les jeunes filles de la Laconie s'assembloient dans le tems de la récolte des noix, & célébroient une fête appellée *carya*, c'est-à-dire, *la fête de Diane des noix.*

CARYOCOSTIN, (*électuaire*) se compose de la façon suivante. Prenez clous de girofle, costus blanc, zédoaire, gingembre, semence de cumin, de chacun deux gros; hermodactes mondées, diagrede, de chacun demi-once; miel rosat cuit en consistance d'électuaire mou, trois fois la quantité du tout. Pulvérisez le tout, à l'exception du diagrede que vous n'ajoûterez qu'après avoir mêlé le reste avec le miel rosat, au moyen d'une spatule de bois; faites un électuaire selon l'art.

Cette composition est bonne pour les gens robustes, forts, les pituiteux & les hydropiques: mais il ne convient point aux personnes délicates. La dose est depuis un gros jusqu'à six.

On prétend que ce purgatif est excellent dans les maladies soporeuses, & dans la goutte.

On appelle cet électuaire *caryocostin*, du nom de deux des ingrédiens qui entrent dans sa composition, qui sont le *costus*, & les clous de girofles, appellés en latin *caryophilli.* (*N*)

CAS, s. m. (*terme de Grammaire*) ce mot vient du latin *casus*, chûte, rac. *cadere*, tomber. Les *cas* d'un nom sont les différentes inflexions ou terminaisons de ce nom; l'on a regardé ces terminaisons comme autant de différentes chûtes d'un même mot. L'imagination & les idées accessoires ont beaucoup de part aux dénominations, & à bien d'autres sortes de pensées; ainsi ce mot *cas* est dit ici dans un sens figuré & métaphorique. Le nominatif, c'est-à-dire, la premiere dénomination tombant, pour ainsi dire, en d'autres terminaisons, fait les autres *cas* qu'on appelle *obliques*. *Nominativus sive rectus, cadens à suâ terminatione in alias, facit obliquos casus*. Prisc. *liv. v. de casu.*

Ces terminaisons sont aussi appellées *désinances*; mais ces mots *terminaison*, *desinance*, sont le *genre*. *Cas* est l'*espece*, qui ne se dit que des noms; car les verbes ont aussi des terminaisons différentes, *j'aime*, *j'aimois*, *j'aimerai*, &c. Cependant on ne donne le nom de *cas*, qu'aux terminaisons des noms, soit au singulier, soit au pluriel. *Pater*, *patris*, *patri*, *patrem*, *patre*; voilà toutes les terminaisons de ce mot au singulier, en voilà tous les *cas*, en observant seulement que la premiere terminaison *pater*, sert également pour nommer & pour appeller.

Les noms Hébreux n'ont point de *cas*, ils sont souvent précédés de certaines prépositions qui en font connoître les rapports: souvent aussi c'est le sens, c'est l'ensemble des mots de la phrase qui, par le méchanisme des idées accessoires & par la considération des circonstances, donne l'intelligence des rapports des mots; ce qui arrive aussi en latin à l'égard des noms indéclinables, tels que *fas* & *nefas*, *cornu*, &c. *Voyez la Grammaire Hébraique* de Masclef, *tom. I. c. 2. n. 6.*

Les Grecs n'ont que cinq *cas*, *nominatif*, *genitif*, *datif*, *accusatif*, *vocatif*: mais la force de l'*ablatif* est souvent rendue par le *genitif*, & quelquefois par le *datif*. *Ablativi formâ Græci carent, non vi, quæ genitivo & aliquando dativo refertur.* Canisii Hellenismi, *Part. orat. p. 87.*

Les latins ont six *cas*, tant au singulier qu'au pluriel, *nominatif*, *genitif*, *datif*, *accusatif*, *vocatif*, *ablatif.* Nous avons déjà parlé de l'*ablatif* & de l'*accusatif*; il seroit inutile de repéter ici ce que nous disons en particulier de chacun des autres *cas*: on peut le voir en leur rang.

Il suffira de dire ici un mot du nom de chaque *cas.*

Le premier, c'est le *nominatif*; il est appellé *cas* par extension, & parce qu'il doit se trouver dans la liste des autres terminaisons du nom; il nomme, il énonce l'objet dans toute l'étendue de l'idée qu'on en a sans aucune modification; & c'est pour cela qu'on l'appelle aussi le *cas direct*, *rectus*: quand un nom est au nominatif, les Grammairiens disent qu'il est *in recto.*

Le genitif est ainsi appellé, parce qu'il est pour ainsi dire le fils-aîné du nominatif, & qu'il sert ensuite plus particulierement à former les *cas* qui le suivent; ils en gardent toûjours la lettre caractéristique ou figurative, c'est-à-dire celle qui précéde la terminaison propre qui fait la différence des déclinaisons: par ex. *is*, *i*, *em* ou *im*, *e* ou *i*, sont les terminaisons des noms de la troisieme déclinaison des latins au singulier. Si vous avez à décliner quelqu'un de ces noms, gardez la lettre qui précédera *is* au genitif: par ex. nominatif *rex*, c'est-à-dire *regs*, genitif *reg-is*, ensuite *reg-i*, *reg-em*, *reg-e*, & de même au pluriel *reg-es*, *reg-um*, *reg-ibus*. *Genitivus naturale vinculum generis possidet; nascitur quidem à nominativo, generat autem omnes obliquos sequentes.* (Prisc. *liv. V. de Casu.*)

Le *datif* sert à marquer principalement le rapport d'attribution, le profit, le dommage, par rapport à quoi, le pourquoi, *finis cui.*

L'*accusatif* accuse, c'est-à-dire déclare l'objet, ou le terme de l'action que le verbe signifie: on le construit aussi avec certaines prépositions & avec l'infinitif. *Voyez* ACCUSATIF.

Le *vocatif* sert à appeller; Priscien l'appelle aussi *salutatorius*, *vale domine*; bon jour monsieur, adieu monsieur.

L'*ablatif* sert à ôter avec le secours d'une préposition. Nous en avons parlé fort au long. *Voyez* ABLATIF.

Il ne faut pas oublier la remarque judicieuse de Priscien: « Chaque *cas*, dit-il, a plusieurs usages; » mais les dénominations se tirent de l'usage le plus » connu & le plus fréquent. » *Multas alias quoque & diversas unusquisque casus habet significationes, sed à notioribus & frequentioribus acceperunt nominationem, sicut in aliis quoque multis hoc invenimus.* Prisc. *l. V. de Casu.*

Quand on dit de suite & dans un certain ordre toutes les terminaisons d'un nom, c'est ce qu'on appelle *décliner*: c'est encore une métaphore; on commence par la premiere terminaison d'un nom, ensuite on descend, on décline, on va jusqu'à la derniere.

Les anciens Grammairiens se servoient également du mot *décliner*, tant à l'égard des noms qu'à l'égard des verbes: mais il y a long-tems que l'on a consacré le mot de *décliner* aux noms; & que lorsqu'il s'agit de verbes, on dit *conjuguer*, c'est-à-dire ranger toutes les terminaisons d'un verbe dans une même liste, &

tous de suite, comme sous un même joug; c'est encore une métaphore.

Il y a en Latin quelques mots qui gardent toûjours la terminaison de leur premiere dénomination : on dit alors que ces mots sont indéclinables; tels sont *fas*, *nefas*, *cornu*, au singulier, *&c.* Ainsi ces mots n'ont point de *cas*.

Cependant quand ces mots se trouvent dans une phrase; comme lorsqu'Horace a dit, *fas atque nefas exiguo fine libidinum discernunt avidi*. L. I. od. xviij. v. 10. Et ailleurs : *& peccare nefas, aut pretium est mori*. L. III. od. iv. v. 24. Et Virgile : *jam cornu petat*. Ecl. ix. v. 57. *Cornu ferit ille, caveto*. Ecl. ix. v. 25. alors le sens, c'est-à-dire l'ensemble des mots de la phrase fait connoître la relation que ces mots indéclinables ont avec les autres mots de la même proposition, & sous quel rapport ils y doivent être considérés.

Ainsi dans le premier passage d'Horace je vois bien que la construction est, *illi avidi discernunt fas & nefas*. Je dirai donc que *fas & nefas* sont le terme de l'action ou l'objet de *discernunt*, &c. Si je dis qu'ils sont à l'accusatif, ce ne sera que par extension & par analogie avec les autres mots latins qui ont des *cas*, & qui en une pareille position auroient la terminaison de l'accusatif. J'en dis autant de *cornu ferit*; ce ne sera non plus que par analogie qu'on pourra dire que *cornu* est là à l'ablatif; & l'on ne diroit ni l'un ni l'autre, si les autres mots de la langue Latine étoient également indéclinables.

Je fais ces observations pour faire voir, 1°. que ce sont les terminaisons seules, qui par leur variété constituent les *cas*, & doivent être appellées *cas* : ensorte qu'il n'y a point de *cas*, ni par conséquent de déclinaison dans les langues où les noms gardent toûjours la terminaison de leur premiere dénomination; & que lorsque nous disons un *temple de marbre*, ces deux mots *de marbre*, ne sont pas plus un génitif que les mots Latins *de marmore*, quand Virgile a dit, *templum de marmore*, Georg. L. III. v. 13. & ailleurs : ainsi *à* & *de* ne marquent pas plus des *cas* en François que *par*, *pour*, *en*, *sur*, &c. *Voyez* Article.

2°. Le second point qui est à considérer dans les *cas*, c'est l'usage qu'on en fait dans les langues qui ont des *cas*.

Ainsi il faut bien observer la destination de chaque terminaison particuliere : tel rapport, telle vûe de l'esprit est marquée par tel *cas*, c'est-à-dire par telle terminaison.

Or ces terminaisons supposent un ordre dans les mots de la phrase, c'est l'ordre successif des vûes de l'esprit de celui qui a parlé; c'est cet ordre qui est le fondement des relations immédiates des mots de leurs enchaînemens & de leurs terminaisons. *Pierre bat Paul; moi aimer toi*, &c. On va entendre ce que je veux dire.

Les *cas* ne sont en usage que dans les langues où les mots sont transposés, soit par la raison de l'harmonie, soit par le feu de l'imagination, ou par quelqu'autre cause.

Or quand les mots sont transposés, comment puis-je connoître leurs relations?

Ce sont les différentes terminaisons, ce sont les *cas* qui m'indiquent ces relations; & qui lorsque la phrase est finie, me donnent le moyen de rétablir l'ordre des mots, tel qu'il a été nécessairement dans l'esprit de celui qui a parlé lorsqu'il a voulu énoncer sa pensée par des mots : par exemple;

Frigidus agricolam si quando continet imber.
Virg. Georg. Lib. I. v. 259.

Je ne puis pas douter que lorsque Virgile a fait ce vers, il n'ait joint dans son esprit l'idée de *frigidus* à celle d'*imber*; puisque l'un est le substantif, & l'autre l'adjectif. Or le substantif & l'adjectif sont la chose même; c'est l'objet considéré comme tel : ainsi l'esprit ne les a point séparés.

Cependant voyez combien ici ces deux mots sont éloignés l'un de l'autre : *frigidus* commence le vers, & *imber* le finit.

Les terminaisons font que mon esprit rapproche ces deux mots, & les remet dans l'ordre des vûes de l'esprit, relatives à l'élocution; car l'esprit ne divise ainsi ses pensées que par la nécessité de l'énonciation.

Comme la terminaison de *frigidus* me fait rapporter cet adjectif à *imber*, de même voyant qu'*agricolam* est à l'accusatif, j'apperçois qu'il ne peut avoir de rapport qu'avec *continet* : ainsi je range ces mots selon leur ordre successif, par lequel seul ils font un sens, *si quando imber frigidus continet* domi *agricolam*. Ce que nous disons ici est encore plus sensible dans ce vers.

Aret ager, vitio, moriens, sitit, aeris, herba.
Virg. Ecl. vij. v. 57.

Ces mots ainsi séparés de leurs corrélatifs, ne font aucun sens.

Est sec, le champ, vice, mourant, a soif, de l'air, l'herbe : mais les terminaisons m'indiquent les corrélatifs, & dès-lors je trouve le sens. Voilà le vrai usage des *cas*.

Ager aret, herba moriens sitit præ *vitio aeris*. Ainsi les *cas* sont les signes des rapports, & indiquent l'ordre successif, par lequel seul les mots font un sens. Les *cas* n'indiquent donc le sens que relativement à cet ordre; & voilà pourquoi les langues, dont la syntaxe suit cet ordre, & ne s'en écarte que par des inversions légeres aisées à appercevoir, & que l'esprit rétablit aisément; ces langues, dis-je, n'ont point de *cas*; ils y seroient inutiles, puisqu'ils ne servent qu'à indiquer un ordre que ces langues suivent; ce seroit un double emploi. Ainsi si je veux rendre raison d'une phrase Françoise; par exemple de celle-ci, *le Roi aime le peuple*, je ne dirai pas que le Roi est au nominatif, ni que le peuple est à l'accusatif; je ne vois en l'un ni en l'autre mot qu'une simple dénomination, *le Roi*, *le peuple* : mais comme je sai par l'usage l'analogie & la syntaxe de ma langue, la simple position de ces mots me fait connoître leurs rapports & les différentes vûes de l'esprit de celui qui a parlé.

Ainsi je dis 1°. que *le Roi* paroissant le premier est le sujet de la proposition, qu'il est l'agent, que c'est la personne qui a le sentiment d'aimer.

2°. Que *le peuple* étant énoncé après le verbe, *le peuple* est le complément d'*aime* : je veux dire que *aime* tout seul ne feroit pas un sens suffisant, l'esprit ne seroit pas satisfait. Il aime : hé quoi ? *le peuple*. Ces deux mots *aime le peuple*, font un sens partiel dans la proposition. Ainsi *le peuple* est le terme du sentiment d'aimer; c'est l'objet, c'est le patient. C'est l'objet du sentiment que j'attribue au Roi. Or ces rapports sont indiqués en François par la place ou position des mots, & ce même ordre est montré en Latin par les terminaisons.

Qu'il me soit permis d'emprunter ici pour un moment le style figuré. Je dirai donc qu'en Latin l'harmonie ou le caprice accordent aux mots la liberté de s'écarter de la place que l'intelligence leur avoit d'abord marquée. Mais ils n'ont cette permission qu'à condition qu'après que toute la proposition sera finie, l'esprit de celui qui lit ou qui écoute les remettra par un simple point de vûe dans le même ordre où ils auront été d'abord, dans l'esprit de celui qui aura parlé.

Amusons-nous un moment à une fiction. S'il plaisoit à Dieu de faire revivre Cicéron, de nous en donner la connoissance, & que Dieu ne donnât à Cicé-

ron que l'intelligence des mots François, & nullement celle de notre syntaxe, c'est-à-dire de ce qui fait que nos mots assemblés & rangés dans un certain ordre font un sens: je dis que si quelqu'un disoit à Cicéron: *illustre Romain, après votre mort Auguste vainquit Antoine*. Cicéron entendroit chacune de ces paroles en particulier, mais il ne connoîtroit pas quel est celui qui a été le vainqueur, ni celui qui a été vaincu; il auroit besoin de quelques jours d'usage, pour apprendre parmi nous que c'est l'ordre des mots, leur position, & leur place, qui est le signe principal de leurs rapports.

Or, comme en Latin il faut que le mot ait la terminaison destinée à sa position, & que sans cette condition la place n'influe en rien pour faire entendre le sens, *Augustus vicit Antonius* ne veut rien dire en Latin. Ainsi *Auguste vainquit Antoine*, ne formeroit d'abord aucun sens dans l'esprit de Cicéron; parce que l'ordre successif ou significatif des vûes de l'esprit n'est indiqué en Latin que par les *cas* ou terminaisons des mots: ainsi il est indifférent pour le sens de dire *Antonium vicit Augustus*, ou *Augustus vicit Antonium*. Cicéron ne concevroit donc point le sens d'une phrase, dont la syntaxe lui seroit entierement inconnue. Ainsi il n'entendroit rien à *Auguste vainquit Antoine*; ce seroit-là pour lui trois mots qui n'auroient aucun signe de rapport. Mais reprenons la suite de nos réflexions sur les *cas*.

Il y a des langues qui ont plus de six *cas*, & d'autres qui en ont moins. Le P. Galanus, Théatin, qui avoit demeuré plusieurs années chez les Arméniens, dit qu'il y a dix *cas* dans la langue Arménienne. Les Arabes n'en ont que trois.

Nous avons dit qu'il y a dans une langue & en chaque déclinaison autant de *cas*, que de terminaisons différentes dans les noms; cependant le génitif & le datif de la premiere déclinaison des Latins, sont semblables au singulier. Le datif de la seconde est aussi terminé comme l'ablatif: il semble donc qu'il ne devroit y avoir que cinq *cas* en ces déclinaisons. Mais 1°. il est certain que la prononciation de l'*a* au nominatif de la premiere déclinaison, étoit différente de celle de l'*a* à l'ablatif: le premier est bref, l'autre est long.

2°. Le génitif fut d'abord terminé en *ai*, d'où l'on forma *æ* pour le datif. *In primâ declinatione dictum olim* mensai, *& hinc deinde formatum in dativo* mensæ. Perizonius in Sanctii Minervâ, L. I. c. vj. n. 4.

3°. Enfin l'analogie demande cette uniformité de six *cas* dans les cinq déclinaisons, & alors ceux qui ont une terminaison semblable, sont des *cas* par imitation avec les *cas* des autres terminaisons, ce qui rend uniforme la raison des constructions: *casus sunt non vocis, sed significationis, nec non etiam structuræ rationem servamus*. Prisc. L. V. de Casu.

Les rapports qui ne sont pas indiqués par des *cas* en Grec, en Latin, & dans les autres langues qui ont des *cas*, ces rapports, dis-je, sont suppléés par des prépositions, *clam patrem*. Teren. Hecy. Act. III. sc. iij. v. 36

Ces prépositions qui précedent les noms équivalent à des *cas* pour le sens, puisqu'elles marquent des vûes particulieres de l'esprit; mais elles ne font point des *cas* proprement dits, car l'essence du *cas* ne consiste que dans la terminaison du nom, destinée à indiquer une telle relation particuliere d'un mot à quelqu'autre mot de la proposition. (*F*)

CAS IRRÉDUCTIBLE *du troisieme degré*, ou simplement CAS IRRÉDUCTIBLE (*en Analyse*) c'est celui où une équation du troisieme degré a ses trois racines réelles, inégales & incommensurables. Dans ce *cas*, si on résout l'équation par la méthode ordinaire, la racine quoique réelle, se présente sous une forme qui renferme des quantités imaginaires, & l'on n'a pû jusqu'à présent réduire cette expression à une forme réelle, en chassant les imaginaires qu'elle contient. *Voyez* RÉEL, IMAGINAIRE, *&c.* Entrons sur ce sujet dans quelque détail.

Soit $x^3 + qx + r = 0$ une équation du troisieme degré, dans laquelle le second terme est évanoüi. *Voyez* EVANOUISSEMENT, EQUATION & TRANSFORMATION, *&c.* Pour la résoudre, je fais $x = y + z$, & j'ai $x^3 = y^3 + 3yyz + 3zyy + z^3 = y^3 + 3yzx + z^3$; donc $x^3 - 3yzx \begin{smallmatrix} -y^3 \\ -z^3 \end{smallmatrix} = 0$. Cette équation étant comparée terme à terme avec $x^3 + qx + r = 0$, on aura, 1°. $-3yz = q$, ou $z = -\frac{q}{3y}$; 2°. $y^3 + z^3 = -r$, ou $y^3 + r = \frac{q^3}{2yy^2}$; ou $y^6 + ry^3 = \frac{q^3}{2y}$.

Cette équation, qu'on peut regarder comme du second degré, (*Voyez* ABAISSEMENT) étant résolue à la maniere ordinaire, (*Voyez* EQUATION) donne $y^3 = -\frac{r}{2} \pm \sqrt{(\frac{q^3}{2y} + \frac{r^2}{4})}$. Donc à cause de $z^3 = -r - y^3$, on aura $z^3 = -\frac{r}{2} \mp \sqrt{(\frac{q^3}{2y} + \frac{r^2}{4})}$; donc x ou $y + z = \sqrt[3]{-\frac{r}{2} \pm \sqrt{(\frac{q^3}{2y} + \frac{r^2}{4})}} + \sqrt[3]{-\frac{r}{2} \mp \sqrt{(\frac{q^3}{2y} + \frac{r^2}{4})}}$. Telle est la forme de la valeur de x. Cela posé,

1°. Il est évident que si q est positif, r étant positif ou négatif, cette forme est réelle, puisqu'elle ne contient que des quantités réelles. Or dans ce *cas*, comme on le verra à l'article EQUATION, deux des racines sont imaginaires. Ainsi la seule racine réelle se trouve exprimée par une formule qui ne contient que des quantités réelles. Ce *cas* ne tombe donc point dans le *cas irréductible*, & n'a aucune difficulté.

2°. Si q est négatif, & que $\frac{r^2}{4} = \frac{q^3}{2y}$, alors l'équation a deux racines égales, & il n'y a encore aucune difficulté.

3°. Si q est négatif & $\frac{r^2}{4} > \frac{q^3}{2y}$, il y a deux racines imaginaires, & la racine réelle se trouve représentée par une formule toute réelle; ce qui n'a point de difficulté non plus.

4°. Mais si q est négatif & que $\frac{r^2}{4} < \frac{q^3}{2y}$, alors $-\frac{q^3}{2y} + \frac{r^2}{4}$ est une quantité négative, & par conséquent $\sqrt{(-\frac{q^3}{2y} + \frac{r^2}{4})}$ est imaginaire. Ainsi l'expression de x renferme alors des imaginaires.

Cependant on démontre en Algebre, que dans ce *cas* les trois racines sont réelles & inégales. On peut en voir la preuve à la fin de cet article. Comment donc peut-il se faire que la racine x se présente sous une forme qui contienne des imaginaires?

M. Nicole a le premier résolu cette difficulté (*Mém. acad. 1738.*) Il a fait voir que l'expression de x, quoiqu'elle contienne des imaginaires, est en effet réelle. Pour le prouver, soit $\sqrt{(-\frac{q}{2y} + \frac{r^2}{4})} = b\sqrt{-1}$, & $\frac{r}{2} = a$, on aura $x = \sqrt[3]{a + b\sqrt{-1}} + \sqrt[3]{a - b\sqrt{-1}}$. Il s'agit de montrer que cette expression, quoiqu'elle renferme des imaginaires, représente une quantité réelle. Pour cela, soit formée suivant les regles données à l'article BINOME, une série qui exprime la valeur de $\sqrt[3]{a + b\sqrt{-1}}$ ou $\overline{a + b\sqrt{-1}}^{\frac{1}{3}}$ & celle de $\overline{a - b\sqrt{-1}}^{\frac{1}{3}}$, on trouvera après avoir ajoûté ensemble ces deux séries, que tous les termes imaginaires se détruiront, & qu'il ne restera qu'une suite infinie de termes composés de quantités toutes réelles. Ainsi la valeur de x est en effet réelle. La difficulté est de sommer cette

série;

série ; c'est à quoi on n'a pû parvenir jusqu'à présent. Cependant M. Nicole l'a sommée dans quelques cas particuliers, qu'il a par conséquent soustraits, pour ainsi dire, au *cas irréductible. Voyez les Mem. acad. 1738, & suiv.*

Lorsque l'une des trois équations réelles & inégales est commensurable, alors l'équation n'est plus dans le *cas irréductible*, parce que l'un des diviseurs du dernier terme donne la racine commensurable. *Voyez* DIVISEUR & RACINE.

Mais quand l'équation est incommensurable, il faut, pour trouver l'expression réelle de la racine, ou sommer la série susdite, ou dégager de quelqu'autre maniere l'expression trouvée, de la forme imaginaire qui la défigure pour ainsi dire. C'est à quoi on travaille inutilement depuis deux cents ans.

Cette racine du *cas irréductible*, si difficile à trouver par l'Algebre, se trouve aisément par la Géométrie. *Voyez* CONSTRUCTION. Mais quoiqu'on ait sa valeur linéaire, on n'en est pas plus avancé pour son expression algébrique. *V.* INCOMMENSURABLE.

Cet inconvénient du *cas irréductible* vient de la méthode qu'on a employée jusqu'ici pour résoudre les équations du troisieme degré ; méthode imparfaite, mais la seule qu'on ait pû trouver jusqu'à présent. Voici en quoi consiste l'imperfection de cette méthode. On suppose $x=y+z$, y & z étant deux quantités indéterminées ; ensuite on a tout à la fois $x^3-3yzx-y^3-z^3=0$, & $x^3+qx+r=0$. On compare ces équations *terme à terme*, & cette comparaison *terme à terme* enferme une supposition tacite, qui amene la forme irréductible sous laquelle x est exprimée ; *à la rigueur* on a $qx+r=-3yzx-y^3-z^3$; voilà la seule conséquence *rigoureuse* qu'on puisse tirer de la comparaison des deux équations : mais outre cela on veut encore supposer que la premiere partie de $qx+r$, c'est-à-dire qx soit égale à $-3yzx$, premiere partie du second membre. Cette supposition n'est point absolue ni rigoureusement nécessaire, on ne la fait que pour parvenir plus aisément à trouver la valeur de y & de z, qu'on ne pourroit pas trouver sans cela ; d'ailleurs comme y & z sont l'une & l'autre indéterminées, on peut supposer $-3yzx=qx$ & $-y^3-z^3=r$. Mais cette supposition même fait que les deux quantités y & z, au lieu d'être réelles comme elles devroient, se trouvent chacune imaginaires. Il est vrai qu'en les ajoûtant ensemble, leur somme est réelle : mais l'imaginaire qui s'y trouve toûjours, & qu'on ne peut en chasser, rend inutile l'expression de x qui s'en tire.

En un mot, l'équation $x=y+z$ ne donne à la rigueur que cette équation $qx+r=-3yzx-y^3-z^3$ ou $qy+qz+r=-3yyz-3yzz-y^3-z^3$; & toutes les fois que l'on voudra de cette équation en faire deux autres particulieres, on fera une supposition tacite qui pourra entrainer des inconvéniens impossibles à éviter, comme il arrive ici, où y & z se trouvent forcément imaginaires.

Il faudroit voir si par quelque moyen on ne pourroit pas couper l'équation susdite en deux autres, qui donnassent à y & à z une forme réelle & facile à trouver : mais cette opération paroît devoir être fort difficile, si elle n'est pas impossible.

J'ai fait voir dans les *Mémoires de l'Academie des Sciences de Prusse de 1746*, que l'on pouvoit toûjours trouver par la trisection d'un arc de cercle, une quantité $c+e\sqrt{-1}$, égale à la racine cube de $a+b\sqrt{-1}$; & que si $c+e\sqrt{-1}=\sqrt[3]{a+b\sqrt{-1}}$, on a $\sqrt[3]{a-b\sqrt{-1}}=c-e\sqrt{-1}$. *V.* IMAGINAIRE. D'où il s'ensuit que dans les *cas* où un a.c de cercle peut être divisé géométriquement, c'est-à-dire, par la regle & le compas, en trois parties égales, on peut assigner la valeur algébrique de c & de e : ce qui pourroit fournir des vûes pour résoudre en quelques occasions des équations du troisieme degré qui tomberoient dans le *cas irréductible. Voyez le Mémoire que j'ai cité.*

Quoi qu'il en soit, la racine étant incommensurable dans le *cas irréductible*, l'expression réelle de cette racine, quand on la trouveroit, n'empêcheroit pas de recourir aux approximations. Nous avons donné à l'article APPROXIMATION la méthode générale pour approcher de la racine d'une équation, & nous y avons indiqué les auteurs qui ont donné des méthodes particulieres d'approximation pour le *cas irréductible. Voyez aussi* CASCADE.

Puisque nous en sommes sur cette matiere des équations du troisieme degré, nous croyons qu'on ne nous saura pas mauvais gré de faire ici quelques remarques nouvelles qui y ont rapport, & dont nos lecteurs pourront tirer de l'utilité.

On sait que toute équation du troisieme degré a trois racines. Il faudroit donc, pour résoudre d'une maniere complette une équation du troisieme degré, trouver une méthode qui fît trouver à la fois les trois racines, comme on trouve à la fois les deux racines d'une équation du second degré. Jusqu'à ce qu'on ait trouvé cette méthode, il y a bien de l'apparence que la théorie des équations du troisieme degré restera imparfaite : mais la trouvera-t-on, cette méthode ? c'est ce que nous n'osons ni nier ni prédire.

Examinons présentement de plus près la méthode dont on se sert pour trouver les racines d'une équation du troisieme degré. On a d'abord une équation du sixieme degré y^6, *&c.* telle qu'on l'a vûe ci-dessus, & qui a par conséquent six racines, qu'on peut aisément prouver être toutes inégales : on a ensuite une équation du troisieme degré $z^3=-y^3-r$; & comme y^3 a deux valeurs différentes à cause de l'équation y^6+ry^3, *&c.* $=0$; & que z est élevé au troisieme degré, il s'ensuit que cette équation doit donner aussi six valeurs différentes de z, trois pour chaque valeur de y^3 ; or chacune des six valeurs de z étant combinée avec chacune des six valeurs de y, on aura trente-six valeurs différentes pour $z+y$; donc x paroît avoir trente-six valeurs différentes. Cependant l'équation étant du troisieme degré, x ne doit avoir que trois valeurs : comment accorder tout cela ?

Je réponds d'abord que les trente-six valeurs prétendues de $y+z$ doivent se réduire à dix-huit ; en effet, il ne faut pas combiner indifféremment chaque valeur de z avec toutes les valeurs de y, mais seulement avec les valeurs de y qui correspondent à la valeur qu'on a supposée à y^3. Par exemple, on a $y^3=-\frac{r}{2}\pm\sqrt{(-\frac{q^3}{2y}+\frac{r^2}{4})}$, d'où l'on tire $z^3=-\frac{r}{2}\mp\sqrt{(-\frac{q}{2y}+\frac{r^2}{4})}$; le signe + qui précede le signe radical dans la valeur de y^3, répond au signe − qui précede le signe radical dans la valeur de z^3, & le signe − au signe + ; ce qui est évident, puisque $z^3=-r-y^3$: donc pour chacune des trois valeurs de y qui répondent au signe + placé devant le signe radical, il y a trois valeurs de z qui répondent au signe − placé devant le signe radical, ce qui fait neuf valeurs de $y+z$; & en y ajoûtant les neuf autres valeurs pour le cas du signe − placé avant le signe radical dans l'expression de y^3, cela fait dix-huit au lieu de 36 qu'on auroit eu en combinant indifféremment les signes. Mais ce n'est pas tout.

Quoique chacune des valeurs de y & de z, employées & combinées comme on vient de le prescrire, paroisse donner une valeur de $y+z$, il faut encore rejetter celles dans lesquelles le produit zy

ne ſera pas égal à $-\frac{q}{3}$; car c'eſt une des conditions de la ſolution, comme on l'a vû plus haut, que $-3zy=q$; il eſt vrai que les dix-huit valeurs de y & z ſatisfont à la condition que $-27y^3z^3=q^3$. Mais cette condition $-27y^3z^3=q^3$ eſt beaucoup plus étendue que la condition $-3zy=q$, quoique d'abord elle paroiſſe la même. Par exemple, $u=b$ ne donne qu'une valeur de u: mais $u^3=b^3$ donne trois valeurs de u. Pour le prouver, ſoit $u^3-b^3=0$, & diviſons par $u-b$, il viendra $uu+bu+bb=0$, ce qui donne $u=-\frac{b}{2}\pm\sqrt{(-\frac{3bb}{4})}$, ainſi $u^3=b^3$ donne $u=b$, $u=b\times(-\frac{1}{2}+\frac{\sqrt{-3}}{2})$ & $u=b\times(-\frac{1}{2}-\frac{\sqrt{-3}}{2})$. Donc quoique dans les dix-huit valeurs de $y+z$ on ait $27y^3z^3=-q^3$, il ne faut prendre que celles où $3yz=-q$. Cela poſé.

Soient ces quatre équations :

$$\begin{array}{ll} \text{I.} & \left\{ \begin{array}{l} y^3=-\frac{r}{2}+\sqrt{(-\frac{q^3}{2y}+\frac{r^2}{4})}. \\ z^3=-\frac{r}{2}-\sqrt{(-\frac{q^3}{2y}+\frac{r^2}{4})}. \end{array}\right. \\ \text{II.} & \end{array}$$

$$\begin{array}{ll} \text{III.} & \left\{ \begin{array}{l} y^3=-\frac{r}{2}-\sqrt{(-\frac{q^3}{2y}+\frac{r^2}{4})}. \\ z^3=-\frac{r}{2}+\sqrt{(-\frac{q^3}{2y}+\frac{r^2}{4})}. \end{array}\right. \\ \text{IV.} & \end{array}$$

Et ſoit $a+b\sqrt{-1}=$ à la racine cubique de $-\frac{r}{2}+\sqrt{(-\frac{q^3}{2y}+\frac{r^2}{4})}$, on aura $a-b\sqrt{-1}=$ à la racine de $-\frac{r}{2}-\sqrt{(-\frac{q^3}{2y}+\frac{r^2}{4})}$, ce qui donnera :

Racines de la premiere équation.

1. $y=a+b\sqrt{-1}$.
2. $y=(a+b\sqrt{-1})\,(-\frac{1+\sqrt{-3}}{2})$.
3. $y=(a+b\sqrt{-1})\,(-\frac{1-\sqrt{-3}}{2})$.

Racines de la ſeconde.

4. $z=a-b\sqrt{-1}$.
5. $z=(a-b\sqrt{-1})\,(-\frac{1+\sqrt{-3}}{2})$.
6. $z=(a-b\sqrt{-1})\,(-\frac{1-\sqrt{-3}}{2})$.

Racines de la troiſieme.

Sont les mêmes que de la ſeconde.

Racines de la quatrieme.

Sont les mêmes que de la premiere.

Donc, 1°. la combinaiſon des racines de la troiſieme équation avec celles de la quatrieme, donnera le même réſultat que celle des racines des deux premieres.

2°. Il ne faudra combiner enſemble que les valeurs de y & de z, & dont le produit ſera $=-\frac{q}{3}$, c'eſt-à-dire $aa+bb$; car $a+b\sqrt{-1}$ étant $=$ à $\sqrt[3]{-\frac{r}{2}+\sqrt{(\frac{q^3}{2y}-\frac{r^2}{4})}}$ & $a-b\sqrt{-1}=\sqrt[3]{-\frac{r}{2}+\sqrt{(\frac{q^3}{2y}-\frac{r^2}{4})}}$, on aura $aa+bb=\sqrt[3]{-\frac{q^3}{2y}}=-\frac{q}{3}$. D'où il s'enſuit,

3°. Qu'il faudra combiner la racine marquée (1) avec la racine marquée (4), ce qui donnera $y=2a$.

4°. Qu'il faudra combiner la racine marquée (2) avec la racine marquée (6), ce qui donnera $-a+b\sqrt{3}$.

5°. Qu'il faudra combiner la racine marquée (3) avec la racine marquée (5), ce qui donnera $-a-b\sqrt{3}$.

Voilà les trois racines de l'équation, & il eſt viſible, par les regles que nous avons établies, que toutes les autres valeurs de $y+z$ donneroient des expreſſions fauſſes de la racine x; & que toutes les trois racines ſont ici réelles.

On peut trouver aiſément par la même méthode les trois valeurs de x dans tout autre *cas* que le *cas irréductible*. Par exemple, ſi q eſt poſitif, ou ſi q eſt négatif & $<$ ou $=\frac{r^2}{4}$, alors il faudra ſuppoſer $\sqrt[3]{-\frac{r}{2}+\sqrt{(-\frac{q^3}{2y}+\frac{r^2}{4})}}=a+b$, & $\sqrt[3]{-\frac{r}{2}-\sqrt{(-\frac{q^3}{2y}+\frac{r^3}{4})}}=a-b$; & l'on trouvera en ce *cas* une racine réelle & deux imaginaires, ou une racine réelle & deux autres réelles, égales entr'elles. C'eſt ce qu'il eſt inutile d'expliquer plus en détail : il ne faut pour s'en convaincre, que faire un calcul ſemblable à celui que nous avons fait pour trouver les trois racines dans le *cas irréductible*. (*O*)

CAS, *en terme de Palais*, ſe dit de certaines natures d'affaires, de délits ou de crimes. Ainſi les *cas royaux* ſont ceux dont les ſeuls juges royaux connoiſſent : tels ſont en matiere criminelle la fauſſe monnoie, le rapt, le port d'armes, la ſédition, l'infraction de ſauve-garde, & quelques autres. Pour le crime de leſe-majeſté, qui eſt auſſi un des *cas royaux*, la connoiſſance en appartient excluſivement au parlement, du moins au premier chef. En matiere civile, le poſſeſſoire des bénéfices, les cauſes du domaine du Roi, les procès concernant les égliſes de fondation royale, & en général tous les délits où le Roi a quelqu'intérêt en ſa qualité de Roi, *voyez* ROYAL; *voyez auſſi la Conférence des nouvelles ordonnances au titre premier des matieres criminelles, où pluſieurs autres cas royaux ſont rapportés.*

Il y a auſſi des *cas* qu'on appelle *prevôtaux*, d'autres qu'on appelle *cas privilégiés. Voyez* PREVOTAL & PRIVILÉGIÉ.

Il y en a enfin qu'on appelle *eccléſiaſtiques*, parce que les ſeuls juges d'égliſe en peuvent connoître. (*H*)

* CAS DE CONSCIENCE, (*Morale.*) Qu'eſt-ce qu'un *cas de conſcience?* c'eſt une queſtion relative aux devoirs de l'homme & du chrétien, dont il appartient au théologien, appellé *caſuiſte*, de peſer la nature & les circonſtances, & de décider ſelon la lumiere de la raiſon, les lois de la ſociété, les canons de l'Egliſe, & les maximes de l'Evangile; quatre grandes autorités qui ne peuvent jamais être en contradiction. *Voyez* CASUISTE.

Nous ſommes chrétiens par la croyance des vérités révélées, & par la pratique des maximes évangéliques. Nous faiſons à Dieu le ſacrifice de notre raiſon par la foi, & nous lui faiſons le ſacrifice de nos penchans par la mortification : ces deux branches de l'abnégation de ſoi-même ſont également eſſentielles au Salut : mais l'infraction n'en eſt peut-être pas également funeſte à la ſociété; & c'eſt une choſe encore à ſavoir, ſi ceux qui attaquent les dogmes d'une religion, ſont auſſi mauvais citoyens que ceux qui en corrompent la Morale.

Il ſemble au premier coup d'œil que le poiſon des Corrupteurs de la morale, ſoit fait pour plus de monde que celui des impies. La dépravation des mœurs eſt un effet direct de celle des principes moraux; au lieu qu'elle n'eſt qu'une ſuite moins prochaine de l'irreligion; mais ſuite toutefois preſqu'infaillible, ainſi qu'un de nos plus grands orateurs, le P. Bourdaloue, l'a bien démontré. L'incrédule eſt d'ailleurs quelquefois un homme, qui las de chercher inutilement dans les ſources communes & les converſations ordinaires, le rayon de lumiere qui devoit rompre l'écaille de ſes yeux, s'eſt adreſſé au public, en a reçû les éclairciſſemens dont il avoit beſoin, a abjuré ſon erreur, & a évité le plus grand de tous les mal-

heurs, la mort dans l'impénitence : c'est un homme qui s'est exposé à nuire à beaucoup d'autres, pour guérir du mal dont il étoit attaqué. *Voyez l'article* CERTITUDE. Mais celui qui défigure la morale tend à rendre les autres méchans, sans l'espérance d'en devenir lui-même meilleur.

Au reste, quel que soit le parti qu'on prenne dans cette question, l'équité veut qu'on distingue bien la personne de l'opinion, & l'auteur de l'ouvrage : car c'est bien ici qu'on a la preuve complete que les mœurs & les écrits sont deux choses différentes. La foule des casuistes que Pascal a convaincus de relâchement dans les principes, en offre à peine un seul qu'on puisse accuser de relâchement dans la conduite : tous ne semblent avoir été indulgens que pour les autres : c'est au pié du crucifix, où l'on dit qu'il restoit prosterné des jours entiers, qu'un des plus fameux d'entr'eux résolvoit en Latin ces combinaisons de débauches si singulieres, qu'il n'est guere possible d'en parler honnêtement en François. Un autre passe pour l'avoir disputé aux peres du desert par l'austérité de sa vie. Mais nous ne nous étendrons pas davantage sur les mœurs des Casuistes : c'est bien assez d'avoir montré qu'elles n'avoient rien de commun avec leurs maximes.

CAS RESERVÉS, *dans la Discipline ecclésiastique*, sont certains péchés atroces dont les supérieurs ecclésiastiques se réservent l'absolution à eux-mêmes, ou à leurs vicaires généraux. Il y a quelques *cas réservés* au pape, suivant un ancien usage ou consentement des Eglises : autrefois il falloit aller à Rome pour en être absous ; à présent le pape en donne le pouvoir par des facultés particulieres, aux évêques & à quelques prêtres.

Les *cas réservés* au pape, suivant le rituel de Paris, sont 1°. l'incendie des églises & celle des lieux profanes, si l'incendiaire est dénoncé publiquement ; 2°. la simonie réelle dans les ordres & les bénéfices, & la confidence publique ; 3°. le meurtre ou la mutilation de celui qui a les ordres sacrés ; 4°. frapper un évêque ou un autre prélat ; 5°. fournir des armes aux infideles ; 6°. falsifier les bulles ou lettres du pape ; 7°. envahir ou piller les terres de l'Eglise Romaine ; 8°. violer l'interdit du saint-siége.

Les *cas réservés* à l'évêque sont 1°. frapper notablement un religieux ou un clerc *in sacris* ; 2°. l'incendie volontaire ; 3°. le vol dans un lieu sacré avec effraction ; 4°. l'homicide volontaire ; 5°. le duel ; 6°. machiner la mort de son mari ou de sa femme ; 7°. procurer l'avortement ; 8°. frapper son pere ou sa mere ; 9°. le sortilege ou empoisonnement, & la divination ; 10°. la profanation de l'eucharistie ou des saintes huiles ; 11°. l'effusion violente de sang dans l'église ; 12°. la fornication dans l'église ; 13°. abuser d'une religieuse ; 14°. le crime du confesseur avec sa pénitente ; 15°. le rapt ; 16°. l'inceste au deuxieme degré ; 17°. la sodomie, & autres péchés semblables ; 18°. le larcin sacrilege ; 19°. le crime de faux, faux témoignage, fausse monnoie, falsification de lettres ecclésiastiques ; 20°. simonie & confidence cachée ; 21°. supposition de titre ou de personne à l'examen pour la promotion aux ordres.

Les réservations sont différentes suivant l'usage des dioceses, & elles sont fort utiles pour donner plus d'horreur des grands crimes, par la difficulté d'en recevoir l'absolution. Le prêtre pénitencier est établi principalement pour absoudre de ces *cas* : mais à l'article de la mort il n'y a ni réservation de *cas*, ni distinction de confesseur ; tout prêtre peut absoudre celui qui se trouve en cet état, pourvû qu'il ait donné quelque signe de pénitence. Fleury, *Instit. au Droit ecclés. tome I. part. 2. chap. iv. page 288. & suiv.*

Il y a aussi dans les couvens des *cas réservés* par les chapitres, dont il n'y a que les supérieurs qui ayent droit d'absoudre. (*G*)

CASAL, (*Géog.*) ville forte d'Italie, capitale du Montferrat, avec une citadelle. Elle est sur le Pô. *Long. 26. 4. lat. 45. 7.*

CASAL-MAGGIORE, petite ville forte d'Italie située sur le Pô, au duché de Milan. *Long. 27. 50. lat. 45. 6.*

CASALE-NUOVO, (*Géog.*) petite ville d'Italie au royaume de Naples, dans le pays d'Otrante.

CASALE-PUSTURLENGO, (*Géog.*) petite ville d'Italie dans le duché de Milan, au territoire de Lodi.

CASALMACH, (*Géog.*) grande riviere d'Asie dans la Natolie, qui se jette dans la mere Noire.

CASAMANCE, (*Géog.*) riviere d'Afrique au royaume de Mandiga.

CASAN, (*Géog.*) ville considérable d'Asie, capitale du royaume du même nom, dans l'empire Russien, avec un château fort. Elle est sur le Casanka. *Sa long. est 69. lat. 55. 38.*

Le royame de *Casan* est fertile en fruits, grains, & légumes ; il s'y fait grand commerce de pelleteries & de bois pour construire les vaisseaux.

CASANGAS, (*Géog.*) nation d'Afrique dans la Nigritie, auprès de la riviere de Casamance.

CASAQUE, s. f. (*Hist. mod.*) espece de surtout ou d'habit long de dessus qui se porte sur les autres habits, qui est sur-tout en usage en Angleterre parmi les ecclésiastiques, & que les laïques portoient aussi autrefois.

Ce mot signifie *habit de cavalier* : d'autres le font venir par corruption d'un habillement des Cosaques. Covarruvias le fait venir de l'Hébreu *casach*, qui signifie *couvrir* ; d'où a été tiré le Latin *casa*, *cabane*, & *casula*, diminutif du premier. Enfin il y en a qui veulent que ce mot, ainsi que la chose qu'il signifie, vienne de *caracalla*, espece d'habit de dessus qui pendoit jusqu'aux talons. (*G*)

CASASA, ville & port d'Afrique en Barbarie, dans la province de Garet.

CASAVA, (*Commerce.*) monnoie des Indes que l'on écrit & que l'on prononce *gasava*. *Voyez* GASAVA.

CASAUBON, (*Géog.*) petite ville de France dans la province d'Armagnac, sur la riviere de Douze.

CASBA, (*Géog.*) ville d'Afrique au royaume de Tunis.

CASBIN *ou* CASWIN, grande ville de Perse dans l'Irac, proche de la montagne d'Elwend. *Long. 67. 35. lat. 36. 30.*

CASCADE, s. f. (*Hydraul. des Jard.*) est une chûte d'eau qui tombe d'un lieu élevé dans un plus bas.

On en distingue de deux sortes ; la *cascade naturelle*, & l'*artificielle*.

La *naturelle*, occasionnée par l'inégalité du terrein, se nomme *cataracte* : telle est la *cascade* de Tivoli, de Terni, de Schafhouse, *&c.*

L'*artificielle*, dûe à la main des hommes, tombe en nappes, comme la riviere de Marly ; en goulettes, comme on en voit dans les bosquets de S. Cloud ; en rampe douce, comme celle de Sceaux ; en buffets, comme à Trianon & Versailles ; ou par chûtes de perrons, comme la grande *cascade* de S. Cloud.

On dit encore *grande & petite cascade*, qui se placent dans une niche de charmille ou de treillage, soit dans le milieu d'un fer à cheval, soit à la tête d'une piece d'eau. (*K*)

Méthode des cascades, (*Algebre.*) est le nom que M. Rolle, géometre de l'Académie des Sciences, a donné autrefois à une méthode qu'il avoit imaginée pour résoudre les équations. Il la publia en 1690 dans son *traité d'Algebre*. Par cette méthode on ap-

proche toûjours de la valeur de l'inconnue, par des équations successives qui vont toûjours en baissant ou en tombant d'un degré; & de-là est venu le nom de *cascades*. *Voyez* EQUATION.

On trouve dans l'*Analyse démontrée du* P. Reyneau, *liv. VI.* une méthode par laquelle on approche des racines d'une équation, en résolvant des équations qui vont toûjours en baissant d'un degré; & cette méthode paroît avoir beaucoup de rapport à celle de M. Rolle. En voici l'idée. Soit, par exemple, une équation du troisieme degré $x^3 - px^2 + qx + r = 0$, dont les trois racines soient réelles & positives a, b, c, a étant la plus petite, & c la plus grande; soit multipliée cette équation par les termes d'une progression arithmétique 3, 2, 1, 0; elle deviendra l'équation du second degré $3x^2 - 2px + q = 0$, dont les deux racines sont réelles, & sont telles que la plus petite est entre a & b, & la plus grande entre b & c: ainsi cherchant les deux racines de cette équation du second degré, on aura les limites entre lesquelles b est renfermé; & on pourra trouver ensuite cette racine b par approximation: la racine b étant trouvée, on connoîtra les autres a, c.

Pour démontrer cette méthode, soit $x^3 - px^2 + qx + r = y$, l'équation d'une courbe de *genre parabolique. Voy. ce mot.* L'équation $3x^2 - 2px + q = 0$, sera l'équation des points qui donneront les *maxima* de y. *Voyez* MAXIMUM. Et ces points, comme il est aisé de le voir, seront situés de maniere qu'ils seront l'un d'un côté, l'autre de l'autre côté du point qui donnera la racine moyenne de l'équation $x^3 - px^2 + qx + r = 0$, c'est-à-dire du second point où la courbe coupera son axe. *Voyez* RACINE; *voyez* aussi dans les *Mém. acad. 1741.* deux Mémoires de M. l'abbé de Gua sur le nombre des racines, où il fait usage des courbes de genre parabolique.

En voilà assez pour faire sentir comment on parvient à trouver au moins par approximation les racines d'une équation, en changeant cette équation en une autre d'un degré inférieur. On trouve *dans le livre VI. du* P. Reyneau, tout le détail de cette méthode, qui est extrèmement pénible, peu commode, & très-imparfaite dans la pratique, sur-tout lorsqu'il y a des racines imaginaires. *Voyez* LIMITE. (*O*)

CASCAES, (*Géog.*) petite ville du royaume de Portugal, à l'embouchure du Tage, avec une bonne rade.

CASCANES, s. f. *en termes de Fortification*, sont des trous ou cavités en forme de puits que l'on fait dans le terre-plein, près du rempart, & d'où l'on pousse une galerie soûterraine, pour découvrir & éventer, où couper la mine des ennemis. Ce terme n'est plus guere d'usage à présent; on se sert plûtôt de celui de *puits* ou d'*écoutes*. *Voyez* PUITS & ECOUTES. (*Q*)

* CASCARILLE *ou* CHACRIL, *cascarilla* ou *chakarilla*, (*Hist. nat. bot.*) Nous n'avons rien de mieux sur cette production naturelle, que ce que M. Boulduc en a donné à l'académie des Sciences, année 1709.

La *cascarille* ou le *chacril*, dit M. Boulduc, est une écorce assez ligneuse, épaisse depuis une ligne jusqu'à une ligne & demie, de la couleur à peu-près du quinquina ordinaire, d'un brun pâle, moins compacte, & plus friable, d'un goût amer, un peu styptique, piquant la langue avec assez d'acrimonie, & laissant à la fin une impression d'amertume mêlée de quelque chose d'aromatique. Cette écorce est couverte d'une pellicule blanchâtre, mince, insipide, ridée; & sillonnée légerement & en divers sens. C'est, ajoûte M. Boulduc, l'écorce d'une plante du Pérou, qu'on ne connoît point encore.

Sa ressemblance avec le quinquina dont on distingue six especes, l'a fait compter pour la septieme; cependant la *cascarille* est plus amere que le quinquina: elle est aussi plus acre & plus brûlante; mais l'amertume du quinquina est plus desagréable & plus styptique.

La *cascarille* brûlée donne encore une odeur aromatique agréable, que n'a point le quinquina. Allumée à la bougie, elle jette une fumée épaisse, beaucoup de fuliginosité, & pour résidu un charbon raréfié, semblable à celui des résines brûlées; ce qui désigne plus de resine que le quinquina n'en contient en pareil volume. Elle donne par l'esprit-de-vin plus d'extrait résineux qu'aucun végétal connu. Cet extrait est amer, piquant, aromatique, & d'une couleur de pourpre. Lorsque le quinquina étoit rare en France, on lui substituoit quelquefois avec succès la *cascarille* dans les fievres intermitentes. M. Boulduc dit qu'elle a cet avantage sur le quinquina, qu'elle agit autant en plus petite dose, & n'a pas besoin d'être continuée si long-tems.

Apemis, medecin & professeur à Astorf, en a employé la teinture dans les fievres épidémiques & catarrheuses, & la substance dans les fievres ordinaires. L'illustre Stahl en a étendu l'usage aux pleurésies, aux péripneumonies, & aux toux connues sous le nom de *quintes*. M. Boulduc en a éprouvé la vertu dans les coliques venteuses & les affections hystériques & hypochondriaques appellées *vapeurs*.

S'il ne s'agit que de subtiliser les liqueurs, la teinture suffit; s'il faut de plus rétablir le ressort, il faut la substance. La substance réussit aussi pour les hémorrhoïdes internes qui ont peine à fluer, pourvû que le malade soit un peu replet. La *cascarille* fit très-bien dans les dyssenteries de 1719, soit qu'il y eût, soit qu'il n'y eût point de fievre; l'ipecacuanha y perdit sa réputation: mais il n'y a rien à conclurre de là; car d'une année à une autre, les maladies de même nom sont très-différentes.

M. Boulduc attribue à la *cascarille* la propriété de fortifier l'estomac, que l'ipecacuanha débilite. Ce remede pourroit bien réunir les vertus de ses deux compatriotes, le quinquina & l'ipecacuanha, & les porter chacune plus loin que l'un & l'autre.

CASCHGAR, (LE ROYAUME DE) autrement *petite Boucharie*; pays d'Asie dans la Tartarie, borné au nord par le pays des Calmouks, dont il dépend; à l'orient, par le Tibet; au sud, par le Mogol; à l'occident, par la grande Boucharie. Il a environ 160 lieues de long sur 100 de large. Il est fertile & peuplé. On y trouve du musc, des mines d'or, d'argent, & des pierres précieuses. Yarkan ou Yrken en est la capitale.

CASCHGAR, ville du royaume du même nom.

CASCIA, (*Géog.*) petite ville d'Italie en Ombrie, dans l'état de l'Eglise, vers les frontieres du royaume de Naples. A deux milles de cette ville, il y en a une autre nommée *Civita di Cascia*, près du Corno.

CASE *ou* CASSE *d'Imprimerie*, est une espece de table en deux parties, formant ensemble un quarré de deux piés neuf à dix pouces de long sur deux piés cinq à six pouces de large. Chaque partie est entourée & traversée dans sa largeur de tringles de bois de dix à douze lignes de large, sur un pouce & demi de hauteur, qui sont entaillées à certaines distances pour recevoir les extrémités de petites reglettes de bois environ de deux lignes d'épaisseur, & un peu moins hautes que les tringles; lesquelles en se traversant, forment sur le fond de la table nombre de cassetins ou compartimens, qui servent à placer les différentes lettres dont une fonte doit être assortie. La partie inférieure appellée *bas de casse*, est partagée en cinquante-quatre cassetins de différente grandeur, destinés pour les voyelles & consonnes minuscules, les espaces, les quadrats, les quadratins, &c. La

partie supérieure, qu'on appelle *haut de casse*, est divisée en 98 cassetins tous égaux, 49 de chaque côté, destinés pour les capitales ou majuscules, les petites capitales, les lettres accentuées, quelques lettres doubles, *&c.* Quand on dresse une *casse* pour y travailler, on la pose sur deux treteaux, beaucoup plus élevés sur leurs piés de derriere que sur ceux de devant; ce qui fait que la partie la plus basse, qui contient les lettres les plus courantes, est la plus proche du compositeur; & la partie la plus éloignée est la plus haute, & est celle qui renferme les lettres les moins fréquentes dans le discours, comme les capitales, les lettres accentuées, & lettres doubles. *Voy. la fig. 1. Pl. III. de l'Imprimerie*, qui représente une *case Françoise*, dans laquelle les lettres sont placées, comme il est d'usage à Paris de les disposer. La *fig. 2. de la même Planche* représente les casseaux de romaines ABDE, & d'italiques *BCFE*, qui sont toûjours placés à côté l'un de l'autre sur la table inclinée *DEFd*, portée par les quatre piliers *K, K, K, K*, assemblés les uns avec les autres par le moyen de plusieurs traverses, sur lesquelles pose la planche *GH*, qui sert au compositeur à mettre la galée & les pages déja composées, & autres choses qui peuvent l'embarrasser sur la *casse*.

La *casse italique* ne differe point de la *romaine* par la disposition des lettres.

CASE *ou* CASSE, *en termes d'Orfevre*, n'est autre chose qu'une plaque de fer quarrée de fonte, de dix à douze pouces de diametre. Elle est concave dans le milieu, afin que l'or ou l'argent venant à se fondre quand on les fait recuire, puisse se rassembler dans cette fossette. En ajoûtant le serre-feu à la *case*, on en fait un fourneau commode pour fondre les petites parties du métal.

L'usage principal de la *case* est de recuire les pieces d'Orfévrerie.

CASE, *au Trictrac*, se dit de deux dames posées sur la même ligne ou fleche, où l'on joue. *Voy.* TRICTRAC. S'il n'y a qu'une dame sur la fleche, elle fait la demi-*case*.

On appelle *case du diable*, celle de la seconde fleche du grand-jan: on ne lui donne guere ce nom que quand c'est la seule qui soit à faire; parce qu'il ne reste alors dans le petit-jan que cinq dames, & que tous les coups que l'on joue sans remplir, avancent ces dames, les font même passer, & mettent dans le cas ou de ne point faire son plein, ou de ne pas tenir long-tems.

CASENTINO, (*Géog.*) petit pays d'Italie, au grand duché de Toscane dans le Florentin, près de la source de l'Arne.

CASER, v. n. *au Trictrac*, c'est accoupler deux dames, ou les placer sur la même fleche.

* CASERIE, f. f. (*Commerce.*) M. Savary dit, *dans son Dictionnaire du commerce*, que les Arabes de la Terre-Sainte nomment ainsi, ce qu'on appelle ailleurs des *chans* ou *caravanseras*; & qu'il y a à Rama deux *caseries*, ou grands enclos de murailles, au-dedans desquelles on trouve des magasins pour les marchandises, & des écuries pour les chameaux. *Voyez* CHAN; *voyez* CARAVANSERAI.

CASERTA, (*Géog.*) petite ville d'Italie avec titre de duché, dans la terre de Labour, au pié du mont *Caserta*. *Long. 31. 58. lat. 41. 5.*

* CASH, f. m. (*Commerce.*) espece de petite monnoie de cuivre, usitée au royaume de Tunquin en Asie, & la seule qui se fasse dans ce pays; encore n'est-il point décidé qu'on ne la tire point de la Chine. Sa valeur varie; elle est tantôt haute & tantôt basse, suivant la quantité qui s'en trouve dans le commerce. Mille *cashs* peuvent revenir à cinq livres de notre argent.

CASHEL *ou* CASSEL, (*Géog.*) ville d'Irlande au comté de Tipperary. *Long. 9. 52. lat. 52. 36.*

CASIA, f. f. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur sans pétale, composée de quelques étamines, soûtenues par un calice découpé pour l'ordinaire en trois parties. Cette fleur est stérile. Les fruits sont produits par des especes de ce genre, qui ne portent point de fleurs: ce sont des baies, le plus souvent de figure sphérique, qui renferment un noyau, dans lequel il y a une amande de même forme. Tournefort, *Inst. rei herb. corol. Voyez* PLANTE. (*I*)

CASILIRMAR, (*Géog.*) riviere d'Asie en Natolie, qui prend sa source dans la province de Chiangare, & va se perdre dans l'Euphrate.

CASILLEUX, adj. Les *Vitriers* appellent le verre *casilleux*, lorsqu'il se casse en plusieurs endroits, en y appliquant le diamant pour le couper. Cela arrive, disent-ils, à cause qu'il n'a pas eu assez de recuit au fourneau, c'est-à-dire qu'on l'a retiré trop tôt. Celui qui est bien recuit, se coupe facilement, & est tendre au diamant.

CASIMIR, (*Géog.*) petite ville en Starostie dans la petite Pologne, au palatinat de Lublin, sur la Vistule. Il y a encore une ville du même nom dans la grande Pologne, au palatinat de Posnanie.

CASIMAMBOUS, (*Géog.*) peuple ou tribu d'Afrique dans l'île de Madagascar, dans la province de Matatane.

* *CASIUS*, (*Myth.*) Jupiter fut ainsi appellé des montagnes de ce nom, sur lesquelles il étoit honoré. Il y en avoit une à l'entrée de l'Egypte; une autre en Syrie. Ce Jupiter étoit représenté sous la forme d'un rocher escarpé, avec un aigle à côté.

CASLEU, f. m. (*Hist. anc.*) neuvieme mois de l'année sainte des Hébreux, & le troisieme suivant l'ordre civil & politique. Il répond à peu près à notre mois de Novembre, & a trente jours pleins. *V.* AN.

Le septieme jour de *casleu*, les Juifs font un grand jeûne en mémoire de ce que le roi Joachim perça d'un canif le livre des prophéties de Jérémie, & les jetta sur du charbon allumé dans un réchaud. Le quinzieme du même mois, ils s'affligent devant le Seigneur, à cause qu'à pareil jour Antiochus Epiphanes profana le temple de Jérusalem, & y plaça une statue de Jupiter Olympien. Le vingt-cinquieme de *casleu*, Judas Machabée purifia le temple, & en fit de nouveau la dédicace, en mémoire de laquelle les Juifs célebroient tous les ans une fête solemnelle nommée *encénies*. *Voyez* ENCÉNIES & DÉDICACE.

On dit aussi que le trentieme de ce mois Néhémie offrit un sacrifice solemnel, & répandit sur l'hostie de l'eau boüeuse qui avoit été trouvée au lieu où l'on avoit auparavant trouvé le feu sacré, & que Dieu fit descendre une flamme du ciel qui alluma le feu sur l'autel. *Dictionnaire de la Bibl. tome I. page 388.* (*G*)

CASLONA, petite ville d'Espagne dans l'Andalousie, près du Guadalquivir.

* CASMINAR, *ou* CASSUMMUNIAR, (*Hist. nat. bot.*) on la nomme aussi *rysagon*. C'est une racine qui croît aux Indes orientales; elle est de la grosseur du pouce, raboteuse, coupée en travers; elle montre des nœuds qui forment des especes de cercles; sa couleur extérieure est brune, en dedans elle est jaunâtre; son goût est amer, son odeur est aromatique & fort pénétrante. Suivant M. Dale, elle a beaucoup de rapport avec la racine dit zédoar. On lui attribue la vertu de fortifier les nerfs; on en tire une teinture avec de l'esprit de vin, qu'on dit être un excellent anti-apopleclique & un bon remede contre la paralysie, le tremblement des nerfs, & la passion hystérique: on prétend qu'elle peut aussi servir de correctif au quinquina.

CASOAR, *ou* CASUEL, f. m. (*Hist. nat. Ornith.*)

oiseau des Indes, qui est aussi appellé *emeu* ou *emé*, par les naturels du pays. *Voyez Plan. IX. fig. 3.* on n'avoit point vû de *casoar* en Europe avant l'an 1597, & aucun auteur n'en avoit fait mention. Les Hollandois au retour de leur premier voyage, en rapporterent un qui leur avoit été donné comme une chose rare, par un prince de l'île de Java. Le gouverneur de Madagascar en acheta un des marchands qui retournoient des Indes, & il l'envoya à la ménagerie de Versailles en 1671. cet oiseau y vécut quatre ans; sa description est dans les *Mém. de l'Acad. royale des Sciences, Tome III. part. II.*

Il avoit cinq piés & demi de longueur depuis le bout du bec jusqu'à l'extrémité des ongles; la longueur des jambes étoit de deux piés & demi depuis le ventre jusqu'au bout des ongles. La tête & le cou avoient ensemble un pié & demi; le plus grand des doigts compris l'ongle, avoit cinq pouces de longueur, & l'ongle seul du petit doigt trois pouces & demi. L'aile étoit si petite, que les plumes du dos la cachoient; toutes les plumes ressembloient fort à du poil, parce que leurs barbes étoient dures, pointues, & clair-semées. Cet oiseau n'avoit pas comme ceux qui volent, des plumes de deux sortes, dont les unes servent au vol, & les autres ne sont que pour couvrir le corps; il n'en avoit que de celles-ci; elles étoient doubles pour la plûpart; elles avoient deux longues tiges qui sortoient d'un même tuyau fort court attaché à la peau; leur longueur étoit inégale; quelques-unes de celles du croupion avoient jusqu'à quatorze pouces: on a trouvé de ces plumes doubles dans un aigle & dans un perroquet. *Voyez* Aigle, Perroquet. Mais celles du *casoar* avoient encore d'autres particularités; les barbes qui garnissoient la tige, étoient depuis environ la moitié jusqu'à l'extrémité fort longues, & grosses comme du crin de cheval, sans jetter aucunes fibres; sa tige est platte, noire, luisante, & par nœuds en-dessous; il sort de chaque nœud une barbe: enfin les barbes du bout des grandes plumes étoient parfaitement noires, & vers la racine, elles étoient de couleur de gris tanné, plus courtes, plus molles, & jettant de petites fibres comme du duvet; il n'y avoit que la partie composée de barbes dures & noires qui parût; l'autre partie composée de duvet en étant recouverte, les plumes du cou & de la tête étoient si courtes & si clair-semées, que la peau paroissoit à découvert, excepté vers le derriere de la tête, où elles étoient plus longues; le croupion étoit extraordinairement gros; les plumes dont il étoit garni ne différoient des autres qu'en ce qu'elles étoient plus longues.

Les ailes dépouillées de leurs plumes n'avoient pas trois pouces de longueur: il y avoit au bout cinq piquans de différentes longueur & grosseur, courbés en arc suivant la figure du corps. Ils étoient creux depuis leur racine jusqu'à la pointe, & remplis d'une moelle à peu-près semblable à celle qui se trouve dans les plumes naissantes des autres oiseaux. Ces piquans étoient de longueur différente, selon la disposition & la proportion des doigts de la main; le plus long avoit onze pouces de longueur, & trois lignes de diametre vers la racine; ils étoient tous d'un noir fort luisant; il n'y a aucune apparence que les ailes du *casoar* lui aident à marcher; il pourroit plûtôt s'en servir pour frapper comme avec des houssines.

La tête paroissoit petite, parce qu'elle n'étoit pas garnie de plumes; il y avoit au-dessus une crête haute de trois pouces comme celle d'un casque; cependant cette crête ne couvroit pas tout le dessus de la tête; car elle ne commençoit qu'un peu au-delà du milieu du sommet, & finissoit au commencement du bec: le devant de cette crête étoit noirâtre, & le derriere & les côtés de couleur de cire; partout elle étoit polie & luisante; le haut étoit mince, n'ayant pas plus de trois lignes, & la base avoit un pouce; sa substance étoit fort dure, & de la nature de la corne, étant composée de plusieurs lames comme la corne des bœufs. Clusius & Bontius disent que cette crête tombe dans la mue: cependant c'est une partie du crâne, & elle n'est point tombée pendant quatre ans que l'oiseau a été à Versailles. La partie supérieure du bec étoit fort dure par ses deux bords & par le dessus, les entre-deux de chaque côté n'étant garnis que d'une membrane, dans laquelle étoient les trous des narines tout auprès de l'extrémité du bec, qui étoit refendue en trois comme un coq Indien. Le bout de la partie inférieure étoit aussi partagé en trois, & légerement dentelé; tout le bec étoit d'un gris brun, à l'exception d'une marque verte qui étoit de chaque côté de la partie inférieure du bec, environ vers le milieu de l'œil. Il y avoit une paupiere interne qui se cachoit vers le grand angle: la paupiere inférieure étoit la plus grande; on y voyoit quantité de poils noirs. Il se trouvoit au bas de la paupiere supérieure un rang de petits poils, & au-dessus un autre rang de poils noirs qui s'élevoient en forme de sourcil; le trou de l'oreille étoit fort grand, & environné seulement de petites plumes noires; les deux côtés de la tête autour de l'œil & de l'oreille, étoient de couleur bleue, excepté le milieu de la paupiere inférieure qui étoit blanc.

Le cou étoit de couleur violette, tirant sur la couleur d'ardoise; il y avoit aussi du rouge par derriere en plusieurs endroits, principalement vers le milieu; ces endroits rouges étoient plus relevés que le reste par des rides dont le cou étoit entre-coupé obliquement. Vers le milieu du cou par-devant, il y avoit à la naissance des grandes plumes deux appendices formées par la peau, rouges, semblables à celles qui pendent à la partie inférieure du bec des poules, longues d'un pouce & demi, larges de neuf lignes, arrondies par le bout, & de couleur en partie rouge, & en partie bleue.

La peau qui couvre le devant du *sternum* étoit dure, calleuse, & sans plumes, parce que l'oiseau s'appuie sur cette partie lorsqu'il se repose.

Les cuisses & les jambes étoient couvertes de plumes; la partie qui tient lieu de tarse & métatarse, étoit extraordinairement grosse, forte, droite, & couverte d'écailles de diverses figures; il n'y avoit que trois doigts; ils étoient aussi couverts d'écailles; celui de derriere manquoit; les ongles étoient d'une substance dure & solide, noire en-dehors, & blanche en-dedans. *Mém. pour servir à l'hist. des animaux, seconde partie. Voyez* Oiseau. (*I*)

CASPE, (*Géog.*) ville ou bourg d'Espagne au royaume d'Arragon, au confluant de l'Ebre & de la Guadeloupe.

CASPIA, (*Géog.*) petite riviere de Lithuanie, qui prend sa source dans la principauté de Smolensko, & va se jetter dans la Duna.

CASPIENNE, (*la mer*) *Géog.* grande mer d'Asie, entre la Tartarie, le royaume de Perse, la Géorgie, & la Moscovie. Elle n'a point de communication visible avec les autres mers; on lui en croit une cependant avec le golfe Persique. La navigation y est dangereuse; sa longueur est du nord au sud suivant les observations faites par ordre du Czar Pierre le grand. Elle est entre les 37 & 47 degrés de latitude, & entre les 67 & 73 degrés de longitude. Ses eaux sont plus salées vers le milieu que vers les côtes.

Caspiens, (*monts*) chaîne de montagnes qui s'étendent du nord au sud, entre l'Arménie & la mer Caspienne.

Caspiens, (*Géog.*) anciens peuples de Scythie, voisins de l'Hircanie, qui ont donné leur nom à la

mer *Caspienne.* Strabon rapporte que ces barbares avoient coûtume de renfermer dans un lieu étroit, & d'y laisser mourir de faim leurs peres & meres, quand ils avoient atteint l'âge de soixante ou soixante-dix ans.

CASQUE *ou* HEAUME, s. m. (*Art milit.*) arme défensive pour couvrir la tête & le cou.

Le mot *casque* vient de *cassicum* ou *cassicus*, diminutif de *cassis*.

Le *casque* avoit une visiere faite de petites grilles; elle se baissoit durant le combat, & se relevoit pour prendre l'air en rentrant sous le front du *casque*. Cette armure étoit pesante, & devoit être forte pour être à l'épreuve de la hache d'armes & de la massue. Le *casque* étoit assez profond, & s'étrécissoit en s'arrondissant par en-haut, ayant presque la figure d'un cone. Il avoit une mentoniere dans laquelle entroit la visiere quand elle étoit baissée, & au-dessus comme un collet de fer qui descendoit jusqu'au défaut des épaules. Il étoit séparé du *casque*, & s'y joignoit par le moyen d'un collier de métal.

Le Gendre a remarqué qu'autrefois en France les gendarmes portoient tous le *casque*. Le roi le portoit doré; les ducs & les comtes argenté; les gentilshommes d'ancienne race le portoient d'un acier poli, & les autres de fer simplement.

On trouve des *casques* sur les anciennes médailles, & l'on y reconnoît leurs différentes façons à la Greque & à la Romaine. C'est le plus ancien habillement de tête qui paroisse sur les médailles & le plus universel: c'est par-là que les rois & les dieux mêmes se distinguoient. Celui qui couvre la tête de la figure de Rome, est garni de deux ailes comme celui de Mercure: celui de quelques rois est paré des cornes de Jupiter Ammon, ou simplement de taureau & de bélier, pour marquer une force extraordinaire. *V. le P. Jobert, science des médailles.*

Le *casque* est un ornement & une marque de noblesse & de fiefs nobles; il en fait voir les différens degrés selon sa nature & sa situation, à plus ou moins de vûes sur les écus. Les rois & les empereurs le portent tout d'or, broché, brodé & damasquiné, tarré de front, la visiere entierement ouverte, sans aucune grille ni barreaux.

Les princes, ducs & souverains, le portent d'or, & tarré de front, sans visiere, mais un peu moins ouvert, pour marquer une moindre dignité, & quand il y a des barreaux, ils en mettent onze, *&c.* (*Q*)

* CASQUE, (*Myth.*) on dit que les Cyclopes, en forgeant le foudre de Jupiter, firent en même tems un *casque* pour Pluton; que ce *casque* rendoit invisible celui qui le portoit, & que Persée l'emprunta pour combatre Méduse.

CASQUE, *en terme de Blason*, signifie la même chose que *heaulme. Voyez* HEAULME, & BLASON.

CASSA, terme usité parmi les *Provençaux*, pour signifier la caisse ou coffre fort, dans lequel les marchands, négocians, banquiers & gens d'affaires, ont coûtume d'enfermer leur argent comptant, pierreries, papiers de conséquence, & autres effets les plus précieux. *Voyez* CAISSE. *Dictionnaire du commerce, tom. II. pag.* 123. (*G*)

CASSAGNETES, (*Géog.*) petite ville de France, dans le Rouergue.

* CASSAILLE, s. f. (*Agriculture.*) c'est ainsi qu'on appelle le premier labour qu'on donne aux terres, ou après la moisson aux environs de la S. Martin, ou après la semaille vers Pâques. Dans le premier cas on se propose d'ouvrir la terre, & de détruire les mauvaises herbes. On dit *faire la cassaille. Voyez l'article* AGRICULTURE.

CASSAN *ou* CACHAN, (*Géog.*) grande & riche ville d'Asie du royaume de Perse, dans la province d'Irac, fameuse par les étoffes de soie qui s'y fabriquent.

CASSANO, (*Géog.*) petite ville d'Italie, au duché de Milan, avec un château fort.

CASSANO *ou* COSSANO, (*Géog.*) petite ville d'Italie, au royaume de Naples, dans la Calabre citérieure, à deux lieues du golfe de Tarente. *Long.* 34. 5. *lat.* 39. 55.

CASSANT, adj. (*Phys.*) se dit d'un corps dont la dureté est accompagnée de fragilité, espece de dureté, qu'on suppose produite par l'engrenement mutuel & facile à détruire, des parties du corps. *Voyez* DURETÉ.

Cassant est opposé à *ductile*, *malléable*. *Voyez* DUCTILITÉ, *&c.* (*O*)

CASSATION, s. f. *terme de Palais*, est le jugement par lequel on annulle un acte ou une procédure.

Ce mot vient du Latin *quassare*, qui signifie *secoüer quelque chose avec force.*

On peut se pourvoir au conseil d'état & privé, en *cassation*, contre un jugement d'une cour souveraine, si ce jugement se trouve être en contrariété avec un autre rendu précédemment dans la même cause & contre la même partie; s'il contient des dispositions directement contraires à celles des ordonnances ou des coûtumes; s'il a été omis quelqu'une des formalités prescrites par les ordonnances à peine de nullité.

Celui qui veut se pourvoir en *cassation*, fait signifier sur les lieux à la partie ou à son procureur, ou au procureur général, si c'est en matiere criminelle, ou qui concerne les droits & domaines de sa Majesté, qu'il entend se pourvoir au conseil en *cassation*, & leur donne copie de sa requête, & des pieces sur lesquelles il entend fonder la *cassation*.

La requête en *cassation* doit être signifiée dans les six mois du jour de la signification de l'arrêt contre lequel on entend se pourvoir.

La voie de la *cassation* ne suspend point l'exécution du jugement contre lequel on se pourvoit.

Le demandeur en *cassation* doit consigner une amande de 450 livres, qu'il ne retire point s'il succombe à sa demande. (*H*)

CASSAVE, *ou* CASSAVI, *ou* MANIHOT, *ou* MANIHOC, est un genre de plante observée par le P. Plumier; ses fleurs sont monopétales, en forme de cloche découpée, & le plus souvent ouverte. Le pistil devient dans la suite un fruit arrondi, qui renferme trois capsules oblongues, jointes ensemble, dans chacune desquelles il y a un noyau oblong. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

* Celle qui est désignée dans Gasp. Bauhin sous le nom de *manihot Indorum, seu yucca foliis cannabinis*, dont on trouvera une description assez exacte dans ceux qui ont écrit des Antilles, comme le P. du Tertre, le P. Labat & autres, fournit plusieurs produits dont la connoissance peut piquer la curiosité. Sa racine mangée sans aucune préparation, est un poison mortel: mais on parvient à en séparer la partie nuisible, & à conserver la portion nourrissante, dont on fait un pain d'un usage commun parmi les sauvages; & que les Européens, & même les dames les plus délicates, préferent par goût au pain de froment.

Pour faire cette séparation, on s'y prend de la maniere suivante: lorsque la racine est cueillie, on la dépouille de sa peau; il reste une substance blanche & pleine de suc, qu'on rape: pour cet effet, on a de grosses rapes de cuivre, & non des moulinets à bras, comme le dit le P. du Tertre. On met la rapure dans des sacs faits d'écorce d'arbre; ces sacs sont portés sous une presse d'un méchanisme fort simple: c'est une branche d'arbre attachée au tronc, qui fait la fonction de levier, en vertu d'un gros poids dont on charge son extrémité fourchue. *Voyez les pl. d'hist.*

& leur expl. A tronc d'arbre; *B* branche fourchue, avec des pierres qui pesent sur son extrémité; *C* sacs de jonc qui contiennent la rapure; *D* ais mis entre chaque sac; *E* massif de pierre. Il y a une rigole au massif, qui conduit le suc ou le lait de manihoc dans la coupe de calebasse *F*, ou petite terrine. Voilà une sorte de presse, telle que la méchanique naturelle pouvoit la suggérer; cependant ce n'est pas celle qui est en usage parmi les sauvages. Il y a dans la leur autant de simplicité & plus d'esprit. Ils ont une espece de sac long de six à sept piés & de la grosseur de la jambe; il est fait d'une sorte de jonc d'un tissu très-lâche, de maniere que quand il est rempli & bien foulé, il prend beaucoup de largeur, & perd beaucoup de sa longueur; ce sac est terminé par un crochet: ils plantent deux morceaux de bois en fourche; ils passent un bâton dans l'anse du sac; ils placent les deux bouts du bâton dans les fourches des deux piés; & ils mettent dans le crochet un vaisseau à anse fort pesant, qui faisant en même tems la fonction de poids, tire le sac avec force, en fait sortir le suc de manihoc, & le reçoit. *Voyez aussi Plan. d'hist. nat. A B, a b*, les piés; *C D* le bâton; *E F* le sac; *H* le vaisseau ou poids. Ce suc ou lait contient toute la malignité; les animaux qui en boivent, enflent & meurent en vingt-quatre heures. Quand la matiere est vuide de suc, & bien desséchée, on la passe par un crible un peu gros; on la porte ensuite sur des poeles, ou plûtôt sur des platines de fonte, sous lesquelles on fait du feu; c'est de-là qu'on forme la *cassave* ou la farine de manihoc. Il n'y a de différence entre ces deux choses que par la forme. La farine est un amas de grumeaux de manihoc desséché & divisé; & la *cassave* est faite des mêmes grumeaux liés & joints les uns aux autres par la cuisson, ce qui forme des especes de galettes, larges & minces à peu près comme du croquet. Les sauvages la font plus épaisse; mais & la farine & la *cassave* tiennent lieu de pain l'un & l'autre. Il ne s'agit que de les humecter avec un peu d'eau pure, ou avec un peu de bouillon. On se sert d'eau ou de bouillon selon que l'on est plus ou moins friand.

Le suc exprimé de la racine rapée n'est pas rejetté comme inutile. Quoique ce soit un poison, on en obtient une substance blanche & nourrissante. Ce suc est blanc comme du lait d'amande, & en a à peu-près l'odeur. On le reçoit dans des vases, comme nous avons dit ci-dessus; on l'y laisse reposer, & il se sépare en deux portions; l'une est une fécule blanche qui se précipite; l'autre est une eau qui surnage, qui n'est d'aucune utilité, qu'on décante & qu'on rejette. Quant à la fécule, on la lave avec de l'eau chaude; on la laisse ensuite se précipiter dans cette eau à chaque lavage; on la retire, & on la met sécher à l'ombre. Cette fécule a l'apparence, la consistance & les propriétés de l'amydon. Cet amydon s'employe au même usage que le nôtre; on l'appelle *moussache*. On en fait encore des gâteaux qui ressemblent beaucoup à nos échaudés. Nous tenons ces détails de M. le Romain, qui nous les a donnés d'après l'expérience, & dont nous avons fait mention entre les personnes qui nous ont aidés de leurs lumieres.

CASSE, s. f. *cassia*, (*Hist. nat. bot. & mat. med.*) genre de plante dont la fleur est le plus souvent composée de cinq feuilles disposées en rond: le pistil devient dans la suite une silique cylindrique ou applatie, divisée en plusieurs loges par des cloisons transversales, enduite d'une sorte de moelle noirâtre pour l'ordinaire: cette silique renferme des semences arrondies & noires. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

* La *casse solutive* est une espece de gousse différente de la *casse syrinx* aromatique des Grecs, & de la *casse* ligneuse des modernes. Les Arabes ont connu les premiers les propriétés de la *casse solutive*: c'est un fruit exotique, qu'on reconnoîtra à la description qui précede. Il y en a de deux sortes dans les boutiques; l'une qui vient d'Egypte, & qu'on appelle *casse orientale*; & l'autre qui vient d'Amérique, & qu'on appelle *casse occidentale*: celle-ci n'est pas la meilleure; son écorce est plus épaisse, plus rude, & plus ridée, & sa moelle acre & desagréable au goût: il faut lui préférer l'orientale, & prendre les gousses de celle-ci, qui sont pesantes, nouvelles, & pleines, dont les graines ne résonnent pas au-dedans, & qui a la moelle grasse, douce, & d'un noir vif; c'est la seule partie dont on fasse usage: on la tire de la gousse, on la passe par un tamis, & on l'appelle *fleur de casse*, ou *casse mondée*. L'arbre qui la produit s'appelle *cassia fistula alexandrina*.

Le pere Plumier dit que cet arbre ressemble assez à notre noyer, quant à l'ordre de ses feuilles, & à l'arrangement de ses branches; qu'il a l'écorce du tronc plus fine, plus polie, d'un gris cendré en-dehors, & de couleur de chair en-dedans; que son bois est dur, noirâtre intérieurement, & environné d'un aubier pâle; que les feuilles disposées deux à deux sur des côtes menues, vertes, longues d'environ un pié & demi, & plus grosses à leur origine, ont à peu-près la forme, la couleur, & la consistance de celles du noyer; qu'il y a souvent cinq ou six conjugaisons de feuilles sur chaque côte, sans que cela empêche qu'elles soient terminées par une seule feuille; que ces feuilles sont plus unies en dessus, à cause de la petitesse de leurs nervures; qu'elles ont à peu près la figure d'un fer de lance de quatre à cinq pouces de long sur deux de large; qu'elles ont la pointe aiguë, & la base arrondie; que proche des côtes il sort trois ou quatre pédicules un peu plus longs, chargés de fleurs; que chaque fleur a son pédicule long d'environ deux pouces, son calice concave, & formé de cinq petites feuilles presqu'ovales, d'un verd jaunâtre, & de la grandeur au plus de la moitié de l'ongle; qu'il part de ce calice cinq pétales placés en rond, d'un beau jaune, creusés & arrondis en cuilliere; que des cinq il y en a deux un peu plus grands que les autres; qu'aucun n'excede la grandeur d'un pouce; qu'ils sont veinés dans toute leur étendue; qu'il s'éleve aussi du calice dix petites étamines, d'un jaune pâle, inégales, trois recourbées, & les autres droites; qu'on voit au milieu d'elles un pistil long, cylindrique, verdâtre, & recourbé en crochet; que ce pistil dégénere en une gousse cylindrique, droite, longue d'un pié & demi, & d'un peu moins d'un pouce d'épaisseur; d'une substance ligneuse & mince, couverte d'une pellicule d'un noir châtain, ridée transversalement, excepté du côté du ventre & du dos, portant sur toute sa longueur une côte saillante, lisse & unie, divisée en plusieurs petites cellules séparées par des lames minces, ligneuses, orbiculaires, paralleles, & couvertes d'une pulpe moelleuse, douce, blanchâtre, jaune ensuite, puis noire; que chaque cellule contient une graine dure, arrondie, plate, à peu-près en cœur, d'une couleur voisine du châtain, & attachée par un fil délié aux parois de chaque cellule; que l'arbre fleurit en Mai & en Avril dans les îles de l'Amérique, & qu'il est sans feuilles quand il est en fleur.

On confit des bâtons de cette *casse*, quand ils sont encore jeunes & tendres; on les appelle *cannificium*, *cannefice*. On en mange quand on veut se lâcher le ventre.

La moelle mondée s'aigrit quand on la garde: elle contient beaucoup de phlegme, de sel essentiel, & d'huile: elle purge doucement les humeurs bilieuses, & échauffe peu; mais elle est venteuse, & donne des vapeurs à ceux qui y sont sujets. Pour lui ôter cette qualité, on l'atténue ave le sel végétal ou autre, & on la fait bouillir légerement: la dose est depuis

puis demi-once jusqu'à une once & demie. Le quarteron en bâton équivaut à l'once en moelle. Geoffroy, *Mat. med.*

Préparations de casse officinale. L'extrait de *casse* se fait en passant la moelle à travers un tamis : après l'avoir dissous dans une liqueur convenable, on l'aromatise avec la fleur d'orange, le sucre, l'anis, le fenouil ; on le fait évaporer pour lui donner la consistance de bol, & l'on en donne dix gros.

La préparation appellée *diacassia cum manna*, quoique de peu d'usage, a son utilité en plusieurs cas.

Pour la faire, prenez prunes de damas deux onces ; fleurs de violette, une poignée & demie ; eau de fontaine, une livre & demie : faites bouillir le tout jusqu'à diminution de moitié, & dissolvez dans la colature, de la pulpe de *casse*, six onces ; du sirop violat, huit onces ; de la pulpe de tamarin, une once ; de sucre candi, une once & demie ; de la meilleure manne, deux onces : faites du tout un électuaire.

L'extrait de *casse* avec les feuilles de séné se prépare de la maniere suivante.

Prenez du *diacassia cum manna*, deux livres ; feuilles de séné pulvérisées, deux onces ; semence de carvi, une once ; sirop violat, quantité suffisante : faites un électuaire.

La pulpe de *casse* s'employe aussi à l'extérieur dans les cataplasmes résolutifs & émolliens. Quincy, *Pharmacop.*

La *casse* du Bresil est une gousse plus courte que celle de la *casse* d'Egypte, un peu plus applatie, & très-dure. L'arbre qui la porte s'appelle *cassia fistula Brasiliana :* il est grand & beau ; son tronc est droit, lisse, & cendré ; il étend ses branches au loin ; il est couvert de feuilles portées sur une côte de neuf pouces, & attachées à de petites queues fort courtes : elles sont d'un verd clair, velues, un peu inclinées, traversées longitudinalement d'une nervure rougeâtre, & transversalement de plusieurs autres qui s'étendent des deux côtés, se recourbant vers leurs extrémités, & se réunissant au bord de la feuille. Les fleurs naissent de l'aisselle des feuilles ; elles sont disposées en forme d'épi sur des pédicules qui ont près d'un palme & demi de long : chaque fleur a son pédicule propre, foible, velu, long d'un pouce. Les boutons de ces fleurs ressemblent à la capre, & les fleurs épanoüies sont plus petites que celles de la *casse* ordinaire : elles ont cinq pétales de couleur de chair ; le milieu en est occupé par dix étamines recourbées, garnies de longs sommets ; les trois inférieures en sont une fois plus longues que les supérieures : il se trouve parmi elles un style en croissant, long & velu ; ce style dégénere en une gousse verte, puis noire, ensuite brune, pendante quand elle est mûre, longue d'environ deux piés, épaisse de cinq doigts, un peu courbée, bordée d'un côté & dans toute sa longueur de deux côtes, & de l'autre, d'une seule côte qu'on prendroit pour une corde collée sous l'écorce. L'écorce en est rude en-dehors, ligneuse, & blanche en-dedans ; elle est si ferme, qu'on ne la peut casser qu'avec le marteau : l'intérieur en est séparé en loges, chacune de deux lignes ou environ d'épaisseur, & contenant une graine de la grandeur & figure d'une amande, d'un blanc jaunâtre, luisante, lisse, dure, & divisée d'un côté dans toute sa longueur par une ligne roussâtre, dont l'intérieur est blanc, & d'une substance de corne. Outre cela chaque cellule renferme une pulpe gluante, brune ou noirâtre, pareille à la *casse* ordinaire, mais amere & desagréable : cette pulpe est très-purgative, au jugement de Lobel & de Tournefort. Geoff. *Mat. med.*

La *casse en bois*, *cassia lignea offic.* est une écorce roulée en tuyau, tout-à-fait ressemblante par l'extérieur à la canelle, dont elle a la couleur, l'odeur & le goût, & dépouillée comme elle de sa pellicule extérieure. On la distingue de la canelle par la foiblesse de son goût aromatique, & par une glutinosité qu'on lui trouve en la mâchant : elle est tantôt jaune, tantôt jaune rougeâtre : la meilleure est celle qui décele les qualités les plus voisines de la canelle. L'arbre qui la donne s'appelle *cinnamomum*, ou *canella Malabarica & Javensis :* c'est la même espece de plante que celle qui donne la canelle de Ceylan. On fait peu d'usage de cette *casse*. Geoffroy présume qu'elle a été connue des anciens. Elle passe pour alexipharmaque & stomachique. On la préfere à la canelle quand il s'agit de resserrer. On la conseille dans l'asthme, la toux, les diarrhées, & les dyssenteries. On l'employe dans la thériaque, le mithridat, *&c.*

La *casse giroflée*, *cassia caryophillata off.* est aussi une écorce comme la canelle, dont l'odeur de girofle devient si vive & si forte, que la langue en est affectée comme d'un caustique léger ; du reste elle ressemble à la canelle : c'est l'arbre appellé *caninga* qui la donne : il est grand & haut ; son tronc est gros & brun ; ses feuilles, semblables par la forme à celles du canellier, sont plus grandes : il est commun dans l'île de Cuba, & dans les contrées méridionales de la Guyane. On attribue à l'écorce les propriétés du girofle, auquel on la substitue dans les assaisonnemens. Geoffroy prétend que les anciens Grecs & Arabes ne l'ont point connue. On la croit stomachique & alexipharmaque, mais dans un degré fort audessous du clou de girofle. Geoff. *Mat. med.*

* Casse, s. m. (*Métallurgie.*) on donne ce nom en général en plusieurs endroits à une grande poelle : mais il désigne particulierement à Sainte-Marie aux mines, & en différentes autres usines où l'on travaille les mines de cuivre, de plomb, & d'argent, une cavité préparée au-dehors des fourneaux d'affinage, dans laquelle le métal se rend au sortir du fourneau, par un trou pratiqué à sa partie inférieure. *Voyez* Cuivre.

Les Orfevres & les Monnoyeurs donnent aussi le nom de *casse* à un vaisseau fait de cendres de lessive & d'os de mouton calcinés, dont ils se servent dans l'affinage de l'or & de l'argent, ou lorsqu'il s'agit d'asseoir le cuivre en bain.

Casse *des Rubaniers*, espece de peigne qui se fait de la maniere suivante. On prend un morceau de corne long de quatre jusqu'à six pouces, large de cinq à six lignes, assez épais pour être coupé en deux ; ce morceau de corne se refend dans toute son épaisseur, mais non pas dans toute sa largeur, & cela à peu près comme les Tablettiers refendent leurs peignes ; il est ensuite scié en deux dans son épaisseur, ce qui donne deux parties dont les dentures sont parfaitement égales ; l'une forme le haut de la *casse*, & l'autre le bas : ces deux morceaux sont ensuite assemblés à queue d'aronde avec deux morceaux de bois de pareille épaisseur, & arrêtés & fixés ensemble par les angles avec de la petite ficelle : ainsi voilà un quarré dont toutes les dentures sont remplies chacune d'une dent d'acier qui trouve sa place en haut & en-bas dans chacun des interstices de cette denture. Quand toutes les dents sont ainsi placées, on couche sur le devant de la denture & à plat une de ces mêmes dents, que l'on lie par les bouts ; par ce moyen toutes les dents sont tenues dans leur situation : on garnit le dessus & le dessous d'une bande de papier ou de carton, pour empêcher les dents de s'échapper par les ouvertures des morceaux de corne. La *casse* sert ainsi de peigne dans les forts ouvrages, où les dents de canne seroient trop foibles, & ne résisteroient pas.

* Casses, s. f. (*Commerce.*) c'est ainsi qu'on appelle des mousselines ou des toiles de coton blanches.

& fines, qui viennent des Indes orientales, mais furtout de Bengale : c'eft pour cette raifon qu'on les appelle *caffes Bengales*. Elles ont feize aunes de long, fur huit de large.

CASSEAU, f. m. on entend par ce terme *dans l'Imprimerie*, le diminutif d'une caffe : c'eft une efpece de tiroir dont les caffetins ou compartimens font égaux, plus ou moins grands & plus ou moins profonds, à proportion de la groffeur du caractere auquel il eft deftiné. Le nombre de fes caffetins eft ordinairement de quarante-neuf, ou de fept en tout fens, parce qu'il eft exactement quarré. Le *caffeau* fert à mettre les lettres de deux points, ou les vignettes de fonte : on lui donne le nom du corps de caractere qu'il renferme. Il y a le *caffeau* de deux points de Gros-romain, celui de deux points de Saint-Auguftin, & ainfi des autres corps de caracteres.

* CASSEAU, f. m. (*art de faire la dentelle*) ; c'eft un petit morceau de corne fort mince, teint en rouge ou en autre couleur, d'un quart ou d'une demi-ligne d'épais, de cinq à fix lignes de haut, d'un pouce ou environ de large, replié de maniere que fes deux extrémités rapprochées & arrêtées par un fil, forment une efpece de petit étui dans lequel on met la caffe du fufeau à faire la dentelle quand il eft chargé de fil, afin d'empêcher le fil de s'éventer. Lorfque le fil eft éventé, il fe caffe facilement ; auffi eft-il à propos que celles qui font la dentelle travaillent à l'ombre. *Voyez* DENTELLE.

CASSE-AIGUILLE, f. m. ouvrier occupé dans les falines. *Voyez* AIGUILLEUR, *voyez* SALINES.

CASSEL, ville de France dans la Flandre, à quatre lieues de S. Omer. *Long.* 20. 9. 9. *lat.* 50. 47. 54.

CASSEL, belle & forte ville d'Allemagne, capitale du Landgraviat de Heffe-Caffel. *Long.* 27. 10. *lat.* 51. 20.

* CASSE-MOTTE, f. f. (*Agricult.*) inftrument dont le nom indique affez l'ufage ; c'eft une maffue de bois dur qu'on employe dans les terres fortes : elle eft groffe comme la cuiffe. On la cercle de fer, & l'on y ajufte un manche d'environ quatre piés de long. *Voyez cet inftrument*, *Pl. d'Agriculture*.

CASSENA, (*Géog.*) royaume d'Afrique, dans la Nigritie, tributaire de celui de Tombut.

CASSENEUIL, (*Géog.*) petite ville de France dans l'Agénois, fur la riviere de Lot.

CASSE-NOISETTE, f. m. (*Hift. nat. Ornithol.*) *picus cinereus, fitta*, oifeau qui a auffi été nommé *torche-pot* & *grimpereau* ; il eft un peu plus petit que le pinçon, à peine pefe-t-il une once. Il a fix pouces de longueur depuis la pointe du bec jufqu'au bout des pates ; le bec a fept huitiemes de pouce, depuis fa pointe jufqu'à l'angle de la bouche. Il eft triangulaire ; la piece du deffus eft noire, & celle du bas eft blanchâtre à fa racine. Sa langue eft large & pas plus longue que le bec ; elle eft dure à fon extrémité & déchiquetée. L'ouverture des narines eft ronde & recouverte par des poils ou foies roides ; la tête, le cou, & le dos font cendrés. Les côtés du corps fous les ailes font rougeâtres ; la gorge & la poitrine font d'un blanc rouffâtre : les plumes du deffous de la queue font rougeâtres fur les côtés, & blanches dans le milieu. Il y a une longue bande noire qui s'étend depuis le bec, jufque fur le cou en paffant fur les yeux. Chaque aile a dix-huit grandes plumes : la premiere eft très-courte & fort petite ; les intérieures font cendrées, & les extérieures font plus brunes : le tuyau de toutes ces plumes eft noir. Il y a deux taches fur la face inférieure des ailes ; l'une eft noire & affez grande fur la côte de l'aileron ; l'autre blanche & plus petite au-deffous de la noire fur la racine des grandes plumes de l'aileron. La queue eft courte, elle a à peine deux pouces de longueur ; & elle eft compofée de douze plumes, dont les deux du milieu font de couleur cendrée comme le dos. La plume qui fuit de chaque côté eft de couleur cendrée dans le bas, & noire dans le refte, à l'exception de la pointe qui eft cendrée, avec un peu de noir au bout du tuyau ; la troifieme plume n'a prefque point de couleur cendrée dans le bas, mais il y a une plus grande tache cendrée à la pointe ; au refte elle reffemble à la feconde. La quatrieme eft noire fur plus des trois quarts de fa longueur, & il y a à l'extrémité fupérieure une marque blanche fur les barbes intérieures ; les barbes extérieures qui font à la même hauteur font cendrées ; la pointe de la plume eft auffi de couleur cendrée, mais un peu plus foncée : l'avant-derniere plume ne differe de la précédente qu'en ce que le blanc & le cendré font un peu plus étendus, & qu'en ce qu'il y a un peu de blanc fur le côté extérieur au-deffous de la marque cendrée ; les barbes extérieures du milieu de la derniere plume font entierement blanches. Cette marque occupe environ un tiers de la longueur de la plume, & fe trouve immédiatement au-deffous de la couleur cendrée, qui eft au-deffus de la plume : au refte cette plume reffemble aux deux précédentes ; toute la différence qu'on y peut obferver, eft que la marque cendrée du deffus & le blanc qui eft fur le côté extérieur font plus étendus. Les pates font de couleur de chair avec une légere teinte de brun. Les ongles font bruns, longs, & crochus ; cet oifeau n'a qu'un doigt de derriere qui eft égal à celui du milieu, fon ongle eft le plus long. Les doigts extérieurs de chaque côté tiennent au doigt du milieu à leur racine ; le doigt extérieur eft le plus petit : on trouve dans l'eftomac de cet oifeau des fcarabées. Il niche dans des trous d'arbre ; & quand l'ouverture qui lui fert de paffage eft trop grande, il la rétrécit en la bouchant avec de la terre : il ne fe nourrit pas feulement d'infectes, il mange auffi des noifettes ; il en fait provifion pour l'hyver. La façon dont il les caffe eft affez finguliere ; il met une noifette dans une fente pour l'affûrer en place, & enfuite il frappe deffus de toute fa force avec fon bec, jufqu'à ce qu'il ait percé la coque, alors il lui eft facile de tirer l'amande par le trou qu'il a fait. *Willughby*, *ornit.* *V.* OISEAU.

CASSE-NOIX, f. m. (*Hift. nat. Ornit.*) *caryocatactes*, oifeau qui a environ un pié de longueur depuis l'extrémité du bec, jufqu'au bout des pates ou des aîles ; car les unes & les autres font également longues : l'envergure eft d'environ un pié neuf pouces. Le bec a près de deux pouces de longueur, depuis la pointe jufqu'aux coins de la bouche ; il eft noir & fort : la piece fupérieure eft un peu plus avancée que l'inférieure, & elle n'eft pas pointue. La langue eft courte, fourchue, & très-profondément découpée ; l'iris des yeux eft de couleur de noifette : l'ouverture des narines eft ronde & recouverte par de petites foies blanchâtres. Tout le corps de cet oifeau eft de couleur rouffe, mêlée de brun & parfémé de taches blanches triangulaires par tout, excepté fur la tête. Les taches de la poitrine font les plus grandes, & le deffus de l'oifeau eft d'une couleur plus rouffe que le refte du corps. Il y a du blanc entre le bec & les yeux ; & les plumes qui font au-delà de l'anus fous la queue font auffi très-blanches : les grandes plumes des ailes font noirâtres. La queue a près de cinq pouces de longueur ; elle eft compofée de douze plumes : plus de la moitié des plumes extérieures de chaque côté eft blanche ; celles qui fuivent ont moins de blanc, & l'étendue de cette couleur diminue par degrés dans chaque plume, jufqu'à celle du milieu où il n'y a prefque point de blanc. Les pates & les ongles font noirs ; le doigt extérieur tient au doigt du milieu par fa bafe. Cet oifeau mange des noix ; c'eft pour quoi on l'a nommé *caffe-noix*. *Willughby*, *ornit.* *Voyez* OISEAU. (*I*)

Casse-Noix. *Voyez* Gros-bec.

* CASSENOLLE, s. f. (*Teint.*) c'est ainsi que les Teinturiers appellent la noix de galle, dont ils font grand usage. *Voyez* Teinture.

CASSER, (*en terme de Palais*) c'est annuller, déclarer nul un acte, une convention, un contrat.

Casser *des troupes*, signifie les *licentier*, les *réformer*.

Casser *une charge*, c'est la supprimer; *casser l'officier* qui en est pourvû, c'est l'en déposséder. (*H*)

Casser, (*en terme de Raffineur de sucre*) c'est l'action d'ouvrir les barrils en brisant les cerceaux à coups de hache, pour en tirer plus aisément les matieres.

CASSERIUS, (Muscle de) *Anatom.* muscle du marteau qui porte le nom de l'Anatomiste qui le découvrit; *voyez* Oreille: cet Anatomiste fut disciple, rival, & successeur d'Aquapendente. Il a écrit *de Organis vocis & auditus*; une nouvelle Anatomie *de Organis sensuum*. La bonne édition de ses œuvres est de Venise, 1609. (*L*)

CASSEROLLE, s. f. ustencile de *cuisine* à queue, en forme de bassin de cuivre rouge étamé, plus ou moins profond à proportion de son diametre.

CASSERON, *voyez* Calmar.

CASSETTE, s. f. est synonyme à un *petit coffre*; les *cassettes* sont destinées à enfermer des choses qui tiennent peu de volume.

Cassette, est une espece de boîte divisée en quatre cases, dans lesquelles les Tailleurs mettent le fil & le poil de chevre devidés sur des pelottes, afin de les avoir tout prêts sous leur main, & de pouvoir s'en servir dans le besoin.

Cette *cassette* sert aussi de pié à leur chandelier, quand ils travaillent à la lumiere. *Voyez Pl. du Tailleur.*

CASSIE, s. f. *acacia*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur monopétale, faite en forme d'entonnoir, dans laquelle il y a quantité d'étamines rassemblées en touffe. Le pistil sort du fond de la fleur, & devient dans la suite une silique qui est divisée en plusieurs cellules, & qui renferme des semences arrondies. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* Plante. (*I*)

CASSIMERA, (*Géog.*) pays d'Asie dans les états du grand-mogol, aux frontieres de la grande Tartarie.

* CASSIM-GHEURI, (*Hist. mod.*) c'est le nom que les Turcs & les Grecs Levantins donnent à la fête de S. Demetrius. Ce jour est fort redouté par les matelots & gens de mer, & ils n'osent jamais se hasarder à tenir la mer ce jour-là, & font toûjours ensorte d'être dans le port dix jours avant que cette fête arrive.

* CASSIN, s. m. *partie du métier à étoffes de soie, à gase*, &c. c'est un cadre de deux piés & demi de long sur vingt pouces de large, qui est appuyé ou porté par les deux estases du métier, & qui soûtient un autre cadre en talud, appellé *cage*, garni de petites lames d'une ligne d'épaisseur, entre lesquelles sont enfilées sur des verges de fer qui leur servent d'axe, les rangées de poulies sur lesquelles les cordes de rame sont passées. *Voyez* Estases, Rame, & Velours ciselé. Le montant du *cassin* est la partie qui soûtient la cage. L'*A* du *cassin* est la piece de bois qui tient les brancards & montans arrêtés.

Cassin volant, c'est ainsi qu'on appelle un *cassin* ordinaire, garni de tous ses cordages, rame, semple, dont on se sert pour la lecture des desseins, tandis que les autres métiers travaillent. Une aiguille de plomb du poids de quatre onces, détend la corde de rame, & par conséquent celle de semple. *Voyez* Rame, Semple, & Velours.

* CASSINE *ou* THÉ de la mer du Sud, (*Hist. nat. bot.*) On lit dans Miller, que les Indiens de ces contrées en font grand cas, & que c'est presque le seul remede dont ils fassent usage à la Caroline. Dans un tems fixe de l'année, ils accourent de fort loin sur les bords de la mer, dont le *cassine* n'est jamais éloigné. Ils prennent sa feuille, la mettent dans une chaudiere pleine d'eau, & la font bouillir sur le feu. Quand l'infusion ou la décoction en est suffisamment faite, ils s'asseyent autour de la chaudiere, & chacun en avale dans une grande tasse qui fait la ronde. Ils continuent l'usage de cette infusion pendant deux ou trois jours. Elle a la propriété de les faire vomir sans effort, sans douleur, sans tranchées, & sans qu'ils soient obligés de se baisser. Quand ils se croyent assez purgés, ils se chargent tous d'une brassée des mêmes feuilles, & s'en retournent dans leurs habitations.

M. Frezier dit que les Espagnols usent de ce remede contre les exhalaisons des mines du Pérou, & qu'on en fait grand usage à Lima, où on l'apporte seche & presque réduite en poudre. On met sa feuille dans une tasse de calebasse, qu'on appelle *mate*; on y ajoûte du sucre, & l'on arrose le tout d'eau chaude, qu'on boit sans donner le tems à l'infusion de se faire. Pour ne pas avaler les feuilles, on se sert d'un chalumeau qui a une boule percée de trous à son extrémité. Ce chalumeau fait la ronde. On remet du sucre & de l'eau sur la feuille, quand la tasse est vuide. Au lieu du chalumeau, qu'on appelle *bombilla*, d'autres enlevent les feuilles avec une petite écumoire appellée *apartador*. Cette liqueur est préférée au thé; elle a un goût plus agréable. L'usage en est si commun, que les habitans les plus pauvres en prennent le matin.

Le commerce s'en fait à Santa-Fé: on l'apporte par la riviere de la Plata. On en distingue deux especes; l'une appellée *yerba de palos*, & l'autre *yerba de camini*: celle-ci qui vient du Paraguai, se vend la moitié plus cher que l'autre. On assûre qu'on en tire tous les ans plus de deux cents cinquante mille pesant. *Voyez le Dict. de Medecine.*

CASSINOGOROD, (*Géog.*) ville de l'empire Russien dans la principauté de Cassinow. *Long.* 62. 5. *lat.* 55. 20.

CASSINOIDE, s. f. (*Géom.*) courbe connue des Géometres sous le nom d'*ellipse de M. Cassini*, ou *ellipse Cassinienne. Voyez* Ellipse. (*O*)

CASSIOPÉE, s. f. (*Astronomie.*) c'est une des constellations de l'hémisphere septentrional; elle est située proche Céphée. *Voyez* Constellation.

Il parut en 1572, une nouvelle étoile dans cette constellation, qui surpassoit d'abord Jupiter en éclat & en grandeur: mais elle diminua peu-à-peu, & disparut au bout de dix-huit mois. Elle exerça tous les Astronomes de ce tems. Elle fut la matiere des écrits de plusieurs d'entre-eux. Tycho-Brahé, Kepler, Maurolycus, Licetus, Beze, le Landgrave de Hesse, Rosa, &c. prétendirent que c'étoit une comete; d'autres ajoûtoient de plus que c'étoit la même que celle qui avoit paru à la naissance de Jesus-Christ, & qu'elle annonçoit son second avenement. Tycho les réfuta. *Voyez* Comete & Étoile.

Cassiopée a 13 étoiles dans le catalogue de Ptolomée; 28 dans celui de Tycho, & 56 dans Flamsteed, ou dans le catalogue Britannique. (*O*)

CASSIS *ou* CASSIER, s. m. (*Hist. nat. bot.*) est une des six especes de groselier de Boerhaave, ou des quatorze que compte Miller.

Le nom de *cassier*, ou plûtôt de *cassis*, qui a présentement passé en usage, lui a été donné par les Poitevins. Quelques-uns l'appellent très-improprement *poivrier*. La dénomination de *cassier* est équivoque; celle de *cassis* ne méritoit guere de faire fortune. On devroit nommer cet arbrisseau *groselier noir*.

En effet, c'eſt le *ribes nigrum* ou *nigra*, *ribes fructu nigro*, *folio olente* des Botaniſtes.

Ses feuilles ſont ſemblables à celles de la vigne; elles ſont larges, un peu velues en-deſſous, d'une odeur fétide, ainſi que ſes fleurs qui naiſſent du même tubercule pluſieurs enſemble, ramaſſées en grappe, & reſſemblant à celles du groſelier blanc épineux. Ses baies ſont oblongues, noires, acides, ſoit qu'elles ſoient mûres, ſoit qu'elles ſoient vertes, d'une ſaveur peu agréable. Cette plante vient communément dans le Poitou & la Touraine: elle eſt plus rare aux environs de Paris, & on la trouve ſeulement auprès de Montmorency.

On la cultive dans quelques jardins, mais très-rarement, à cauſe de ſon peu d'efficace réelle en Medecine. Sa principale vertu conſiſte à être apéritive & diurétique: c'eſt pourquoi quelques auteurs preſcrivent le ſuc exprimé de ſes feuilles fraîches, leur infuſion ou décoction, dans les douleurs de reins & de la veſſie.

On prépare dans pluſieurs boutiques d'Apothicaires un ſirop, ou une conſerve des feuilles; & dans quelques maiſons une gelée du fruit, qui n'a ni l'odeur, ni l'agrément de celle des groſeilles rouges.

Paul Contant a vanté ſi fortement, ſi poſitivement les vertus du *caſſis* pour la guériſon de l'hydropiſie & de la morſure des viperes, qu'il a trouvé bien des gens qui lui ont ajoûté foi. Cet Apothicaire de Poitiers eſt le premier qui a mis cette plante en réputation dans les provinces méridionales de France; & par une bifarrerie qui dépend peut-être de la mauvaiſe odeur de ſes fleurs, de ſes feuilles, & du mauvais goût de ſon fruit, elle a trouvé de tems en tems des panégyriſtes qui ont du moins reſſuſcité la mémoire de ſon nom.

On vit paroître en 1712 à Bourdeaux, un petit traité intitulé *Proprietés admirables du caſſis*, dans lequel il eſt vanté comme une panacée univerſelle pour toutes ſortes de maladies. Peu de tems après, M. Chauvelin, qui a été intendant de Touraine, enſuite de Picardie, conſeiller d'état, mais qui n'étoit pas medecin, s'engoüa des vertus du *caſſier*, & répandit dans le public pour la guériſon de la rage une compoſition, qu'on diſoit éprouvée, dont les feuilles de cet arbriſſeau étoient la baſe.

Enfin il y a environ dix ans qu'on renouvella en Guienne les anciens éloges qu'on avoit ci-devant prodigués au *caſſis*: mais comme nous donnons avec vivacité dans les nouveautés réelles ou prétendues, nous nous en dégoûtons de même. Ces éloges tomberent l'année ſuivante; la compoſition de M. Chauvelin contre la rage, a fait place à d'autres; & toutes les vertus du *caſſis* contre la morſure des viperes, l'hydropiſie, la pierre, & le rhûmatiſme, ſe ſont évanoüies dans les pays où on les avoit reſſuſcitées. *Article communiqué par M. le* CHEV. DE JAUCOURT.

CASSIS, (*Géog.*) petite ville de France en Provence, avec un petit port de mer.

CASSOLETTE, ſ. f. (*Architecture.*) eſpece de vaſes iſolés de peu de hauteur, compoſés de membres d'architecture & de ſculpture, du ſommet & ſouvent des côtés deſquels s'exhalent des flammes ou des parfums affectés. Ils ſervent ſouvent d'amortiſſement à l'extrémité ſupérieure d'une maiſon de plaiſance, comme on voit au château de Marli; ou bien ils couronnent les retables d'autels: on les employe auſſi dans la décoration des catafalques, des arcs de triomphes, feux d'artifices, &c. (*P*)

CASSOLETTE, (*Parfumeur.*) on donne ce nom à deux inſtrumens deſtinés au même effet, mais d'une forme différente: l'un eſt une eſpece de réchaud ſur lequel on fait brûler des parfums; l'autre eſt une petite boîte d'or ou d'argent portative, dans laquelle on les renferme.

On appelle auſſi *caſſolette* la compoſition odoriférante. Il eſt inutile de donner cette compoſition. On formera une *caſſolette* de l'amas de tout ce qui rend une odeur agréable, obſervant toutefois qu'il y ait une certaine analogie entre les odeurs; car il peut arriver ou qu'elles ſoient rendues plus ſuaves, ou qu'elles ſe corrompent par le mêlange.

* CASSONADE, ſ. f. (*Hiſt nat.*) eſpece de ſucre que les Portugais du Breſil ont les premiers apporté en France; & comme ils le livroient dans des caiſſes qu'ils appellent *caſſes*, on lui a donné le nom de *caſſonade*. *Voyez l'article* SUCRE.

* CASSORORARI, (*Hiſt. nat. Ichthyolog.*) petit poiſſon de mer de la groſſeur de l'anchois, & beaucoup plus recherché. Il ſe pêche dans les mers des Indes occidentales. On dit qu'il a deux prunelles à chaque œil, à l'aide deſquelles on ajoûte qu'il voit en même tems en-deſſus & en-deſſous.

CASSOVIE ou CASCHAU, (*Géog.*) ville forte de la haute Hongrie, capitale du comté d'Abanwyvar. *Long. 38. 28. lat. 48. 38.*

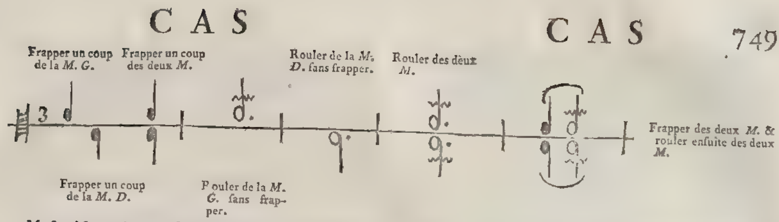
CASSUBIE, (LA) *Géog.* continent d'Allemagne dans la Poméranie ultérieure, ſur la mer Baltique. Ses villes les plus conſidérables ſont Colberg, Belgard, & Coſſin.

CASTAGNEDOLI, (*Géog.*) petite ville d'Italie dans les états de la république de Genes.

CASTAGNEDOLO, (*Géog.*) ville d'Italie dans le Breſcian, dépendante de la république de Veniſe.

* CASTAGNETTES, ſ. m. pl. (*Muſiq. & Luth.*) inſtrument de percuſſion en uſage chez les Maures, les Eſpagnols, & les Bohémiens. Il eſt compoſé de deux petites pieces de bois, rondes, ſéches, concaves, & de la grandeur à peine d'un écu de ſix livres. On s'en ſert pour accompagner des airs de danſe; les concavités s'appliquent l'une contre l'autre quand on en joue. C'eſt pour cet effet que les deux pieces ſont attachées enſemble par un cordon paſſé dans un trou percé à une petite éminence laiſſée au bord de la *caſtagnette*, & qui en eſt comme le manche. Le cordon ſe tourne ou ſur le pouce ou ſur le doigt du milieu; s'il eſt tourné ſur le pouce, c'eſt le doigt du milieu qui fait réſonner les concavités l'une ſur l'autre; s'il eſt tourné ſur le doigt du milieu, ce ſont les doigts libres de part & d'autre qui font la même fonction. Les *caſtagnettes* marquent le mouvement, & doivent au moins battre autant de fois qu'il y a de notes dans la meſure. Ceux qui en joüent habilement, peuvent doubler, tripler. *Voyez la figure de cet inſtrument Planche XI. de Luth. fig. 21.*

La tablature des *caſtagnettes* ſe marque par des notes de Muſique placées au-deſſus & au-deſſous d'une même ligne. Celles qui ſont au-deſſus ſont pour la main gauche, & celles qui ſont au-deſſous, ſont pour la main droite. La ligne de la tablature doit être tranchée de meſure en meſure par une ligne perpendiculaire, afin de diſtinguer les meſures. Il doit y avoir auſſi au commencement de la ligne une clé & le ſigne de la meſure. *Exemple:*



M. signifie *main*; *D.* signifie *droite*; *G.* signifie *gauche*: on écrit la tablature des *castagnettes* en partition sous celle de l'air qu'elles doivent accompagner.

CASTAGNEUX, s. m. *mergus minimus fluviatilis*, (*Hist. nat. Ornit.*) oiseau aquatique qui marche très-difficilement sur la terre, parce que ses cuisses semblent être dans le ventre, & que les jambes sont dirigées en arriere. Les ailes sont fort petites; il n'a ni queue, ni croupion; ses plumes sont semblables à celles d'un oison nouvellement éclos. Cet oiseau est de la grosseur d'une petite sarcelle, & de couleur de châtaigne, d'où il paroît que lui est venu le nom de *castagneux*. Les doigts des piés ne sont pas joints les uns aux autres par une membrane, cependant ils sont larges comme ceux de la poule d'eau; le doigt postérieur est large comme les autres. Les pates sont cochées par-derriere comme une double scie. Le ventre est de couleur de lait; il y a de ces oiseaux qui l'ont de couleur de souris. Le bec est arrondi, petit, rougeâtre, & plus court que celui de la poule d'eau. Cet oiseau a beaucoup de peine à s'élever hors de l'eau: mais lorsqu'il est une fois en l'air, il vole pendant long-tems. S'il se trouve dans un endroit où il n'y ait que peu d'eau, il ne peut pas prendre son vol; alors on peut le fatiguer au point qu'il se laisse prendre à la main. Il est aussi très-facile dans ce cas de le prendre avec des gluaux. Le *castagneux* vit dans l'eau salée & dans l'eau douce: dans la mer il mange des chevrettes, des melettes, *&c.* dans les rivieres il se nourrit de petites écrevisses & de petits poissons. Il fait son nid contre terre dans les marais, & il le cache derriere quelque motte de terre. La chair de cet oiseau a un goût de sauvage dans toutes les saisons; cependant il est fort gras en hyver. Belon, *Hist. de la nat. des ois.* *Voyez* OISEAU. (*I*)

CASTAGNOLA, (*Géog.*) petite ville d'Italie du Montferrat, dans le territoire de Casal.

* CASTALIE, (*Géog. & Myth.*) fontaine qui coule au pié du mont Taurus dans la Phocide. Elle étoit consacrée à Apollon & aux muses; & c'étoit auparavant une nymphe qu'Apollon métamorphosa; ses eaux en reçurent en même tems le don de rendre poëtes ceux qui en boiroient, ou même ceux qui entendroient leur murmure. La Pythie en bûvoit avant que de s'asseoir sur le trépié. On fait dépendre toute cette fable du mot Arabe *castala*, qui signifie *bruit, murmure d'eau*. On pourroit aisément lui trouver une autre origine, & croire que les anciens nous ont figuré par cette fable, que tous ceux qui portoient en eux quelque étincelle de l'esprit de la Poésie, en ressentoient particulierement la présence, loin du tumulte des cités, dans l'ombre & le silence des forêts, au bruit de la chûte des eaux, à l'aspect des charmes secrets de la nature. Il ne faut que s'être égaré quelquefois au printems dans la forêt de Saint-Germain, pour adopter cette idée.

CASTAMENA, (*Géog.*) ville d'Asie dans la Natolie & dans la province de Becsangil, sur la riviere de Lime.

CASTANET, petite ville de France dans le haut Languedoc, proche du canal.

CASTANOWITZ, (*Géog.*) ville fortifiée de Hongrie en Croatie, dans une île formée par la riviere d'Unna.

CASTEL, (*Géog.*) ville d'Allemagne dans le haut Palatinat.

CASTELAMARE, ville du royaume de Naples, dans la principauté citérieure, avec un bon port. *Long. 32. lat. 41. 40.* Il y a encore une ville de ce nom dans la vallée de Mazare en Sicile.

CASTEL-ARAGONESE, ville forte d'Italie, dans l'île de Sardaigne, avec un bon port. *Long. 26. 32. lat. 40. 56.*

CASTELAUN, *ou* CASTELHUN, ville & château d'Alsace, au cercle du haut Rhin, dans le Hunsruck.

CASTEL-BALDO, (*Géog.*) petite place d'Italie dans le Veronese, sur l'Adige. *Long. 29. lat. 45. 7.*

CASTEL-BOLOGNESE, petite ville d'Italie, dans l'état ecclésiastique, au Bolognese.

CASTEL-BRANCO, ville de Portugal, dans la province de Beyra, sur la riviere de Lyra.

CASTEL-DEL-OVO, fort d'Italie, au royaume de Naples.

CASTEL-DE-VIDE, place forte de Portugal, dans l'Alentéjo. *Long. 11. 10. lat. 39. 15.*

CASTEL-DURANTE, *voyez* URBANEA.

CASTEL-FOLLIT, place d'Espagne dans la Catalogne, entre Lampredon & Ampurias.

CASTEL-GANDOLFE, place d'Italie dans l'état ecclésiastique, avec un château sur le lac du même nom, à quatre lieues de Rome.

CASTEL-GELOUX, petite ville de France en Gascogne, dans le Bazadois. *Long. 17. 50. lat. 44. 25.*

CASTEL-MAYRAN, petite ville de France en Gascogne, dans la Lomagne.

CASTEL-MORON, petite ville de France dans l'Agénois, sur la riviere de Lot.

CASTEL-MOROUX, petite ville de France dans le haut Languedoc.

CASTEL-NOVO, ville forte de Dalmatie, sur le golfe de Cataro, avec un château. *Long. 36. 20. lat. 42. 25.*

CASTEL-NOVO DE CARFAGNAGNE, petite ville d'Italie dans le Modénois, avec une bonne forteresse.

CASTEL-RODRIGO, (*Géogr.*) forteresse du royaume de Portugal, dans la province de Beira.

CASTEL S. JOANNE, petite ville d'Italie, au duché de Plaisance.

CASTEL-SARRASIN, ville de France dans le haut Languedoc, au diocese de Montauban.

CASTELHOLM, (*Géog.*) forteresse de Suéde dans l'île d'Aland, vis-à-vis de Stockholm.

CASTELLANA, (*Géog.*) ville d'Italie dans l'état de l'Eglise, à l'occident du Tibre, dans la Sabine.

CASTELLANE, (*Géog.*) ville de France en Provence, au diocèse de Senez. *Lon. 24. 24. lat. 43. 55.*

CASTELLANNETE, petite ville d'Italie au royaume de Naples, dans la terre de Lecce. *Long. 34. 38. lat. 40. 50.*

CASTELLANS, s. m. pl. (*Hist. mod.*) c'est le nom qu'on donne en Pologne aux sénateurs qui sont revêtus des premieres dignités après les Palatins du royaume; leur nombre est fixé à quatre-vingts-deux. Ils sont chargés du soin des Castellanies, subordonnés aux Palatins, & les chefs & les conducteurs de la noblesse dans chaque Palatinat. Le premier de tous est le *castellan* de Cracovie; celui-ci a le droit

de précéder tous les Palatins, & tient après les évêques le premier rang parmi les sénateurs laïques. On divise les *Castellans* en *grands* & en *petits*; les premiers sont au nombre de trente-trois, & les derniers, au nombre de quarante-neuf, de la petite Pologne, de Mazovie, & de la Prusse Polonoise. Les grands *Castellans* ont comme les autres sénateurs du royaume, séance dans les conseils & aux dietes qu'ils ont le droit de convoquer; ils administrent la justice dans leurs districts, ont l'intendance sur les poids & mesures, fixent le prix des grains & denrées, & sont les juges des Juifs. Mais les petits *Castellans* n'ont ni séance, ni voix délibérative dans les affaires d'état. (—)

CASTELLANI, & NICOLOTTI, (*Hist. mod.*) c'est le nom de deux factions toûjours opposées, qui divisent la populace à Venise.

CASTELLANZA, (*Géog.*) ville d'Italie au duché de Milan, sur l'Olana.

CASTELLAZZO, (*Géog.*) petite ville d'Italie au duché de Milan, près d'Alexandrie, entre les rivieres de Bormida & d'Orta.

CASTELLE (LE) *Géog.* petite ville de la Turquie en Asie, en Natolie, dans la province de Bolli, sur la côte de la mer Noire.

CASTELLETTO, (*Géog.*) il y a trois villes de ce nom en Italie au duché de Montferrat, dans le territoire d'Aqui: la premiere, est près de Nice; la seconde, sur les frontieres du marquisat de Spigno; la troisieme, sur celles du pays d'Albe.

CASTELLETTO, (*Géog.*) petite ville d'Italie au duché de Milan, sur le lac Majeur.

CASTELLON D'AMPURIAS, (*Géog.*) ville d'Espagne dans la Catalogne, sur la côte de la Méditerranée, à deux lieues de Roses.

CASTELLOT, (*Géog.*) petite ville de Lorraine, dans le comté de Montbéliard.

CASTELLUCCIA, (*Géog.*) petite ville d'Italie au royaume de Naples, dans la Calabre.

CASTELNAU-*de-Barbarens*, (*Géog.*) petite ville de France dans l'Armagnac, au comté d'Astarac, sur le Rat.

CASTELNAU-*de-Brassac*, petite ville dans le haut-Languedoc, au diocèse de Castres.

CASTELNAU-*de-Bretenous*, petite ville de France dans le Querci, sur la Cere.

CASTELNAU-*d'Estretefon*, ou *de Trigefon*, petite ville de France dans le haut-Languedoc, au diocèse de Toulouse.

CASTELNAU-*de-Magnoac*, petite ville de France dans l'Armagnac, sur le Gers.

CASTELNAU-*de-Montartier*, petite ville de France en Querci.

CASTELNAU-*de-Montmirail*, petite ville de France dans l'Albigeois.

CASTELNAUDARY, (*Géog.*) ville considérable de France dans le haut-Languedoc, capitale du Lauraguais, à six lieues de Carcassonne. *Long. 19. 38. lat. 43. 19. 4.*

CASTELTOWN, (*Géog.*) petite ville de l'Ecosse septentrionale, au comté de Marr, sur la Dée.

CASTEN-VOGTEY *ou* AVOCATIE, (*Jurispr.*) c'est le nom qu'on donne en Allemagne à un droit particulier que quelques seigneurs ou souverains de l'Empire peuvent exercer sur les monasteres ou chapitres situés dans leur voisinage, en vertu de celui de protection qu'ils ont sur eux. La plûpart des couvents ont souvent tâché de secoüer ce joug, qui leur étoit en plusieurs occasions plus onéreux qu'utile, & beaucoup y ont réussi. Ce droit est aussi ancien en Allemagne que les monasteres & chapitres, & paroît avoir été établi par les fondateurs eux-mêmes, ou par les empereurs. (—)

Les moines dans quelque pays que ce puisse être, étant sujets du prince & de l'état ainsi que les autres habitans, il n'est pas douteux que suivant les principes du droit naturel, le prince & l'état n'ayent sur eux un pouvoir, dont la prudence doit régler l'exercice.

CASTER, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne dans l'archevêché de Cologne, sur la riviere d'Erp.

CASTIGLIONE, (*Géog.*) ville forte d'Italie dans la vallée de Carfagnana, appartenante à la république de Lucques.

CASTIGLIONE, (*Géog.*) ville d'Italie au royaume de Naples, dans la Calabre citérieure, avec titre de principauté.

CASTIGLIONE, (*Géog.*) ville d'Italie au grand duché de Toscane, dans le Siennois, sur le bord de la mer.

CASTIGLIONE, (*Géog.*) ville d'Italie au Piémont, dans la province de Chieti.

CASTIGLIONE-DEL-STIVERE, petite ville forte d'Italie dans le Mantoüan, avec un château. *Long. 28. 4. lat. 45. 23.*

CASTILLE, (LA VIEILLE) *Géog.* province d'Espagne, avec titre de royaume, bornée au sud par la nouvelle Castille, à l'orient par l'Arragon & la Navarre, au nord par la Biscaye & l'Asturie, & au couchant par le royaume de Léon. Burgos en est la capitale.

CASTILLE, (*la neuve*) *Géog.* ou *royaume de Tolede*, province d'Espagne bornée au nord par la Castille vieille, à l'orient par les royaumes d'Arragon & de Valence, au midi par celui de Murcie & par l'Andalousie, & à l'occident par le royaume de Léon.

CASTILLE D'OR, (*la*) *Géog.* grand pays de l'Amérique méridionale, dans la terre ferme, qui comprend huit gouvernemens. Il appartient aux Espagnols.

CASTILLON, (*Géog.*) ville de France dans la Guienne, au Périgord, sur la Dordogne. *Long. 17. 43. lat. 44. 52.*

CASTILLON, (*Géog.*) petite ville de France en Gascogne, dans le Couserans.

CASTILLONES, (*Géog.*) petite ville de France en Guienne, dans l'Agenois.

CASTINE, s. f. (*Hist. nat. Métallurgie.*) l'on nomme ainsi dans les grosses forges de fer une pierre blanchâtre du genre des calcaires. On en met dans les fourneaux où l'on fait fondre la mine de fer, parce qu'elle a la propriété d'absorber les acides du soufre dont la mine de fer est quelquefois entremêlée, & qui, comme on le sait, est la matiere la plus ennemie du fer. (—)

CASTINHERA, (*Géog.*) petite ville du royaume de Portugal, sur le Tage.

CASTIONE, (*Géog.*) petite ville d'Italie au duché de Milan, sur la riviere d'Olone.

CASTLE, (*Géog.*) petite ville maritime & port d'Irlande, dans la Momonie.

CASTLE-RISING, (*Géog.*) petite ville d'Angleterre dans le duché de Norfolck. *Long. 17. 51. lat. 52. 45.*

CASTOR, s. m. *fiber*, (*Hist. nat.*) animal quadrupede amphibie, qui a au plus trois ou quatre piés de longueur, sur douze ou quinze pouces de largeur au milieu de la poitrine, & qui pese ordinairement depuis quarante à soixante livres. Les animaux de cette espece sont pour l'ordinaire fort noirs: dans le nord le plus reculé de l'Amérique il y en a aussi de blancs. La plupart de ceux de Canada sont bruns: cette couleur s'éclaircit à mesure que les pays sont plus tempérés; car les *castors* sont de couleur fauve; & même ils approchent de la couleur de paille, chez les Illinois & chez les Chaoüanons. Celui dont on a fait la description dans les *Mém. de l'Acad. roy. des Scien. tom. III. part. I.* avoit été pris en Canada, aux environs de la riviere de Saint-Laurent; sa longueur étoit d'environ trois piés & demi,

depuis le bout du museau jusqu'à l'extrémité de la queue ; & sa plus grande longueur de près d'un pié : il pesoit plus de trente livres. Il avoit du poil sur tout le corps, à l'exception de la queue, & ce poil étoit de deux sortes mêlées ensemble ; l'une avoit environ un pouce & demi de longueur ; celui-là étoit gros comme des cheveux, fort luisant, de couleur brune, tirant un peu sur le *minime ;* il donne la principale couleur au *castor ;* sa substance étoit ferme, & si solide, qu'on n'y appercevoit aucune cavité avec le microscope : cependant M. Sarrasin, medecin du Roi en Canada, dit qu'on y remarque dans le milieu une ligne qui est beaucoup moins opaque que les côtés, & qui fait conjecturer que le poil est creux. *Mém. de l'Ac. des Scienc. ann. 1704.* L'autre sorte de poil n'avoit qu'environ un pouce de longueur ; il étoit beaucoup plus abondant que le premier ; il paroissoit aussi plus délié, & si doux, qu'il ressembloit à de la soie ; c'est un duvet très-fin & très-serré, qui garantit le *castor* du froid, & qui sert à faire des chapeaux & des étoffes : il ne reste que ce duvet dans les peaux qui ont servi de vêtemens & de couvertures de lits aux sauvages : il est le plus recherché, parce qu'étant engraissé par la matiere de la transpiration, il se foule beaucoup mieux. Le duvet du *castor* est garanti de la boue par le poil le plus long, lorsque l'animal est en vie & qu'il travaille.

Il y avoit cinq pouces & demi depuis le bout du museau jusqu'au derriere de la tête, & cinq pouces de largeur à l'endroit des os qui font l'éminence des joues ; de sorte que la tête étoit presque quarrée : les oreilles étoient rondes & fort courtes, revêtues de poil par le dehors, & presque sans poil au-dedans. Les yeux du *castor* sont fort petits : l'ouverture des paupieres n'a qu'environ quatre lignes ; la cornée est ronde, & l'iris d'un bleu foncé. Les dents incisives, qui sont au nombre de deux en chaque mâchoire, étoient tranchantes dans le *castor* dont la description a été faite, comme celles des écureuils, des porcs-épics, des rats, *&c.* celles d'en-bas avoient plus d'un pouce de longueur ; celles d'en-haut n'avoient qu'environ dix lignes ; elles glissoient au-dedans des autres lorsqu'on fermoit la bouche de l'animal ; elles étoient demi-rondes par-devant, & comme taillées en biseau de dedans en-dehors ; en-dedans leur couleur étoit blanche, & en-dehors d'un rouge clair tirant sur le jaune ; les unes & les autres étoient larges d'environ trois lignes au sortir de la mâchoire, & de plus de deux lignes à leur extrémité ; il y avoit seize dents molaires, huit de chaque côté, quatre en haut & quatre en bas ; elles étoient directement opposées les unes aux autres.

Ce *castor* avoit cinq doigts à chaque pié ; ceux des piés de derriere étoient joints ensemble par des membranes, comme ceux d'une oie ; les piés de devant avoient les doigts séparés, & étoient faits comme la main d'un homme, excepté qu'ils étoient couverts de poil, & que les ongles étoient longs & pointus ; les piés de devant avoient six pouces & demi de longueur depuis le coude jusqu'à l'extrémité du plus grand doigt, & trois pouces depuis le commencement de la main jusqu'à cette extrémité du plus grand doigt ; les piés de derriere avoient six pouces depuis l'extrémité du talon jusqu'au bout du plus long des doigts, qui étoit le second ; les ongles étoient taillés de biais, & creux par-dedans comme des plumes à écrire ; il y avoit à la partie externe de chaque pié de devant & de derriere, un petit os qui faisoit une éminence, & qu'on auroit pû prendre pour un sixieme doigt s'il avoit été séparé du pié.

La queue avoit environ onze pouces de longueur, deux pouces de largeur à la racine, & trois pouces dans le milieu, le bout étoit terminé en ovale, l'épaisseur étoit de près de deux pouces vers la racine, d'un pouce dans le milieu, & de cinq lignes & demie à l'extrémité, ses bords étoient ronds, & beaucoup plus minces que le milieu : elle étoit couverte d'une peau garnie d'écailles jointes ensemble par une pellicule, épaisse comme un parchemin, longue au plus d'une ligne & demie, d'un gris brun un peu ardoisé, & pour la plûpart d'une figure hexagone irréguliere. Il sortoit un, deux, ou trois petits poils d'environ deux lignes de longueur, entre les écailles du dessous de la queue. En corroyant la peau de ce *castor*, les écailles de la queue tomberent, mais leur figure y demeura empreinte. La chair de la queue étoit assez grasse, & avoit beaucoup de conformité avec celle des gros poissons.

Les parties de la génération du *castor* ne sont pas apparentes au-dehors lorsqu'il n'y a point d'érection ; on ne voit dans le mâle & dans la femelle qu'une ouverture, qui étoit située, dans le *castor* dont nous suivons la description, entre la queue & les os pubis. Trois pouces & demi plus bas que ces os, pour reconnoître le sexe, il faut pincer plus que la peau qui est entre l'os pubis & cette ouverture ; on y sent dans le mâle la verge qui est dure, grosse, & longue comme le doigt. L'ouverture avoit une figure ovale, longue d'environ neuf lignes, & large de sept ; elle se dilatoit & se resserroit aisément, non pas par le moyen d'un sphincter, mais simplement comme une fente qui se ferme en s'allongeant. Les gros excrémens, l'urine, & même la verge, passent par cette ouverture ; parce que la verge est renfermée dans un conduit qui est couché sur le rectum, & qui aboutit à l'ouverture commune, de même que le rectum : le vagin y aboutit aussi dans les femelles.

Il y avoit aux parties latérales du dedans de l'extrémité du rectum, deux petites cavités, une de chaque côté ; & on sentoit à-travers la peau du dehors deux éminences, qui sont les poches ou vessies dans lesquelles le *castoreum* est renfermé. Après avoir écorché l'animal, on découvrit à l'endroit où on avoit remarqué les éminences, quatre grandes poches situées au-dessous des os pubis. Les deux premieres étoient placées au milieu, & plus élevées que les deux autres ; elles avoient toutes deux prises ensemble, la forme que l'on donne à un cœur. Leur plus grande largeur étoit d'un peu plus de deux pouces ; & la longueur depuis le haut de chacune de ces poches jusqu'à l'ouverture commune & extérieure dans laquelle elles communiquoient, étoit aussi d'environ deux pouces. Il y avoit au-dedans de ces poches une tunique qui paroissoit plus charnue que glanduleuse ; elle étoit rougeâtre, & avoit au-dedans plusieurs replis semblables à ceux de la caillette d'un mouton. Ces replis contenoient une matiere grisâtre de fort mauvaise odeur, qui étoit adhérente : ces mêmes replis s'étendoient dans les deux poches qui avoient communication l'une avec l'autre vers le bas par une ouverture de plus d'un pouce, & qui n'étoient séparées que par le fond. Au bas de ces deux premieres poches, il y en avoit deux autres, l'une à droite & l'autre à gauche. Leur figure ressembloit à celle d'une poire longue & un peu applatie ; leur longueur étoit de deux pouces & demi, & la largeur de dix lignes. Ces deux poches inférieures étoient étroitement jointes avec les supérieures vers l'ouverture commune.

Il y a lieu de croire que la matiere du *castoreum* passe des premieres poches dans les secondes pour s'y perfectionner : aussi ces secondes poches étoient-elles d'une structure différente de celle des premieres ; elles étoient composées de glandes qui formoient à l'extérieur des éminences rondes, dont les plus grandes n'excédoient pas une lentille de grandeur moyenne. Ayant ouvert l'une de ces secondes poches par le fond, on y trouva une liqueur d'une odeur

desagréable, jaune comme du miel, onctueuse comme de la graisse fondue, & combustible comme de la térébenthine : en comprimant la poche il ne se fit aucun reflux de cette liqueur dans les poches supérieures, ni dans l'ouverture commune des excrémens. Après avoir vuidé la liqueur de cette seconde poche, on apperçut dans sa partie inférieure une troisieme poche longue d'environ quatorze lignes, & large de six ; elle étoit tellement attachée à la membrane de la seconde, qu'on ne put pas l'en séparer : elle aboutissoit en pointe à la partie latérale de l'ouverture commune ; mais on ne découvrit aucune issue dans les cavités que l'on avoit observées dans cette ouverture. Il y avoit sur la surface extérieure de ces troisiemes poches, des éminences semblables à celles des secondes poches, & on trouva dans leur cavité un suc plus jaune & plus liquide que dans les autres ; il avoit aussi une autre odeur & une couleur plus pâle ; enfin toutes ces poches sont très-différentes des testicules. Ainsi il est bien prouvé que ce ne sont pas les testicules qui contiennent le *castoreum* ; & par conséquent on ne sera plus tenté de croire que le *castor* arrache ses testicules lorsqu'il est poursuivi par des chasseurs, afin de s'en délivrer en leur donnant le *castoreum* qui fait l'objet de leur poursuite. Cette fable n'a jamais eu aucun fondement, puisque les testicules sont cachés dans les aines, un peu plus haut que les poches du *castoreum*, aux parties externes & latérales des os pubis.

M. Sarrasin a remarqué trois membranes dans la tissure des premieres bourses du *castoreum*, qu'il appelle *bourses supérieures*. La premiere de ces membranes est simple, mais très-ferme. La seconde est plus épaisse, moelleuse, & garnie de vaisseaux. La troisieme est particuliere au *castor* ; elle est seche comme un vieux parchemin, elle en a l'épaisseur, & se déchire de même. Cette membrane forme des replis dans lesquels la seconde membrane s'insere : ces replis sont en si grand nombre, que la troisieme membrane devient trois fois plus étendue lorsqu'elle est développée : elle est inégale au-dedans, & garnie de petits filets, auxquels il adhere une matiere résineuse qui est le *castoreum*, & qui s'épaissit peu-à-peu dans les bourses, & y acquiert la consistance d'une résine échauffée entre les doigts. Elle conserve sa mollesse plus d'un mois après avoir été séparée de l'animal ; elle sent mauvais dans ce tems-là, & elle est de couleur grisâtre en-dehors & jaunâtre en dedans ; ensuite elle perd son odeur, se durcit, & devient friable comme les autres résines, & en tout tems elle est combustible. Lorsqu'on a découvert la membrane qui enveloppe les bourses inférieures, on trouve de chaque coté, quelquefois deux, quelquefois trois bourses ensemble. Chacun de ces paquets est long de deux pouces & demi sur environ quatorze ou quinze lignes de diametre ; les bourses sont arrondies par le fond, & diminuent insensiblement de grosseur en approchant de l'ouverture commune, que M. Sarrasin nomme *cloaque*. La plus grande de ces bourses occupe toute la longueur du paquet, & n'a qu'environ huit ou dix lignes de diametre ; la seconde n'a ordinairement pas la moitié du volume de la premiere ; elle n'est pas toûjours plus grande que la troisieme, qui cependant est le plus souvent la plus petite de toutes. Les bourses, tant supérieures qu'inférieures, n'ont point de communication les unes avec les autres, leurs conduits aboutissent dans le *cloaque*.

On ne sait pas encore, ajoûte M. Sarrasin, à quoi servent pour le *castor* les liqueurs contenues dans les bourses. Il n'est pas vrai, selon cet auteur, qu'ils en prennent pour exciter leur appétit lorsqu'il est languissant, ni que les chasseurs l'employent, comme on l'a dit, pour attirer les *castors* : mais on frotte avec la liqueur huileuse les piéges que l'on dresse aux animaux carnassiers qui font la guerre aux *castors*, comme les martes, les renards, les ours, & sur-tout les carcajoux, qui brisent souvent pendant l'hyver les loges des *castors* pour les y surprendre. *Voyez* CARCAJOU. Les femmes des sauvages graissent leurs cheveux avec cette même huile, quoiqu'elle ait une mauvaise odeur.

Les *castors* ne vivent dans les pays froids, & pendant l'hyver, que de bois d'aune & de platane, d'orme, de frêne, & de différentes especes de peuplier. Pendant l'été ils mangent de toutes sortes d'herbes, de fruits, de racines, sur-tout de celles de différentes especes de nymphæa. On ne croit pas qu'ils vivent plus de quinze ou vingt ans.

M. Sarrasin ne s'en est pas tenu à la description du *castor* ; il a aussi rapporté plusieurs faits qui concernent l'histoire de cet animal.

Les *castors* choisissent pour établir leur demeure un lieu qui soit abondant en vivres, arrosé par une petite riviere, & propre à faire un réservoir d'eau : ils commencent par construire une sorte de chaussée, assez haute pour retenir l'eau à la hauteur du premier étage des cabanes qu'ils doivent faire. Ces chaussées ont dix ou douze piés d'épaisseur dans les fondemens, & deux piés seulement dans le haut ; elles sont construites avec des morceaux de bois gros comme le bras ou comme la cuisse, & longs de 2, 4, 5 ou 6 piés, que les *castors* coupent & taillent très-facilement avec leurs dents incisives ; ils les plantent fort avant dans la terre & fort près les uns des autres ; ils entrelacent d'autres bois plus petits & plus souples, & ils remplissent les vuides avec de la terre glaise qu'ils amollissent & qu'ils gachent avec leurs piés, & qu'ils transportent sur leur queue, qui leur sert aussi comme une sorte de truelle pour la mettre en place & pour l'appliquer. Ils élevent la digue à mesure que la riviere grossit, & par ce moyen le transport des matériaux est plus facile ; enfin cet ouvrage est assez solide pour soûtenir les personnes qui montent dessus. Les *castors* ont grand soin d'entretenir ces chaussées en bon état, & pour cela ils appliquent de la terre glaise dans la moindre ouverture qu'ils y apperçoivent.

Après avoir fait la chaussée, ils fondent leurs cabanes sur le bord de l'eau, sur quelque petite île, ou sur des pilotis ; elles sont rondes ou ovales, & débordent des deux tiers hors de l'eau : les murs sont perpendiculaires, & ont ordinairement deux piés d'épaisseur. La cabane est terminée en maniere de dome au-dehors, & en anse de panier en-dedans : elle est bâtie à plusieurs étages, que les *castors* habitent successivement à mesure que l'eau s'éleve ou s'abaisse : ils ne manquent pas d'y faire une porte que la glace ne puisse pas boucher ; ils ont aussi une ouverture séparée de leur porte & de l'endroit où ils se baignent ; c'est par cette ouverture qu'ils vont à l'eau rendre leurs excrémens. Quelquefois ils établissent la cabane entiere sur la terre, & creusent autour des fossés de cinq ou six piés de profondeur, qu'ils conduisent jusqu'à l'eau : les matériaux sont les mêmes pour les cabanes que pour les chaussées. Lorsque la construction est faite, ils perfectionnent leur ouvrage en coupant avec leurs dents, qui valent des scies, tous les morceaux de bois qui excedent les murailles, & ils appliquent avec leur queue au-dedans & au-dehors de la cabane une sorte de torchis fait avec de la terre glaise & des herbes seches. Une cabane dans laquelle il y a huit ou dix *castors*, a huit ou dix piés de largeur hors d'œuvre & dix à douze de longueur, supposé qu'elle soit ovale ; dans œuvre elle a quatre ou cinq piés de largeur, & cinq ou six piés de longueur. Lorsqu'il y a quinze, vingt, ou même trente *castors* qui habitent la même cabane, elle

elle eſt grande à proportion, ou il y en a pluſieurs les unes contre les autres. On dit qu'on a trouvé juſqu'à quatre cents *caſtors* dans différentes cabanes qui communiquoient les unes avec les autres. Les femelles rentrent dans leurs cabanes pour y faire leurs petits, lorſque les grandes inondations ſont paſſées : mais les mâles ne quittent la campagne qu'au mois de Juin ou de Juillet, lorſque les eaux ſont tout-à-fait baſſes ; alors ils réparent leurs cabanes, ou ils en font de nouvelles ; & ils en changent lorſqu'ils ont conſommé les alimens qui étoient à portée, lorſque leur nombre devient trop grand, & lorſqu'ils ſont trop inquiétés par les chaſſeurs.

Il y a des *caſtors* qui ſe logent dans des cavernes pratiquées dans un terrein élevé ſur le bord de l'eau : on les nomme *caſtors terriers*. Ils commencent leur logement par une ouverture, qui va plus ou moins avant dans l'eau, ſelon que les glaces ſont plus ou moins épaiſſes, & ils la continuent de cinq ou ſix piés de longueur, ſur une largeur ſuffiſante pour qu'ils puiſſent paſſer ; enſuite ils font un réſervoir d'eau de trois ou quatre piés en tout ſens pour s'y baigner ; ils coupent un autre boyau dans la terre, qui s'éleve par étages, où ils ſe tiennent à ſec ſucceſſivement lorſque l'eau change de hauteur. Il y a de ces boyaux qui ont plus de mille piés de longueur. Les *caſtors terriers* couvrent les endroits où ils couchent, avec de l'herbe, & en hyver ils font des copeaux qui leur ſervent de matelas.

Tous les ouvrages ſont achevés au mois d'Août ou de Septembre, ſur-tout dans les pays froids ; alors les *caſtors* font des proviſions pour l'hyver ; ils coupent du bois par morceaux, dont les uns ont deux ou trois piés de longueur, & d'autres ont juſqu'à huit ou dix piés. Ces morceaux ſont traînés par un ou pluſieurs *caſtors*, ſelon leur peſanteur : ils raſſemblent une certaine quantité de bois qui flotte ſur l'eau, & enſuite ils empilent d'autres morceaux ſur les premiers, juſqu'à ce qu'il y en ait aſſez pour ſuffire aux *caſtors* qui vivent enſemble. Par exemple, la proviſion de huit ou dix, eſt de vingt-cinq ou trente piés en quarré, ſur huit ou dix piés de profondeur. Ces piles ſont faites de façon qu'ils peuvent en tirer les morceaux de bois à leur choix, & ils ne mangent que ceux qui trempent dans l'eau.

On fait la chaſſe des *caſtors* depuis le commencement de Novembre juſqu'au mois de Mars & d'Avril, parce que c'eſt dans ce tems qu'ils ſont bien fournis de poil. On les tue à l'affût, on leur tend des piéges, & on les prend à la tranche.

Les piéges ſont ſemblables aux quatre de chiffre avec leſquels on prend des rats. On plante fort avant dans la terre pluſieurs piquets de trois ou quatre piés de longueur, entre leſquels il y a une traverſe fort peſante, élevée d'environ un pié & demi : on met deſſous une branche de peuplier longue de cinq ou ſix piés, qui conduit à une autre branche fort petite, placée de façon que dès que le *caſtor* la coupe, la traverſe tombe & le tue. Ces animaux ne manquent pas de donner dans ces piéges, en allant de tems en tems dans les bois chercher de nouvelles nourritures, quoiqu'ils ayent fait leurs proviſions, parce qu'ils aiment mieux le bois frais que le bois flotté.

Prendre les *caſtors* à la tranche, c'eſt faire des ouvertures à la glace avec des inſtrumens tranchans, lorſqu'elle n'a qu'environ un pié d'épaiſſeur ; ces animaux viennent à ces ouvertures pour reſpirer, & on les aſſomme à coups de hache. Il y a des chaſſeurs qui rempliſſent ces trous avec la bourre de l'épi de typha, pour n'être pas vûs par les *caſtors*, & alors ils les prennent par un pié de derriere. S'il y a quelque ruiſſeau près des cabanes, on en coupe la glace en travers ; on y tend un filet bien fort, enſuite on détruit la cabane ; les *caſtors* en ſortent, & ſe réfugient dans le ruiſſeau où ils rencontrent le filet.

On donne le nom de *bievre* au *caſtor* d'Europe. On en a diſſequé un à Metz qui avoit la queue beaucoup plus petite, à proportion, que le *caſtor* de Canada, dont on vient de donner la deſcription. Ses piés de devant n'étoient pas faits comme des mains : mais il avoit les doigts joints par des membranes comme la loutre. Cependant Rondelet dit expreſſément que le *bievre* a les piés de devant ſemblables aux piés d'un ſinge. *Mém. de l'Acad. roy. des Sc. tom. III. part. I. & année 1704.* Rondelet, *Hiſt. des poiſſons. Voyez* QUADRUPEDE. (*I*)

Le *caſtor* fournit pluſieurs remedes à la Medecine ; la peau de cet animal appliquée ſur les parties affligées de goutte, les défend contre le froid.

On ſe ſert avec ſuccès de l'axonge du *caſtor* pour amollir les duretés ; elle eſt très-efficace dans les tremblemens & les maladies des nerfs, la paralyſie, *&c.* on en oint les parties affligées.

Le *caſtoreum* attenue les humeurs viſqueuſes, fortifie le cerveau, excite les regles, & pouſſe par la tranſpiration ; on l'employe dans l'épilepſie, la paralyſie, l'apoplexie, & la ſurdité.

On brule du *caſtoreum*, & on en fait reſpirer l'odeur fétide aux femmes hyſtériques dans le tems des accès. La teinture du *caſtoreum* ſe fait comme il ſuit.

Prenez une demi-once de *caſtoreum* & une demi-livre d'eſprit-de-vin ; mettez-les en digeſtion pendant quelques jours ; décantez enſuite la liqueur, & la gardez pour l'uſage.

On ajoûte quelquefois le ſel de tartre à la doſe de deux gros, dans le deſſein de diviſer le tiſſu réſineux du *caſtoreum* ; la doſe de cette teinture eſt depuis ſix juſqu'à douze gouttes dans les cas où on employe le *caſtoreum* en ſubſtance. Le *caſtoreum* entre dans pluſieurs compoſitions de la Pharmacopée *de Paris*. (*N*)

Il ſe fait un grand commerce de peaux de *caſtor* ; les marchands, dit M. Savary, les diſtinguent en *caſtors neufs*, *caſtors ſecs*, & *caſtors gras*. Les *caſtors neufs* ſont les peaux des *caſtors* qui ont été tués à la chaſſe pendant l'hyver & avant la mue. Ce ſont les meilleures & les plus propres à faire de belles fourrures.

Les *caſtors ſecs*, qu'on nomme auſſi *caſtors maigres*, ſont les peaux de *caſtors*, provenant de la chaſſe d'été, tems auquel l'animal eſt en mue, & a perdu une partie de ſon poil. Les *caſtors ſecs* peuvent auſſi être employés en fourrures, quoique bien inférieures aux premieres. Leur plus grand uſage eſt pour les chapeaux.

Les *caſtors gras* ſont des peaux de *caſtor*, que les ſauvages ont portées ſur leurs corps, & qui ſont imbibées de leur ſueur : le *caſtor gras* vaut mieux que le ſec ; on ne s'en ſert cependant que pour la fabrique des chapeaux.

Outre les chapeaux & les fourrures auxquels on employe le poil & les peaux de *caſtor*, on a tenté d'en faire des draps. Cette entrepriſe méritoit bien d'être tentée, & avoit pour but de rendre le poil de *caſtor* d'une utilité plus étendue ; mais les draps ordinaires ſont préférables à ceux de *caſtor*. L'expérience a fait voir que les étoffes fabriquées avec le poil de *caſtor*, quoique mêlé avec la laine de Segovie, ne gardoient pas bien la teinture, & qu'elles devenoient ſeches & dures comme du feutre.

CASTOR ſignifie auſſi un chapeau fait avec du poil de *caſtor* ſeul. Un chapeau *demi-caſtor* eſt celui dans lequel on a mêlé une partie de poil de *caſtor* avec une partie d'autre poil. *Voyez* CHAPEAU.

CASTOR, *en Aſtronomie*, eſt le nom de la moitié de la conſtellation des gemeaux. *Voyez* GEMEAUX.

CASTOR & POLLUX, *en Météorologie*, eſt un météore igné, qui paroît quelquefois en mer s'attacher à un des côtés du vaiſſeau, ſous la forme d'une, de deux, ou même de trois ou quatre boules de feu. Lorſqu'on n'en voit qu'une, on l'appelle plus proprement *He-*

lene ; & lorsqu'on en voit deux, on les nomme *Castor & Pollux*. Musſch. *Eſſ. de Phyſ. Voyez* Feu Saint-Elme, *& l'article qui ſuit*.

* Castor & Pollux, (*Myth.*) fils de Jupiter & de Léda ; ils furent élevés à Pallene, où Mercure les porta auſſi-tôt qu'ils furent nés. Ils s'illuſtrerent dans l'expédition de la toiſon d'or : à leur retour ils nettoyerent l'Archipel des corſaires qui l'infeſtoient. Ce ſervice, l'apparition de deux feux qui voltigerent autour de leur tête, & le calme qui ſuccéda, les firent placer après leur mort, au nombre des dieux tutélaires des nautoniers. Ces feux continuerent d'être regardés comme des ſignes de la préſence de *Caſtor & Pollux*. Si l'on n'en voyoit qu'un, il annonçoit la tempête ; s'il s'en montroit deux, on eſpéroit le beau tems. Nos Marins ſont encore aujourd'hui dans la même opinion ou dans le même préjugé ; & ils appellent *feux S. Elme & S. Nicolas*, ce que les payens appelloient *feux de Caſtor & Pollux*. Les deux freres invités aux noces de leurs parentes Hilaire & Phébé, les enleverent. Ce rapt coûta la vie à *Caſtor*, qui périt quelque tems après de la main d'un des époux. *Pollux*, qui aimoit tendrement ſon frere, demanda à Jupiter la réſurection de *Caſtor*, & le partage entr'eux de l'immortalité qu'il devoit à ſa naiſſance. Jupiter l'exauça ; & l'un fut habitant des enfers, pendant que l'autre fut citoyen des cieux. Cette fable eſt fondée ſur ce que l'apothéoſe de ces héros les a placés dans le ſigne des Gemeaux, dont l'une des étoiles deſcend ſous l'horiſon quand l'autre y paroît. Pour célébrer leurs fêtes, les Romains envoyoient tous les ans vers leur temple, un homme couvert d'un bonnet comme le leur, monté ſur un cheval, & en conduiſant un autre à vuide. La Grece les compta parmi ſes grands dieux : ils eurent des autels à Sparte & dans Athenes. Les Romains leur éleverent un temple par lequel on juroit : le ſerment des hommes étoit *ædepol*, *par le temple de Pollux* ; & celui des femmes *æcaſtor*, *par le temple de Caſtor*. Les deux dieux parurent pluſieurs fois au milieu des combats ſur des chevaux blancs. On les repréſentoit ſous la figure de jeunes hommes, avec un bonnet ſurmonté d'une étoile, à cheval, ou en ayant près d'eux. Ils ſont connus dans les Poetes ſous le nom de *Dioſcures*, ou *fils de Jupiter*, & de *Tyndarides*, parce que leur mere étoit femme de Tyndare roi de Sparte. Ils ſe diſtinguerent dans les jeux de la Grece : *Caſtor*, par l'art de dompter & de conduire des chevaux, ce qui le fit appeller *dompteur de chevaux* ; *Pollux*, par l'art de lutter, ce qui le fit regarder comme le patron des athletes. *V. M. l'ab.* de Clauſtre.

CASTOREA, ſ. f. (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante, dont le nom a été dérivé de celui de Caſtor Durantes Medecin de Rome. La fleur des plantes de ce genre eſt monopétale, & faite en forme de maſque, dont la levre ſupérieure eſt relevée, & l'inférieure diviſée en trois parties : la partie moyenne eſt diviſée en deux pieces. Le calice devient un fruit charnu, arrondi, compoſé d'une ſeule capſule qui renferme quatre ſemences anguleuſes. Plumier, *nova plant. Amer. gener. Voyez* Plante. (*I*)

CASTOREUM. Voyez Castor.

CASTOS, (*Commerce.*) nom qu'on donne dans le Japon aux droits d'entrée & de ſortie que l'on paye pour les marchandiſes qu'on y porte ou qu'on en tire : ou plûtôt ce ſont les préſens que les Européens avoient coûtume de faire tous les ans pour y être reçûs, avant que les Hollandois ſe fuſſent emparés de tout le commerce de ces îles ; ce qui leur tenoit lieu de droits, & alloit beaucoup au-delà de ceux qu'ils auroient pû payer. *Diction. du Commerce.* (*G*)

CASTRAMÉTATION, ſ. f. c'eſt proprement l'art de marquer le camp & d'en déterminer toutes les différentes proportions. Ce mot vient du latin *caſtrum*, camp, & de *metiri*, meſurer. *Voyez* Camp.

La *Caſtramétation*, eſt une partie ſi importante de l'Art militaire, qu'il doit paroître aſſez étonnant qu'elle ait été abſolument négligée dans les auteurs modernes qui ont écrit ſur la guerre.

Polybe & Végece ſont entrés dans un grand détail ſur celle des Romains ; & leurs écrits ont beaucoup ſervi à l'établiſſement de l'ordre & de l'arrangement de nos camps, quoiqu'ils different à pluſieurs égards de ceux des Romains.

Du tems de Polybe les camps des Romains étoient toûjours quarrés : mais du tems de Végece, qui a écrit pluſieurs ſiecles après, ils avoient différentes figures relatives à celles des terrains que les armées devoient occuper.

Le général ſe campoit dans l'endroit du camp le plus avantageux, pour découvrir tout ce qui s'y paſſoit & pour envoyer ſes ordres. Les troupes Romaines & celles des alliés étoient diſtribuées en différentes parties de cavalerie & d'infanterie, de maniere qu'elles avoient, pour ainſi-dire, chacune une eſpece de quartier ſéparé ; ces camps étoient toûjours entourés d'un retranchement formé d'un foſſé & d'un parapet dont la terre étoit ſoûtenue par des pieux ou paliſſades que les ſoldats portoient avec eux pour cet effet dans les marches.

Cette police des Romains étoit oubliée en Europe, lorſque le fameux Maurice, Prince d'Orange, ſongea à la rétablir, ou plûtôt à l'imiter vers la fin du XVI. & le commencement du XVII[e] ſiecle. On ne peut douter que les troupes n'ayent toûjours eu une ſorte de camp pour ſe mettre à l'abri du mauvais tems, & ſe repoſer des fatigues militaires : mais le ſilence des Hiſtoriens ſur ce ſujet, nous laiſſe ignorer abſolument l'ordre qu'on pouvoit y obſerver.

Le Pere Daniel, qui a fait de ſavantes recherches ſur tout ce qui concerne notre milice ancienne & moderne, croit que ce fut dans les guerres d'Italie ſous Charles VIII. & Louis XII. que nos généraux apprirent à ſe retrancher en campagne de maniere à rendre le camp inacceſſible à l'ennemi.

Le plus célebre & le plus ancien que nous connoiſſions eſt celui du Maréchal Anne de Montmorency à Avignon. « Il le fit de telle ſorte, dit l'auteur » qu'on vient de nommer, que l'empereur Charles V. » étant deſcendu en Provence, n'oſa jamais l'atta- » quer, nonobſtant la grande envie qu'il avoit d'en » venir à une action déciſive ; & ce fut cette con- » duite du Maréchal qui ſauva le royaume ».

Dans les guerres civiles qui s'éleverent en France après la mort d'Henri II. on n'obſervoit, ſuivant la Noue dans ſes *Diſcours politiques & militaires*, aucune regle dans le campement des armées. On diſtribuoit les troupes dans les villages ou les petites villes les plus voiſines du lieu où l'armée ſe trouvoit ; ou bien on campoit en pleine campagne avec quelques tentes qu'on plaçoit ſans arrangement régulier. On ſe fortifioit avec les chariots de l'armée dont on faiſoit une eſpece de retranchement : mais les troupes n'étoient pas dans cette ſorte de camp à portée de ſe mouvoir avec ordre pour s'oppoſer aux attaques imprévûes de l'ennemi ; elles y manquoient d'ailleurs de la plûpart des commodités & des ſubſiſtances néceſſaires : auſſi ne campoient-elles de cette façon que rarement & pour très-peu de tems. L'attention des généraux étoit de pouvoir occuper différens villages aſſez proches les uns des autres, pour ſe ſoûtenir réciproquement : mais comme il n'étoit pas aiſé d'en trouver ainſi lorſque les armées étoient nombreuſes, il arrivoit ſouvent que l'ennemi enlevoit ou détruiſoit pluſieurs de ces quartiers avant qu'ils puſſent être ſecourus des autres plus éloignés.

Les Hollandois s'étant ſouſtraits à l'obéiſſance de

la maiſon d'Autriche vers l'an 1566, ce peuple qui ne pouvoit par lui-même oppoſer des armées égales à celles que l'Eſpagne étoit en état d'employer pour le réduire, chercha à ſuppléer au nombre des ſoldats par l'excellence de la diſcipline militaire : les princes d'Orange s'y appliquerent avec le plus grand ſuccès ; & il paroît aſſez conſtant qu'on leur doit le rétabliſſement de cette diſcipline en Europe. Les camps furent un des principaux objets de Maurice de Naſſau ; il voulut y faire renaître l'ordre & la police des Romains. Son camp, tel que le décrit Stevin dans ſa *Caſtramétation*, étoit une eſpece de quarré ou de quarré-long diſtribué en différentes parties appellées *quartiers*. Celui de ce prince en occupoit à-peu-près le milieu ; l'artillerie & les vivres avoient auſſi le leur, de même que les différentes troupes ou régimens dont l'armée étoit compoſée. L'étendue ou le front de ces quartiers ſe proportionnoit au nombre des troupes qui devoient les occuper ; pour leur profondeur, elle étoit toûjours de 300 piés.

Une compagnie de 100 ſoldats occupoit deux files de *huttes* ou petites baraques. Chaque file avoit 200 piés de longueur & huit de largeur ; elles étoient ſéparées par une rue auſſi de huit piés. Le capitaine campoit à la tête de ſa compagnie, & les vivandiers à la queue, comme ils le font encore aujourd'hui. Le colonel avoit pour logement un eſpace de 64 piés de front, au milieu du rang des tentes des capitaines. Derriere cet eſpace régnoit une rue de pareille largeur, qui ſéparoit le régiment en deux parties égales. La partie qui en reſtoit après l'emplacement des tentes du colonel & de ſon équipage, ſervoit à camper le miniſtre, le chirurgien, *&c.*

La cavalerie campoit à-peu-près dans le même ordre que l'infanterie. Une compagnie de 100 chevaux avoit deux files de huttes de 200 piés de profondeur & de 10 de largeur, leſquelles étoient ſéparées par un eſpace de 50 piés. Les chevaux formoient deux files dans cet eſpace, placées chacune parallelement & à la diſtance de cinq piés des huttes. Le capitaine campoit à la tête de ſa compagnie, & le colonel au milieu de ſes capitaines, comme dans l'infanterie. Le camp étoit entouré, ainſi que celui des Romains, d'un foſſé & d'un parapet. Cet ouvrage ſe diſtribuoit à toutes les troupes de l'armée, & chaque régiment en faiſoit une partie proportionnée au nombre d'hommes dont il étoit compoſé. On obſervoit de laiſſer un eſpace vuide de 200 piés de largeur entre le retranchement du camp & ſes différens quartiers, afin d'y placer les troupes en bataille dans le beſoin.

Cette diſpoſition ou formation de camp paſſa enſuite dans la plûpart des autres états de l'Europe ; elle a ſans doute été obſervée en France, car on la trouve décrite dans pluſieurs auteurs, notamment dans le livre *de la Doctrine militaire* donné en 1667 par le ſieur de la Fontaine, ingénieur du Roi, & dans les *Travaux de Mars* par Allain Maneſſon Malet.

Il paroît cependant par pluſieurs mémoires du regne de Loüis XIII. & de la minorité de Loüis XIV. que nos armées ne campoient pas toûjours enſemble, comme ces auteurs le preſcrivent, mais en différens quartiers ſéparés, qui portoient chacun le nom de l'officier qui les commandoit. Il y a un grand nombre d'exemples de ces ſortes de camps dans la *Vie de M. de Turenne*, *les Mémoires de M. de Puyſegur*, &c. Il en réſulte que ſi les regles dont on vient de parler avoient d'abord été obſervées, on les avoit enſuite négligées. Cette conjecture ſe trouve fortifiée par ce que le P. Daniel rapporte dans ſon *Hiſtoire de la milice Françoiſe*, au ſujet de l'arrangement régulier de nos camps. Il y dit, que dans un mémoire qui lui a été fourni ſur le régiment du Roi, « on trouve que » le ſieur Martinet, qui fut lieutenant-colonel, puis » colonel du régiment, commença à établir ou rétablir la maniere réguliere de camper ». Ce qui ſemble indiquer aſſez clairement qu'on avoit précédemment obſervé une méthode réguliere qui n'étoit plus d'uſage. Quoi qu'il en ſoit, cet officier faiſoit diviſer le camp de ſon régiment par des rues tirées au cordeau. Il le fit ainſi camper aux Pays-Bas à la campagne de 1667, & mettre en faiſceaux toutes les armes à la tête des bataillons. Le Roi ayant trouvé cette méthode fort belle, la fit, dit-on, pratiquer aux autres troupes. Il eſt vraiſſemblable que c'eſt-là l'origine de la diſpoſition actuelle de nos camps, & que comme elle ne s'eſt apparemment établie qu'inſenſiblement dans les différens corps des troupes du Roi, l'auteur *des Travaux de Mars* n'en étoit pas encore inſtruit lors de la ſeconde édition de ſon livre en 1684, quoiqu'elle fût alors généralement ſuivie ; c'eſt ce qui eſt évident par le *Traité de l'Art de la Guerre* de M. de Gaya, capitaine au régiment de Champagne, imprimé pour la premiere fois en 1679. On y trouve à-peu-près les mêmes regles qu'on obſerve encore aujourd'hui dans le campement des armées : mais alors les ſoldats & les cavaliers n'avoient point de tentes ou canonieres. Cet auteur marque préciſément qu'ils ſe baraquoient, & il ne parle de tentes que pour les officiers : ainſi l'uſage des canonieres pour les ſoldats & les cavaliers eſt poſtérieur à 1679. Il y a apparence qu'il ne s'eſt entierement établi que dans la guerre terminée par le traité de Riſwick en 1697.

Nos camps different particulierement de ceux des princes d'Orange, en ce que les troupes y ſont campées ſur deux ou trois lignes, l'infanterie au centre & la cavalerie ſur les aîles, & que la tête ou le front du camp eſt entierement libre, pour que l'armée puiſſe s'y mettre en bataille en ſortant du camp. Les officiers ſont placés à la queue de leur troupe ; l'artillerie eſt aſſez ordinairement un peu en avant du centre de la premiere ligne, & les vivres, entre la premiere & la ſeconde ligne vers le milieu de l'armée. Nos officiers généraux ne campent plus comme le faiſoient ces princes. Ils occupent les villages qui ſe trouvent renfermés dans le camp, ou qui en ſont fort proches ; ce qui eſt regardé comme un inconvénient par bien des gens, en ce que par là ils ſe trouvent quelquefois éloignés des corps qu'ils doivent commander, & qu'ils augmentent le nombre des gardes de l'armée.

Pour le camp, il n'eſt défendu ou fortifié que par une eſpece d'enceinte formée de différentes troupes de cavalerie & d'infanterie, qu'on a ſubſtituée aux retranchemens des anciens, quoique leur uſage en cela, ſuivant les plus habiles militaires, fût infiniment ſupérieur au nôtre, non-ſeulement pour la ſûreté du camp, mais encore pour diminuer la fatigue des troupes, dont il faut toûjours avoir une grande partie ſous les armes pour être à l'abri des entrepriſes de l'ennemi. *Préface des eſſais ſur la Caſtramétation, par M.* le Blond. (*Q*)

CASTRATION, ſ. f. *terme de Chirurgie*, eſt l'action de châtrer, ou l'opération par laquelle on ampute & retranche les teſticules d'un animal mâle, qui devient par-là incapable d'engendrer. *Voyez* TESTICULES.

La *caſtration* ſe pratique communément en Aſie, ſpécialement chez les Turcs, qui châtrent tous ceux de leurs eſclaves qu'ils employent à la garde de leurs femmes, & à qui ils coupent non-ſeulement les teſticules, mais ſouvent même la verge. La *caſtration* ſe pratique auſſi en Italie ſur les muſiciens dont on veut que la voix ſe conſerve. Cette *caſtration* n'eſt point une opération de Chirurgie, puiſqu'elle n'a pas le rétabliſſement de la ſanté pour objet. *Voyez* EUNUQUE & CASTRATI.

La *caſtration* eſt auſſi une opération medicinale ;

néceſſaire en certains cas, comme dans la mortification ou autres maladies des teſticules, & ſingulierement dans la ſarcocele & la varicocele. On l'a quelquefois faite auſſi à des maniaques. *Voyez* SARCOCELE, *&c.*

La *caſtration* peut auſſi ſe pratiquer ſur les femmes. Athenée dit que le roi Andramiris fut le premier qui fit châtrer des femmes. Heſychius & Suidas rapportent que Gyges fit la même choſe. Galien obſerve qu'on ne les peut châtrer ſans les mettre en danger de la vie. Dalechamp, ſur le paſſage d'Athenée que nous venons de citer, dit qu'il ne faut pas entendre là *châtrer* à la lettre, que ce n'étoit que *boucler*.

Pour faire l'opération de la *caſtration* dans les maladies du teſticule, qui n'ont pû ſe guérir par les différens ſecours qu'elles indiquoient, on fait coucher le malade ſur le dos; on lui fait aſſujettir les jambes & les mains par des aides. Le Chirurgien pince la peau du ſcrotum ſur la tumeur à l'endroit de l'anneau, avec les pouces & les doigts indicateurs de ſes deux mains; un aide prend le pli de peau que tenoient les doigts de la main droite; l'opérateur prend alors un biſtouri droit avec lequel il fend ce pli. Il continue l'inciſion juſqu'à la partie inférieure au moyen d'une ſonde cannelée & du biſtouri. Il ſépare tout le tiſſu cellulaire qui entoure le teſticule, ſoit en le coupant, ſoit en le déchirant. On fend le muſcle cremaſter ſuivant ſa longueur, pour mettre le cordon ſpermatique à nud. On paſſe par-deſſous une aiguille courbe, enfilée de quelques brins de fil ciré, afin d'en faire la ligature. *Voyez* LIGATURE. Quelques praticiens veulent qu'on ne lie que l'artere. Si le cordon ſpermatique eſt gonflé juſqu'au-deſſus de l'anneau, il faut débrider cette ouverture, & ne point faire de ligature. On coupe le cordon; & ſi l'artere donnoit du ſang, on mettroit ſur ſon embouchûre un peu de charpie imbibée d'eau de rabel.

L'artere de la cloiſon du ſcrotum donne quelquefois du ſang: dans ce cas, on peut en faire la ligature, ou appliquer ſur l'embouchûre un petit bourdonnet trempé dans l'eſſence de rabel.

Après avoir extirpé le teſticule, on retranche avec le biſtouri les levres de la poche que forme le ſcrotum. On panſe la plaie avec de la charpie ſeche, ſoûtenue d'une compreſſe en fer à cheval, & le tout contenu par un ſuſpenſoire. *Voyez* SUSPENSOIRE.

Il ne faut lever l'appareil qu'au bout de trois ou quatre jours, lorſque la ſuppuration le détache: on peut ſeulement dès le lendemain humecter la charpie avec l'huile d'hypericum.

Les panſemens doivent être ſimples, & ne demandent pas d'autres attentions que la cure des ulceres. *Voyez* ULCERE.

Il eſt à propos de faire ſaigner le malade, & de lui faire ſur le bas-ventre des embrocations avec les huiles émollientes, pour relâcher le tiſſu de toutes les parties, & prévenir l'inflammation. (*Y*)

CASTRATI, ſ. m. (*Hiſt. mod.*) ce nom qui eſt purement Italien, ſe donne à ceux qu'on a fait eunuques dans leur enfance pour leur procurer une voix plus nette & plus aiguë. Les *Caſtrati* chantent dans les concerts la même partie que les femmes, ou deſſus. *Voyez* DESSUS, CHANTEUR. A l'égard de la cauſe phyſique pour laquelle les *Caſtrati* ont la voix grêle & aiguë; il ne paroît pas plus facile de la trouver, que d'expliquer pourquoi ils n'ont point de barbe. Mais le fait eſt certain, & cela ſuffit. (*O*)

CASTRES, (*Géog.*) ville de France en Languedoc. *Long. 19. 55. lat. 43^d. 37'. 10''.*

CASTRO, (*Géog.*) petite ville maritime d'Italie au royaume de Naples, dans la terre d'Otrante. *Long. 36. lat. 40. 18.*

CASTRO, (*Géog.*) petite ville d'Italie dans la Campagne de Rome, ſur le Garigliano, à deux milles de Fondi, avec titre de duché. *Long. 29. 15. lat. 42. 33.*

CASTRO D'AIRO, (*Géog.*) ville du Portugal dans la province de Beira, entre les rivieres de Duero & de Vouga.

CASTRO-BUON, (*Géog.*) ville de Portugal dans la province de Beira, ſur la riviere de Coa.

CASTRO-CALTADO, (*Géog.*) petite ville d'Italie dans le grand duché de Toſcane, au territoire de Sienne.

CASTRO-FRANCO, (*Géog.*) petite ville d'Italie dans la marche Tréviſane, aux Vénitiens.

CASTRO-GERITZ, (*Géog.*) ville d'Eſpagne dans la vieille Caſtille, au comté de Mendoza.

CASTRO-MARINO, (*Géog.*) ville forte, & port de mer du Portugal dans les Algarves.

CASTRO-MENTO, (*Géog.*) ville de Portugal dans la province de Beira, ſur la riviere de Coa.

CASTRO-NOVO, (*Géog.*) ville d'Italie en Sicile, dans la vallée de Mazare, à la ſource du Platani. *Long. 31. 30. lat. 37. 40.*

CASTRO-REALE, (*Géog.*) petite ville de Sicile dans le val de Demona, à la ſource du Razzolino.

CASTRO-DEL-REY, (*Géog.*) ville forte d'Eſpagne, dans le royaume de Galice.

CASTRO-VERREYNA, (*Géog.*) ville de l'Amérique méridionale au Pérou, fameuſe par les mines d'argent qui ſe trouvent dans ſon voiſinage. *Long. 305. lat. mérid. 13.*

CASTRO-VILLARE, (*Géog.*) petite ville d'Italie au royaume de Naples, ſur les frontieres de la Baſilicate, avec titre de duché.

CASTRO-DE-URDIALES, (*Géog.*) petite ville d'Eſpagne dans la Biſcaye, avec un port ſur l'Océan.

CASTROMA, (*Géog.*) riviere de l'empire Ruſſien, qui prend ſa ſource dans la contrée de Kneeſma, & ſe perd dans le Wolga.

CASTROMA, *ou* KASTROM, (*Géog.*) ville de l'empire Ruſſien dans le duché de Suſdal, ſur les bords du Wolga, & à l'embouchure de la riviere de *Caſtroma*.

CASUALITÉ, ſ. f. revenu caſuel. *Voyez ci-deſſous* CASUEL.

CASUEL, *Voyez* CASOAR.

CASUEL, adj. (*Juriſprudence.*) ſe dit de ce qui échet fortuitement. Ainſi un revenu *caſuel* eſt celui qui dépend d'évenemens incertains qui arrivent ou n'arrivent pas; ou qui arrivent tantôt plus ſouvent, tantôt plus rarement. Telle eſt la portion des revenus du roi, qui conſiſte en aubaines, confiſcations, paulette, *&c.* Telle eſt encore celle des revenus des ſeigneurs, qui réſulte des mutations des fiefs & terres qui relevent d'eux, comme quints, requints, reliefs, lods & ventes, desherences, amendes, *&c.* *Voyez chacun de ces termes à leur rang.*

On appelle *caſuel* ſimplement, en ſouſ-entendant le terme de *revenu*, les profits d'une cure qui ne ſont point fixes, comme ſont le baiſe-mains, les baptêmes, & enterremens. (*H*)

* CASUISTE, ſ. m. (*Morale.*) Qu'eſt-ce qu'un *Caſuiſte*? c'eſt un Théologien qui s'eſt mis en état par une longue étude des devoirs de l'homme & du Chrétien, de lever les doutes que les fideles peuvent avoir ſur leur conduite paſſée, préſente & future; d'apprécier la *griéveté* devant Dieu & devant les hommes, des fautes qu'ils ont commiſes, & d'en fixer la juſte réparation.

D'où l'on voit que la fonction de *Caſuiſte* eſt une des plus difficiles par l'étendue des lumieres qu'elle ſuppoſe, & une des plus importantes & des plus dangereuſes par la nature de ſon objet. Le *Caſuiſte* tient, pour ainſi dire, la balance entre Dieu & la

créature ; il s'annonce pour conservateur du dépôt sacré de la morale évangélique ; il prend en main la regle éternelle & inflexible des actions humaines ; il s'impose à lui-même l'obligation de l'appliquer sans partialité ; & quand il oublie son devoir, il se rend plus coupable que celui qui vend aux peuples leur subsistance temporelle à faux poids & à fausse mesure.

Le *Casuiste* est donc un personnage important par son état & par son caractere ; un homme d'autorité dans Israël, dont par conséquent la conduite & les écrits ne peuvent être trop rigoureusement examinés : voilà mes principes. Cependant je ne sai s'il faut approuver la plaisanterie éloquente & redoutable de Pascal, & le zele peut-être indiscret avec lequel d'autres auteurs, d'ailleurs très-habiles & très-respectables, poursuivirent vers le milieu du siecle dernier, la morale relâchée de quelques *Casuistes obscurs.* Ils ne s'apperçurent pas sans doute que les principes de ces *Casuistes* recueillis en un corps, & exposés *en langue vulgaire*, ne manqueroient pas d'enhardir les passions, toûjours disposées à s'appuyer de l'autorité la plus frêle. Le monde ignoroit qu'on eût osé enseigner *qu'il est quelquefois permis de mentir*, *de voler*, *de calomnier*, *d'assassiner pour une pomme*, *&c.* Quelle nécessité de l'en instruire ? Le scandale que la délation de ces maximes occasionna dans l'Eglise, fut un mal plus grand que celui qu'auroient jamais fait des volumes poudreux relégués dans les ténebres de quelques bibliotheques monastiques.

En effet, qui connoissoit Villalobos, Connink, Llamas, Achozier, Dealkoser, Squilanti, Bizoteri, Tribarne, de Grassalis, de Pitigianis, Strevesdorf, & tant d'autres, qu'on prendroit à leurs noms & à leurs opinions pour des Algériens ? Pour qui leurs principes étoient-ils dangereux ? pour les enfans qui ne savent pas lire ? pour les laboureurs, les marchands, les artisans, & les femmes qui ignorent la langue dans laquelle la plûpart ont écrit ? pour les gens du monde qui lisent à peine les ouvrages de leur état ; qui ont oublié le peu de Latin qu'ils ont rapporté des colléges, & à qui une dissipation continuelle ne laisse presque pas le tems de parcourir un roman ? pour une poignée de Théologiens éclairés & décidés sur ces matieres ? Je voudrois bien qu'un bon *Casuiste* m'apprît qui est le plus coupable ou de celui à qui il échappe une proposition absurde qui passeroit sans conséquence, ou de celui qui la remarque & qui l'éternise.

Mais, *après avoir protesté contre tout desir d'une liberté qui s'exerceroit aux dépens de la tranquillité de l'état & de la religion*, ne puis-je pas demander si *l'oubli* que je viens de proposer par rapport aux corrupteurs obscurs de la morale Chrétienne, n'est pas applicable à tout autre auteur dangereux, pourvû qu'il ait écrit en *langue savante* ? Il me semble qu'il faut ou embrasser l'affirmative, ou abandonner les *Casuistes.* Car pourquoi les uns mériteroient-ils plus d'attention que les autres ? Des *Casuistes* relâchés seroient-ils moins pernicieux & plus méprisables que des inconvaincus ?

Mais, dira-t-on, *ne vaudroit-il pas mieux qu'il n'y eût ni incrédules ni mauvais Casuistes*, *& que les productions des uns & des autres ne parussent ni en langue savante*, *ni en langue vulgaire ?* Rien n'est plus vrai, de même qu'il seroit à souhaiter qu'il n'y eût ni maladies ni méchanceté parmi les hommes. Mais c'est une nécessité qu'il y ait des malades & des méchans, & il y a des maladies & des crimes que les remedes ne font qu'aigrir.

Et qui vous a dit, continuera-t-on, *qu'il est aussi nécessaire qu'il y ait parmi nous des Casuistes relâchés & des incrédules*, *que des méchans & des malades ? N'avons-nous pas des lois qui peuvent nous mettre à couvert de l'incrédulité & du relâchement ?*

Je ne prétens point donner des bornes aux puissances ecclésiastiques & civiles : personne ne respecte plus que moi l'autorité des lois publiées contre les auteurs dangereux ; mais je n'ignore pas que ces lois existoient long-tems avant les *Casuistes* relâchés & leur *Apologiste*, & *qu'elles ne les ont pas empêchés de penser & d'écrire.*

Je sais aussi que par l'éclat de la procédure, les lois civiles pourroient arracher des productions misérables à l'obscurité profonde où elles ne demanderoient qu'à rester, & que c'est-là précisément ce qu'elles auroient de commun avec les lois ecclésiastiques dans la censure de *Casuistes* ignorés, qu'une délation maligne auroit fait connoître mal-à-propos.

Au reste, c'est moins ici une opinion que je prétens établir, qu'une question que je propose. C'est aux sages magistrats, chargés du depôt des lois, & aux illustres prélats qui veillent pour le maintien de la foi & de la morale évangélique, à décider dans quels cas il vaut mieux ignorer que punir ; & quelles sont, pour me servir de l'expression d'un auteur célebre, les bornes précises de la nécessité dans lesquelles il faut tenir les abus & les scandales. *V.* CAS, *AIUS-LOCUTIUS*, *& le J. de Trevoux*, *Nov. 1751.*

CASZBEQUI, s. m. (*Commerce.*) monnoie de cuivre de Perse, que l'on nomme plus communément *kabeskiz. Voyez* KABESKIZ.

CAT *ou* CATH, (*Géog.*) ville d'Asie, dans la province de Khuarezm, sur le fleuve Oxus ou Gihon. *Long. 95. lat. 41. 36.*

CATABAPTISTE, s. m. (*Hist. ecclés.*) nom dont on s'est servi quelquefois pour désigner en général tout héretique qui nie la nécessité du baptême, surtout pour les enfans.

Ce mot est composé de la préposition grèque κατὰ, qui en composition signifie quelquefois *contre*, *à l'encontre*, & de βάπτω, *laver*, *baigner.* Ainsi *catabaptiste* est la même chose qu'*opposé au baptême. Voyez* BAPTÊME. (*G*)

CATABIBAZON, *en Astronomie*, est le nœud descendant de la lune, qu'on appelle aussi *queue du dragon. Voyez* QUEUE DU DRAGON & ANABIBAZON. (*O*)

CATACAUSTIQUE, s. f. (*Géom.*) est la caustique formée par des rayons réfléchis. On la nomme ainsi pour la distinguer de la *diacaustique. V.* CAUSTIQUE, DIACAUSTIQUE, RÉFLEXION, CATOPTRIQUE, *&c.* (*O*)

CATACHRESE, s. f. (*Rhét.*) trope ou figure de Rhétorique par laquelle on employe un mot impropre à la place d'un mot propre.

Ce terme est formé du Grec καταχράομαι, *j'abuse*, qui lui-même est dérivé de κατὰ, *contre*, & de χράομαι, *j'use* ; c'est-à-dire, *j'use du mot contre sa signification propre & naturelle.*

On employe donc la *catachrese* lorsque faute de trouver un mot propre pour exprimer une pensée, l'on abuse d'un mot qui en approche, comme lorsqu'on dit, *aller à cheval sur un bâton*, *equitare in arundine longâ.* La raison rejette ces expressions, mais la nécessité les excuse ; & le sens qu'on y attache sauve la contradiction qu'elles présentent. *Voyez* FIGURE. (*G*)

CATACLYSME, s. m. κατακλυσμὸς, mot grec qui signifie un *déluge* ou *inondation. Voyez* DÉLUGE.

CATACOMBE *ou* CATACUMBE, s. f. (*Histoire mod.*) signifie des lieux ou des cavités soûterraines pratiquées pour servir à la sepulture des morts.

Quelques-uns dérivent ce mot de l'endroit où on gardoit les vaisseaux, & que les Grecs & les Latins modernes ont appellé *combe* ; d'autres disent qu'on s'est servi autrefois de *cata* pour *ad*, de sorte que *catatumbas* signifioit *ad tumbas.* Dadin assûre en conséquence qu'on a écrit anciennement *catatumbas* ; d'au-

tres tirent ce mot du Grec κατὰ & de κύμβος, *creux*; *cavité*, ou autre chose semblable,

On nommoit aussi les *catacombes*, *cryptæ* & *cœmeteria*.

Le mot *catacombe* ne s'entendoit autrefois que des tombeaux de S. Pierre & de S. Paul; & M. Châtelin, ministre protestant, observe que parmi les Catholiques Romains, les plus habiles n'ont jamais appliqué le mot *catacombe* aux cimetieres de Rome; mais seulement à une chapelle de S. Sebastien, où l'ancien calendrier Romain marque qu'a été mis le corps de S. Pierre, sous le consulat de Tuscus & de Bassus en 258.

Le mot *catacombe* est particulierement en usage en Italie, pour marquer un vaste amas de sepulchres soûterrains dans les environs de Rome, & principalement dans ceux qui sont à trois milles de cette ville, dans la *via appia* ou la voie appienne. On croit que ce sont les sepulchres des martyrs; on va en conséquence les visiter par dévotion, & on en tire les reliques qu'on envoye maintenant dans tous les pays catholiques, après que le pape les a reconnus sous le nom de quelque saint. *Voyez* SAINT, MARTYR & RELIQUE.

Plusieurs auteurs disent que c'étoit des grottes où se cachoient & s'assembloient les premiers Chrétiens, & où ils enterroient leurs martyrs; ces *catacombes* sont de la largeur de deux à trois piés, & de la hauteur de huit à dix pour l'ordinaire, en forme d'allée ou de galerie, communiquant les unes aux autres, & s'étendent souvent jusqu'à une lieue de Rome; il n'y a ni maçonnerie ni voûte, la terre se soûtenant d'elle-même. Les deux côtés de ces rues, que l'on peut regarder comme les murailles, servoient de haut-en-bas pour mettre les corps des morts; on les y plaçoit en long, trois ou quatre rangées les unes sur les autres, & parallelement à la rue; on les enfermoit avec des tuiles fort larges & fort épaisses, & quelquefois avec des morceaux de marbre, cimentés d'une maniere qu'on auroit peine à imiter de nos jours. Le nom du mort se trouve quelquefois, mais rarement, sur les tuiles: on y voit aussi quelquefois une branche de palmier avec cette inscription peinte ou gravée, ou ce chiffre *X P*, qu'on interprete communement *pro Christo*. *Voyez* SAINT.

Plusieurs auteurs Protestans pensent que les *catacombes* ne sont autre chose que les sepulchres des payens, & les mêmes dont *Festus Pompeius* fait mention sous le nom de *puticuli*; & ils soûtiennent en même tems que quoique les anciens Romains fussent dans l'usage de brûler leurs morts, cependant ils avoient aussi coûtume, pour éviter la dépense, de jetter les corps de leurs esclaves dans des trous en terre, & de les y laisser pourrir; que les Romains Chrétiens voyant ensuite la grande vénération qu'on avoit pour les reliques, & desirant d'en avoir à leur disposition, ils entrerent dans les *catacombes*, qu'ils mirent à côté des tombeaux les chiffres ou inscriptions qu'il leur plut, & les fermerent ensuite pour les ouvrir quand ils en trouveroient l'occasion favorable: ceux qui étoient dans le secret, ajoûtent-ils, étant venus à mourir ou à s'éloigner, on oublia ce stratagème jusqu'à ce que le hasard fit ouvrir les *catacombes*. Mais cette opinion est encore moins probable que la premiere.

M. Moreau, dans *les Transactions Philosophiques*, prend un milieu entre ces deux extrémités; il suppose que les *catacombes* ont été originairement les sépulchres des Romains, & qu'on les creusa en conséquence de ces deux opinions, que les ombres haissent la lumiere, & qu'elles se plaisent à voltiger autour des endroits où les corps sont placés.

Il est certain que la premiere maniere d'enterrer a été de mettre des corps dans des caves; & il paroît que cette maniere a passé des Phéniciens chez les nations où ils ont envoyé des colonies; & que l'usage où nous sommes ou d'exposer les corps morts à l'air, ou de les enterrer dans des églises, a été introduit d'abord par les Chrétiens. Lorsqu'un ancien héros mouroit, ou qu'il étoit tué dans quelqu'expédition étrangere, comme le corps étoit sujet à corruption, & par conséquent peu propre à être transporté en entier, on avoit trouvé l'expédient de le brûler pour en pouvoir rapporter les cendres dans sa patrie, & obliger ainsi ses manes à le suivre; ensorte que le pays qui avoit donné naissance aux morts, ne fût pas privé de l'avantage de leur protection. C'est ainsi que la coûtume de brûler les corps commença à s'introduire, que par degrés elle devint commune à tous ceux qui en pouvoient faire la dépense, & qu'elle prit enfin la place des anciens enterremens; les *catacombes* cesserent donc d'être d'usage pour les Romains lorsque ceux-ci eurent emprunté des Grecs la maniere de brûler les corps, & on ne mit plus en terre que les seuls esclaves. *Voyez* ENTERREMENT.

Ces lieux qui se trouvoient ainsi tout préparés, étoient fort propres aux assemblées des premiers Chrétiens: mais jamais ceux-ci n'auroient pû les bâtir.

L'empire étant devenu chrétien, on les abandonna encore jusqu'à ce que la lecture de quelques auteurs y fit faire de nouveau attention. Quant au fameux chiffre *X P*, on observe qu'il étoit déjà en usage longtems avant Jesus-Christ. L'abbé Bencini dit qu'il étoit composé des deux lettres Greques χ, ρ, sous lesquelles étoient cachés quelques sens mystiques: mais personne, dit Chambers, ne les explique.

L'auteur Anglois n'a rapporté cette opinion que pour infirmer le premier sentiment, qui veut que les *catacombes* n'ayent servi qu'à la sépulture des premiers Chrétiens: il dissimule qu'outre le chiffre ☧ qui ne cache aucun mystere & qui n'est que le monogramme de Jesus-Christ, on a trouvé sur les pierres & tombeaux des *catacombes* des figures d'un bon pasteur & d'un agneau; ce qui ne peut convenir qu'à des Chrétiens. On concluroit mal de là, que tous ces Chrétiens étoient saints: mais pour peu qu'on fasse attention aux mœurs des Chrétiens de la primitive Eglise, on en conclurra toûjours avec une certitude morale, que leurs ossemens & reliques étoient dignes de vénération. Chambers ne fait point un crime aux payens de l'honneur qu'ils rendoient aux cendres de leurs héros; & il tâche de rendre suspectes les reliques des martyrs, afin d'attaquer indirectement leur culte. Les papes ont été si peu persuadés que tous les ossemens trouvés dans les *catacombes* fussent des reliques des saints, qu'ils ont toûjours été d'une extrème réserve à en accorder, & à les faire constater. (*G*)

CATACOUSTIQUE, s. f. qu'on appelle aussi *Cataphonique*, est la science qui a pour objet les sons refléchis; ou cette partie de l'Acoustique qui considere les propriétés des échos; ou en général des sons qui ne viennent pas directement du corps sonore à l'oreille, mais qui ne la frappent qu'après qu'ils y ont été renvoyés par quelque autre corps. Ce mot *Catacoustique* est analogue au mot *Catoptrique*, qui signifie la science qui a pour objet les *rayons de lumiere refléchis, & leurs propriétés*: ainsi la *Catacoustique* est à l'Acoustique proprement dite, ce que la *Catoptrique* est à l'Optique. *Voyez* ACOUSTIQUE, ECHO, & SON.

* CATACTHONIEN, (*Myth.*) c'est ainsi qu'on avoit surnommé à Opunte le souverain pontife des dieux de la terre & des enfers.

CATADIOPTRIQUE, adj. (*Optique.*) on donne ce nom à ce qui appartient à la fois à la *Catoptrique* &

à la *Dioptrique*, c'eſt-à-dire à ce qui appartient à la théorie de la lumiere refléchie & de la lumiere rompue. Par exemple un inſtrument ou lunette qui refléchit & rompt en même tems les rayons, eſt appellé *téleſcope catadioptrique*. *Voyez* TÉLESCOPE. (*O*)

CATADUPES, κατάδουποι: les anciens donnoient ce nom aux peuples qui habitoient proche des *catadupes* ou cataractes du Nil. On les repréſente tous comme ſourds, à cauſe du fracas que font continuellement les eaux du fleuve en tombant. *Voyez* CATARACTE. (*G*)

CATAFALQUE, ſ. m. (*Architect.*) de l'Italien *catafalco*, ſignifie littéralement *échaffaud* ou *élévation* faite ordinairement de charpente pour recevoir les décorations d'Architecture, Peinture, & Sculpture, dreſſées à l'occaſion des pompes funebres. (*P*)

CATAGMATIQUE, adj. *terme de Medecine*, médicamens propres à ſouder & à unir des os, en accélérant la formation du calus. *V.* CALUS, FRACTURE, & OS.

Ce mot vient du Grec κάταγμα, qui ſignifie *fracture*.

Les principaux *catagmatiques* ſont le bol d'Arménie, la gomme adragant, l'oſtéocolle, les noix de cyprès, l'encens, l'aloès, l'acacia, *&c. Voy.* CONSOLIDATION. (*N*)

* CATAGOGIES, ſ. f. pl. (*Mythol.*) fêtes inſtituées en l'honneur de Venus. Ceux d'Eryce en Sicile faiſoient une fête qu'ils appelloient l'*anagogie*, ou le départ de Venus pour la Libye. Ce départ étoit fondé parmi eux, ſur ce qu'alors on ceſſoit de voir des pigeons. Ils imaginoient que ces oiſeaux conſacrés à la déeſſe, lui ſervoient d'eſcorte. Elien qui raconte toutes ces choſes comme un homme qui les auroit crues, ajoûte qu'après neuf jours d'abſence, il paroiſſoit ſur la mer du côté de l'Afrique, une colombe purpurine, & beaucoup plus belle que les autres: c'étoit l'avantcoureuſe de Venus qui revenoit accompagnée d'une nuée de pigeons; alors ceux d'Eryce célébroient les *catagogies*, ou fêtes du retour.

CATALAJUD, (*Géog.*) petite ville d'Eſpagne au royaume d'Arragon, ſur la riviere de Xalon, à l'embouchûre de celle de Xaloca.

CATALECTIQUE, adj. *terme de la Poéſie Greque & Latine*, uſité parmi les anciens pour déſigner les vers imparfaits, auxquels il manquoit quelques piés ou quelques ſyllabes, par oppoſition aux vers *acatalectiques*, auxquels il ne manquoit rien de ce qui devoit entrer dans leur ſtructure. Ce mot eſt originairement Grec, & formé de κατὰ, *contra*, & de λέγω, *deſino*, je finis; c'eſt-à-dire *qui n'eſt pas terminé* ou *fini* dans les regles. *Voyez* ACATALECTIQUE. (*G*)

CATALEPSIE, ſ. f. (*Medecine.*) maladie ſoporeuſe qui ſaiſit tout-d'un-coup le malade, le fait reſter dans la ſituation où il étoit au moment de l'accès, & lui fait perdre le ſentiment & le mouvement, quoique la reſpiration ſubſiſte ainſi que le battement des arteres, qui à la vérité ſont moins forts que dans l'état naturel. Il arrive alors une ceſſation de mouvement du ſang contenu dans les arteres du cerveau, & du fluide nerveux, dont la ſecrétion ſe fait dans les glandes de cette partie, ſans que ce mouvement ſoit intercepté dans le cervelet: c'eſt pourquoi les fonctions qui ne dépendent pas de la volonté, ſont exécutées, pendant que celles qui y ſont ſoûmiſes ſont ſuſpendues. On trouve par la diſſection des cadavres de ceux qui ſont morts de cette maladie, que les vaiſſeaux tant artériels que véneux du cerveau, ſont remplis d'un ſang épais & groſſier qui y eſt engorgé. En conſéquence de cet engorgement, les eſprits animaux ne ſe ſéparent pas pour paſſer dans les filets de nerfs qui partent du cerveau, & produire le mouvement muſculaire; ce qui eſt ſi vrai, que le malade reſte dans la ſituation où on l'a mis; ſi on lui leve un bras ſur la tête, ce bras demeure immobile à cet endroit; ſi l'on éleve une paupiere, elle ne s'abaiſſe point d'elle-même; enfin ſi l'on lui fait fléchir un doigt ou pluſieurs, ils reſtent fléchis juſqu'à ce que l'on prenne ſoin de les étendre. On peut voir à l'article ASSOUPISSEMENT deux obſervations ſur cette maladie, tirées des *Mém. de l'acad.*

Cette maladie a pluſieurs cauſes, la mélancholie portée au dernier degré, toutes ſortes d'affections vives de l'ame, ſurtout lorſqu'elles ſont ſubites, comme la perte inopinée d'une perſonne chere, d'un procès, *&c.* Les méditations profondes & continuées long-tems ſur un même ſujet, un travail forcé dans le cabinet, *&c.* ſont auſſi quelquefois cauſe de cette maladie, ſur-tout lorſque l'on ne prend pas de nourriture convenable & proportionnée à la déperdition de ſubſtance. Les indications que l'on a à remplir pour parvenir à la guériſon de cette maladie, ſont de tirer le malade de cette affection ſoporeuſe par quelque choſe qui puiſſe l'affecter vivement, telle que le ſon d'une cloche, le bruit d'un canon, l'odeur des ſels volatils & pénétrans. Si ces moyens ne ſuffiſent pas, il faut employer les véſicatoires, les ſcarifications, & autres opérations ſemblables, qui puiſſent exciter quelque douleur; & ſelon Boerhaave, rien de mieux que de procurer au moyen des ſternutatoires une hémorrhagie abondante par les narines, ou par les hémorrhoïdes au moyen de l'application des ſangſues, jointe à un régime humectant, aux vomitifs, *&c. Voyez* ASSOUPISSEMENT. (*N*)

CATALOGNE, (LA) *Géog.* province d'Eſpagne avec titre de principauté. Elle eſt bornée au nord par les Pyrénées, au levant & au midi par la Méditerranée, à l'occident par le royaume d'Arragon & de Valence. Ce pays eſt abondant en vin, grains, fruits, huile, & lin. Il s'y trouve beaucoup de mines, & même des pierres précieuſes; la capitale eſt Barcelone.

CATALOGUE, ſ. m. (*Littérat. & Librair.*) eſt une énumération ou liſte de noms d'hommes, de livres, & d'autres choſes diſpoſées ſuivant un certain ordre. Ce mot, ſelon du Cange, étoit employé dans la baſſe latinité, pour ſignifier *collection*, du Grec κάταλογος de καταλέγω, *recenſeo*.

Nous n'entrerons point dans le détail des différentes collections auxquelles on a coûtume de donner ce nom. *V.* CABINET, ETOILE. Nous nous contenterons de parler des *catalogues* de livres, parce que de toutes les collections c'eſt en effet la plus intéreſſante.

Ce qui exiſte, ce qui arrive, ce qu'on peut dire, faire, ou imaginer, tout enfin étant matiere de livres, la vie la plus longue, & l'étude la plus aſſidue, ne mettent que difficilement en état d'en acquérir la connoiſſance. Un homme de Lettres doit cependant s'en faire un plan méthodique, afin de ſavoir caractériſer & réduire à des claſſes convenables ce nombre prodigieux d'écrits qu'on a donnés & qu'on donne tous les jours au public: autrement il eſt expoſé à errer perpétuellement dans l'immenſité de la Littérature, comme dans un labyrinthe plein de routes confuſes.

Ce ſyſtème ou plan méthodique conſiſte à diviſer & ſous-diviſer en diverſes claſſes tout ce qui fait l'objet de nos connoiſſances; chacune des claſſes primitives pouvant être conſidérée comme un tronc qui porte des branches, des rameaux, & des feuilles. La difficulté à ſurmonter pour établir entre toutes ces parties l'ordre qui leur convient, eſt 1°. de fixer le rang que les claſſes primitives doivent tenir entr'elles; 2°. de rapporter à chacune d'elles la quantité immenſe de branches, de rameaux, & de feuilles qui lui appartiennent.

Ces divisions & sous-divisions une fois établies, forment ce qu'on nomme *système bibliographique*, & s'appliquent à l'arrangement des livres, soit dans une bibliotheque, soit dans un *catalogue*. Un des avantages que l'on retire de ces divisions & sous-divisions bien établies, est de trouver avec facilité les livres que l'on cherche dans une bibliotheque & dans un *catalogue*; elles procurent aussi à l'homme de Lettres le moyen de connoître assez promptement ce qu'on a écrit de meilleur sur les matieres qu'il étudie, ou qu'il se propose d'étudier.

De savans Bibliographes & des Libraires habiles ont donné différens systèmes de *catalogues*: mais il seroit inutile & trop long de les rapporter ici; nous nous contenterons d'indiquer les principaux que l'on pourra consulter. On a obligation à Lambecius du *catalogue* des manuscrits de la bibliotheque de l'empereur; Mettaire a fait celui de la bibliotheque Harleienne; Prosper Marchand a suivi des routes qui lui étoient particulieres, & en a donné les raisons dans la préface de son *catalogue* de Faultrier. Celui de tous qui s'est fait jusqu'à présent le plus de réputation dans ce genre de littérature, & qui en effet a mis le plus d'ordre, d'intelligence, & de raisonnement dans les divisions, & le plus d'instructions sur les livres rares dans ses notes, est M. Martin, Libraire de Paris; aussi son systeme est-il le plus généralement adopté. Quoiqu'on le trouve dans tous les *catalogues* qu'il a donnés au public, nous croyons devoir le rapporter ici en faveur de ceux qui ne sont point à portée de se les procurer.

Si le *catalogue* de la bibliotheque du Roi étoit achevé, nous croirions n'avoir rien de plus agréable & de plus instructif à donner au public sur cette matiere, que le système que l'on y a adopté. Les divisions générales sont les mêmes que celles de M. Martin: mais on y a porté les divisions à un degré de détails qui ne se trouve dans aucun autre ouvrage de cette nature. On est redevable de ce travail immense, & qui se continue, à M. l'abbé Sallier & à M. Melot. Il ne falloit pas moins que le savoir profond & le zele infatigable de ces deux illustres académiciens, pour commencer & conduire à sa fin, à la satisfaction des connoisseurs, une entreprise aussi difficile & aussi pénible.

M. Martin divise toute la Littérature en cinq classes primitives, & chacune de ces classes comme il suit:

La THEOLOGIE, la JURISPRUDENCE, les SCIENCES & ARTS, les BELLES-LETTRES, & L'HISTOIRE.

LA THÉOLOGIE en

ECRITURE SAINTE, CONCILES, PERES DE L'EGLISE GRECS & LATINS, & THEOLOGIENS.

L'ÉCRITURE SAINTE comprend les textes & versions de l'Écriture-sainte, leurs commentaires, explications, paraphrases, *&c.* les histoires de la Bible, vies de J.C. & harmonies évangeliques extraites de l'Écriture-sainte; les critiques sacrées, & les liturgies.

Les CONCILES sont ou généraux ou particuliers.

Les SAINTS PERES se distinguent par l'ordre des siecles dans lesquels ils ont vecu.

Les THÉOLOGIENS se divisent en scholastiques, moraux, catechétiques ou instructifs; parénétiques ou prédicateurs; mystiques, polémiques, ou qui ont écrit pour la défense de la religion chrétienne & catholique, hétérodoxes.

LA JURISPRUDENCE en

DROIT CANONIQUE & DROIT CIVIL.

Le DROIT CANONIQUE renferme les canonistes anciens & modernes, le Droit ecclésiastique François, le Droit ecclésiastique étranger, le Droit ecclésiastique des moines & des réguliers.

Le DROIT CIVIL renferme le Droit naturel, public, & des gens; le Droit Romain, le Droit François, le Droit étranger.

LES SCIENCES & ARTS en

PHILOSOPHIE, MEDECINE, MATHEMATIQUES, & ARTS tant LIBERAUX que MÉCHANIQUES.

La PHILOSOPHIE comprend les philosophes anciens & modernes avec leurs interpretes & sectateurs, les traités de la Philosophie universelle, Logique & Dialectique, Morale, Œconomie, Politique, Métaphysique, Physique, Histoire naturelle.

La MEDECINE comprend les Medecins anciens & modernes, les traités particuliers de Medecine, l'Anatomie, la Chirurgie, la Pharmacie & la Chimie, la Philosophie ou Medecine Hermétique, Paracelsique ou Alchimie.

Les MATHEMATIQUES se divisent en traités généraux de Mathématiques, Arithmétique, & Algebre, Géométrie, Astronomie, Gnomonique ou science des Cadrans solaires, Hydrographie ou science de la Navigation, Optique, Musique, Méchanique, Astrologie, *&c.*

Les ARTS se divisent en art de la Mémoire; art de l'Écriture; l'art de l'Imprimerie, l'art du Dessein, de la Peinture, de la Gravûre & de la Sculpture; l'Architecture; l'art Militaire; la Pyrotechnie ou l'art du Feu, de la fusion des Métaux, des Feux d'artifice, de la Verrerie; les divers Arts méchaniques; la Gymnastique qui comprend l'art de manier & de traiter les chevaux; l'Escrime, la Danse, les exercices du corps.

LES BELLES-LETTRES en

GRAMMAIRE, RHÉTORIQUE, POÉTIQUE, PHILOLOGIE, POLYGRAPHES.

La GRAMMAIRE comprend les traités généraux de Grammaire, Institutions, Grammaires, & Dictionnaires de diverses langues.

La RHÉTORIQUE renferme les traités de l'art Oratoire, & les Orateurs anciens & modernes.

La POÉTIQUE comprend les traités de l'art de versifier, les Poëtes anciens & modernes, la Mythologie, les poésies prosaïques ou facéties, plaisanteries, contes, nouvelles, romans, *&c.*

La PHILOLOGIE renferme la Critique, qui consiste en critiques anciens & modernes, satyres, apologies, & dissertations critiques, allégoriques, enjouées, *&c.* les gnomiques ou sentences, apophthegmes, adages, proverbes, *&c.* & les hieroglyphiques ou emblèmes & devises.

Les POLYGRAPHES se divisent en auteurs anciens & modernes, qui ont écrit divers traités sur differens sujets, dialogues & entretiens sur differens sujets, épistolaires ou lettres écrites sur differens sujets.

L'étude de l'Histoire demandant la connoissance de la Géographie & de la Chronologie; les livres qui traitent de ces deux sciences sont à la tête de cette classe, & se divisent, savoir

La Géographie en Cosmographie ou description de l'Univers, géographes anciens & modernes, ou description du globe terrestre, descriptions & cartes particulieres, voyages & navigations.

La Chronologie en Chronologie technique, Chronologie historique ou l'histoire réduite & divisée par tables & divisions chronologiques, histoires universelles. *&c.*

L'HISTOIRE en

HISTOIRE ECCLÉSIASTIQUE, HISTOIRE PROFANE.

L'HISTOIRE ECCLÉSIASTIQUE se divise en *Histoire ecclésiastique proprement dite*, ou Histoire ecclésiastique

ſiaſtique ancienne & nouvelle, Judaïque & Chrétienne. Il y a des hiſtoires eccléſiaſtiques univerſelles, & des hiſtoires eccléſiaſtiques particulieres; on les diviſe en hiſtoire catholique, pontificale, hiſtoire monaſtique, hiſtoire ſainte, hiſtoire eccléſiaſtique des héréſies & des hérétiques.

L'Hiſtoire catholique & pontificale renferme l'hiſtoire des conciles, générale & particuliere, l'hiſtoire & les vies des papes & des cardinaux.

L'Hiſtoire monaſtique comprend l'hiſtoire des ordres monaſtiques & religieux, avec les vies des inſtituteurs, fondateurs, ſaints & perſonnages illuſtres de chaque ordre, & de plus l'hiſtoire des monaſteres; elle renferme auſſi l'hiſtoire des ordres militaires & de chevalerie.

L'Hiſtoire Sainte comprend les martyrologes & vies des ſaints & des perſonnes illuſtres en piété, l'hiſtoire des lieux ſaints, des égliſes, cimetieres, *&c.* des reliques des ſaints, des ſaintes images, des miracles, *&c.*

L'Hiſtoire eccléſiaſtique des héréſies & des hérétiques ſe diviſe en hiſtoire ancienne des héréſies juſqu'au XII. ſiecle, hiſtoire des nouvelles héréſies depuis le XIII. ſiecle juſqu'à préſent, hiſtoire des inquiſitions contre les hérétiques & contre d'autres.

L'HISTOIRE PROFANE ſe diviſe en hiſtoire ancienne, hiſtoire moderne, hiſtoire généalogique & héraldique, antiquités, hiſtoire des ſolennités & des pompes; hiſtoire littéraire, académique, & bibliographique; vies des perſonnages illuſtres, & traits hiſtoriques.

L'Hiſtoire ancienne ou *des anciennes monarchies*, comprend les hiſtoires des Juifs, des Chaldéens, des Babyloniens, des Aſſyriens, *&c.* hiſtoire de la monarchie des Perſes; hiſtoire Greque, Romaine, Byzantine ou de l'empire de Conſtantinople.

L'Hiſtoire moderne ou *des monarchies qui ſubſiſtent aujourd'hui*, ſe diviſe en deux parties. La premiere renferme les monarchies de l'Europe: la ſeconde les monarchies hors de l'Europe.

Dans la premiere partie ſont compriſes les hiſtoires d'Italie, de France, d'Allemagne, des Pays-Bas, de Lorraine, des Suiſſes & des peuples leurs confédérés, d'Eſpagne, de la Grande-Bretagne, des pays ſeptentrionaux.

Dans la ſeconde partie ſont compriſes l'hiſtoire Orientale générale, celle des Arabes, des Sarraſins & des Turcs; l'hiſtoire Aſiatique, l'hiſtoire d'Afrique, l'hiſtoire de l'Amérique ou des Indes occidentales.

L'Hiſtoire généalogique & héraldique comprend les traités généraux & particuliers de la ſcience héroïque, de la nobleſſe, des nobles, de leurs titres, prérogatives, *&c.* & des choſes qui leur ſont propres; les traités héraldiques ou qui appartiennent à la ſcience du Blaſon; les hiſtoires généalogiques des familles illuſtres.

Les *antiquités* renferment les rits, uſages & coûtumes des anciens; hiſtoire métallique ou médailles, monnoies, *&c.* divers monumens de l'antiquité; deſcriptions & traités ſinguliers des édifices publics, des amphithéatres, obéliſques, pyramides, *&c.* divers antiquités, pierres gravées, cachets, lampes, & autres choſes qui nous reſtent des anciens; mêlanges d'antiquités contenant des collections mêlées, des diſſertations, des deſcriptions de cabinets d'antiquaires, *&c.*

L'Hiſtoire des Solennités & des Pompes comprend les réjoüiſſances publiques, entrées, mariages, *&c.* Hiſtoire des Pompes funebres.

L'Hiſtoire littéraire, académique & bibliographique, comprend l'hiſtoire des lettres & des langues, des ſciences & des arts, où il eſt traité de leur origine & de leur progrès; hiſtoire des académies, écoles, univerſités, colléges & ſociétés de gens de lettres; bibliographie ou hiſtoire & deſcription des livres.

Vies des perſonnages illuſtres diviſées en vies des illuſtres perſonnages anciens, Grecs & Romains, en général & en particulier; vies des hommes illuſtres & modernes enſemble, ou des derniers tems ſeulement; vies des hommes illuſtres dans les ſciences & dans les arts, anciens & modernes.

Extraits hiſtoriques, ſont les diverſes collections tirées & extraites des hiſtoriens anciens & modernes; les monumens, actes & écrits hiſtoriques, pieces du tems, *&c.* traités de paix, de confédération, d'alliance, de treve, *&c.* entre les princes; enſemble les pieces, recueils, diſſertations, & autres choſes concernant les négociations de ces traités; les dictionnaires hiſtoriques, *&c.*

Ceux qui voudront mettre en pratique le préſent ſyſtème, pourront conſulter pour les détails de chaque partie quelques-uns des catalogues de M. Martin, comme ceux de MM. Bulteau, Dufay, comte Hoym, de Rothelin, & Bellanger.

Il a été trouvé dans les manuſcrits de feu M. l'abbé Girard, de l'Académie Françoiſe, un ſyſtème de Bibliographie, où il regne un ordre fort différent de ceux que l'on a connus juſqu'à préſent. Comme on ne ſe propoſe pas de le publier en particulier, nous avons crû devoir le placer ici, pour ne pas priver le public de ces nouvelles lumieres ſur une matiere vraiment intéreſſante. M. l'abbé Girard y rend compte en Philoſophe des raiſons qui l'ont déterminé dans le choix & le rang de ſes diviſions.

D'abord il conſidere l'homme dans la naiſſance du monde, foible & inquiet ſur ſa deſtinée, agité par la crainte & par d'autres ſentimens qui lui inſpirent la défiance de lui-même, & le portent à chercher un protecteur puiſſant. Conduit par degrés à la connoiſſance d'un Dieu, il met tous ſes ſoins à ſe le rendre propice par le culte qu'il croit lui être le plus agréable; c'eſt ce qu'on nomme *religion* chez tous les peuples. Ce qui la concerne ſoit dans le général, ſoit dans le particulier, ſoit pour la maintenir, ſoit pour la combattre, fait le premier chef de ce plan ſous le titre de *THEOLOGIE.*

L'homme iſolé ſentit de nouveaux beſoins, & chercha dans la protection de ſes égaux & de ſes voiſins, un appui à ſa portée; cela forma la ſociété dont les commencemens n'eurent d'autres motifs que les ſecours mutuels & les ſervices réciproques; mais dont les progrès formerent des patries, des états, & des empires; produiſirent des lois & des coûtumes, *&c.* Tout ce qui regarde la ſociété, ſes formes, ſes intérêts, ſes lois, & ſes uſages, fait le ſecond chef de ce ſyſtème ſous le titre de *NOMOLOGIE.*

Quoique le culte & la police remédient aux horreurs de la ſolitude par les liaiſons qu'ils établiſſent entre les hommes, peu ſatisfaits du petit volume de leur perſonne, & de la courte durée de leur exiſtence, ils travaillent à vivre dans l'idée d'autrui, & forment ſur le plan de cette image une maniere d'être, à laquelle ils donnent le nom de *gloire* & de *renommée.* Ce goût rend les hommes jaloux de leur honneur, ſenſibles à l'eſtime des autres, & curieux de ce qui les regarde; de façon qu'ils s'occupent des actions & des évenemens; qu'ils travaillent à s'en inſtruire & à les publier. De-là l'origine d'un troiſieme objet d'érudition ſous le titre d'*HISTORIOGRAPHIE.*

Le ſpectacle pompeux de l'univers, & les merveilles de la nature, frappent aſſez pour attirer des regards curieux. L'eſprit humain avide de connoiſſances, animé par ſes premieres découvertes, aidé de l'expérience, de l'analyſe, & du raiſonnement, ſe livre à ces recherches profondes qui font ce qu'on nomme proprement *Sciences*, objet diſtingué formant

dans ce système le quatrieme chef sous le nom de *PHILOSOPHIE.*

C'est sans doute par l'acquisition des connoissances & par l'amas des vérités, que l'esprit s'enrichit: mais ici comme ailleurs, il faut faire usage de ce que l'on possede pour en tirer satisfaction. Cet usage ne se trouve que dans la communication avec les autres êtres de notre espece ; & cette communication ne pouvant se faire par une voie plus naturelle ni plus commode que par le moyen de la parole, il en résulte dans les hommes un penchant vif à vouloir briller, flatter, & amuser par le discours. L'on ne doit donc pas être surpris s'ils se sont appliqués à cultiver le langage, & si quelques-uns préférant les amusemens du bel esprit au travail pénible des recherches savantes, se sont attachés à l'éloquence, à la poësie, à la critique, à la pureté des expressions; enfin à tout ce qui dépend du feu de l'imagination, & à ce qui concerne les regles & les graces de la parole, compris sous le titre de *PHILOLOGIE.*

Le bonheur étant le but que tout être sensible & intelligent envisage, il est naturel que l'homme ne néglige rien de tout ce qu'il croit être propre à le rendre heureux. C'est par ce desir du bien être, & par la nécessité de pourvoir à ses besoins réels ou imaginaires, que son industrie a été excitée; qu'en étudiant ce qui plaît aux sens comme ce qui orne l'esprit, il a donné naissance aux Arts. Ce qui les regarde fait le sixieme & dernier chef de ce système sous le titre de *TECHNOLOGIE.*

M. l'abbé Girard divise donc toute la Littérature en six genres qui sont :

THEOLOGIE, NOMOLOGIE, HISTORIOGRAPHIE, PHILOSOPHIE, PHILOLOGIE, TECHNOLOGIE.

Cette premiere division, toute simple qu'elle est, répond à toute l'étendue de la Littérature, n'y ayant aucun ouvrage que l'on ne puisse rapporter à ces six chefs : mais quoique juste, elle est encore trop générale pour démêler les différences de tout ce qui est écrit, & y établir un ordre parfait. M. l'abbé Girard entre donc dans un plus grand détail, & divise chacun de ces six genres en six classes, & chaque classe en deux ordres.

THÉOLOGIE.

TEXTES, COMMENTATEURS, DOGMATIQUES, PRÉDICATEURS, MYSTIQUES, LITURGIQUES.

Ce premier genre de Littérature ne se borne pas dans le système de l'érudition générale, comme dans celui de l'érudition scholastique, à ce qui regarde seulement la religion Chrétienne. D'une bien plus vaste étendue, il embrasse toutes les religions de l'univers présentes & passées, qui se rapportent toutes à six especes générales; savoir, Christianisme, Judaïsme, Mahométisme, Paganisme, Déisme, & Athéisme.

La religion Chrétienne se divise en trois communions principales; Romaine, Greque, & Protestante.

La Théologie Juive a produit différens partis : le premier de tous les schismes & fut une suite des factions de l'état ; la desunion des tribus forma de l'ancien Israëlite le Juif & le Samaritain. Ensuite parurent dans le sein du Judaïsme les Esséniens, Pharisiens, & Saducéens, dont les Caraïtes ont pris la place. Ces derniers sont parmi les Juifs ce que les Réformés sont parmi les Chrétiens.

Dans le Mahométisme il y a deux sectes; celle d'Omar, & celle d'Haly.

Le caractere du Paganisme est la pluralité des dieux : tous les livres écrits sur ces six différentes especes de religions sont, comme nous l'avons dit, l'objet de la Théologie considérée comme portion d'un système bibliographique. Nous allons présentement rendre compte des sous-divisions en deux ordres de chacune des six classes.

Les TEXTES, ce sont les écrits qu'on regarde dans chaque religion comme dépositaires authentiques de la croyance & du culte qu'on y professe ; ils sont ou sacrés ou ecclésiastiques.

Les *Textes sacrés* partent des Législateurs, & sont respectés comme divins : tels sont chez les Chrétiens les livres de l'ancien & du nouveau Testament; chez les Juifs, la Bible; chez les Mahométans, l'Alcoran; chez les Chinois, les ouvrages de Confucius; & dans l'ancien paganisme, les oracles des Sibylles, *&c.* Les Textes sacrés, en langues qui ont été ou qui sont d'usage dans les églises, se nomment *versions :* ceux qui sont en langues vulgaires, & qu'on lit simplement dans le particulier, sont nommés *traductions.*

Les *Textes ecclésiastiques* sont les décisions ou constitutions faites par le concours des principaux chefs d'une religion, reçues & acceptées comme lois émanées d'une autorité sainte, & comme regles indispensables de foi & de conduite. Tel est parmi les Juifs le Thalmud, & tels sont parmi nous les conciles divisés en généraux, nationaux & provinciaux.

Les COMMENTATEURS sont ou des interprétations ou des dissertations sur les Textes.

Les DOGMATIQUES se divisent en Docteurs & en Casuistes.

Les *Docteurs* sont ceux qui enseignent méthodiquement la doctrine divine. Ceux dont les opinions ont acquis de l'authenticité, sont appellés *Peres de l'Eglise*, Grecs & Latins, & sont regardés comme dépositaires de la doctrine divine à laquelle on donne le nom de *tradition.* Les Docteurs modernes sont appellés *scholastiques.*

Les *Casuistes* s'attachent à marquer la distinction précise de ce qui est permis ou défendu par la loi & la morale du système reçu dans la société.

Les PRÉDICATEURS se divisent en orthodoxes & en sectaires.

Les MYSTIQUES sont ou *contemplatifs* ou *ascétiques.*

Les *contemplatifs* ne présentent dans leurs écrits que des réflexions spéculatives ou épanchemens de cœur pour nourrir la devotion, faire aimer & estimer les choses divines préférablement aux temporelles.

Les *ascétiques*, persuadés que la seule contemplation ne suffit pas pour attacher l'homme à Dieu, s'occupent à écrire des maximes & des regles de conduite; à proposer certaines pratiques de prieres & de mortification, *&c.*

Les LITURGIQUES traitent de ce qui concerne le service divin, & la pratique du culte extérieur, d'où se forment les rituels & les eucologies.

Les *rituels* reglent l'ordre & le cérémonial de l'office, & des fonctions ecclésiastiques, conformément aux usages de chaque église.

Les *eucologies* n'ont pour objet que la priere, soit publique, soit particuliere.

NOMOLOGIE,

DISCIPLINE, DROIT CIVIL, CORPOROLOGIE, ETHICOLOGIE, THESMOLOGIE, PRAXEONOMIE.

Ce genre embrasse tout ce qui traite de l'avantage que les hommes trouvent à être réunis en corps de société, dont la conservation est indispensablement attachée à l'observation des lois. Ces six classes sont distinguées par la diversité des liens qui attachent ou associent les hommes les uns aux autres. Ces liens sont ou église, ou patrie, ou congrégation, ou mœurs, ou usages, ou actions communes.

La DISCIPLINE dans ce système général de Litté-

rature, ne se borne pas comme dans nos écoles, au seul gouvernement de l'église Catholique, elle embrasse toutes les lois & tous les reglemens faits pour gouverner les sociétés fondées sur les liens de culte & de religion, & peut se diviser en discipline chrétienne, & en discipline héteronome.

La *discipline chrétienne* varie selon les différentes communions qui partagent l'Eglise universelle : mais toutes ces diversités peuvent être réduites sous les communions Romaine, Greque & Protestante.

La *discipline héteronome* renferme tout ce qui concerne le gouvernement des églises non Chrétiennes, telles que celles des Juifs, des Musulmans, & des Gentils idolatres.

Le DROIT CIVIL : de tout tems les hommes se sont réunis pour se fortifier contre leurs ennemis, & veiller avec plus de sûreté à leur mutuelle conservation, ce qui a formé des patries d'où le Droit civil a pris naissance. Il se partage assez naturellement en deux especes, Politique & Jurisprudence.

La *Politique* a pour objet le Droit public ; c'est-à-dire, qu'elle regarde les intérêts, la gloire, la puissance, la forme & l'administration des états ; d'où les actes conventionnels, les manifestes, les mémoires de négociations, *&c.*

La *Jurisprudence* veille aux intérêts des particuliers, décide leurs différends, *&c.* d'où les lois, les jugemens rendus, les Jurisconsultes, les Praticiens, *&c.*

CORPOROLOGIE : au milieu des sociétés générales que forme l'église ou la patrie, il s'en éleve de particulieres qui peuvent se diviser en cénobitiques & associations.

La *cénobitique* comprend les regles claustrales & les autres écrits qui concernent le gouvernement des communautés religieuses.

Les *associations* renferment toutes les sociétés auxquelles la conformité de profession, d'emploi ou d'occupations, donne naissance dans le corps civil de l'état. Telles sont les académies, les ordres de chevalerie, les compagnies, les corps & métiers, *&c.* leurs statuts, leurs reglemens, & leurs usages particuliers.

L'ÉTHICOLOGIE : outre les sociétés fondées sur des lois authentiques, il en est une libre & naturelle que l'humanité inspire, & que la raison approuve ; c'est ce qu'on nomme *commerce ordinaire de la vie.* Les mœurs en sont le lien, & font l'objet de l'éthicologie. Les livres qui appartiennent à cette classe sont distingués par la forme que les auteurs ont donnée à leurs ouvrages ; ce sont ou des traités ou des caracteres.

Les *Traités de morale* sont ou des discours suivis ou méthodiques, adressés au public ou à quelques personnes particulieres, par forme de leçons.

Les *Caracteres* ne font précisément que mettre les mœurs en tableau par des descriptions, qui sans attaquer les personnes, tracent néantmoins tous les traits personnels.

La THESMOLOGIE comprend les livres qui traitent des usages reçus dans les sociétés ; ces usages se distinguent par le cérémonial & les modes.

La PRAXÉONOMIE traite des sociétés particulieres & momentanées, de leurs regles, de leurs formes, *&c.* & se divise en aetiologie & ludicrologie.

L'*aetiologie* embrasse les pratiques familieres & domestiques.

La *ludicrologie* comprend les jeux de hasard, d'adresse ou de conduite.

HISTORIOGRAPHIE,

NOTICES, HISTOIRES, PERSONOLOGIES, LITTEROLOGIE, FICTIONS, COLLECTIONS.

Les NOTICES sont des ouvrages purement énumératifs, ou des listes méthodiques, tantôt municipales, tantôt nominales.

Les *notices municipales* ont pour objet les offices, charges, emplois, siéges & tribunaux ; elles servent à faire connoître la puissance, ainsi que la forme des états & des corps civils.

Les *notices nominales* exposent les noms des personnes, soit des membres qui composent les différentes sociétés, soit des têtes qui étendent & soûtiennent les familles, soit de ceux qui forment l'ordre & la durée des successions sur les thrones & dans les places distinguées.

Les HISTOIRES narrent les évenémens qui touchent le corps général de quelque société, soit que cette société forme une patrie, ou une simple congrégation ; ce qui divise cette classe en histoires nationales & congrégationales.

Les *histoires nationales* ont pour objet toutes les sociétés politiques d'état & de nation.

Les *congrégationales* ont les autres sociétés particulieres, telles que celles de religion.

Les PERSONOLOGIES sont, ainsi que l'étymologie de la dénomination le fait entendre, une sorte d'historiographie qui a pour objet les personnes en particulier. Cette forme, comme les autres, a deux ordres sous les noms de *vies & de voyages.* Sous le nom de *vies* est compris tout ce qui porte le titre de *mémoires.*

La LITTÉROLOGIE a pour objet les faits & les évenemens littéraires, & se divise en doctrinologie, bibliographie.

La *doctrinologie* fait l'histoire des Sciences & des Arts ; c'est-à-dire, qu'on y prend soin de faire connoître le tems & les circonstances de leur origine, ainsi que le cours de leurs progrés.

La *bibliographie* instruit des écrits, que la plume, conduite par le talent de l'esprit, a donnés au public ; ce qui se fait ou par des extraits & des analyses, ou par des *catalogues.*

Les FICTIONS, enfans de la seule imagination, & faites pour amuser, se masquent d'un faux air d'histoire par une narration suivie, & se divisent en romans & en contes.

Les COLLECTIONS comprennent tous les ouvrages historiographiques faits de diverses pieces d'assemblage sans aucun enchaînement d'évenemens & de circonstances ; elles peuvent se réduire à deux objets différens, les antiquités & les compilations.

Les *antiquités* rassemblent ce qui regarde les monumens que la main des hommes a fabriqués, & que les tems n'ont pas détruits, tels que les bâtimens, les inscriptions, les médailles, les chartres, & autres choses pareilles.

Les *compilations* ramassent les différens faits indépendans les uns des autres, tels que les mémoriaux & les dictionnaires historiques.

PHILOSOPHIE,

MATHÉMATIQUES, COSMOGRAPHIE, PHYSIOGRAPHIE, PHYSIQUE, MEDECINE, SPIRITOLOGIE.

La nature présente une multitude d'êtres contenus dans un espace, d'où naît l'envie de calculer les uns, & de mesurer l'autre ; de façon que le nombre & la grandeur deviennent une occupation d'esprit, & sont véritablement des connoissances préliminaires & nécessaires à l'étude de la nature.

Un regard ensuite plus attentif fait qu'on regarde le monde comme un vaste pays où l'on voudroit voyager, & dont la totalité se distribue en deux parties, le ciel & la terre. Ce sont deux objets nouveaux à traiter.

A l'idée générale des régions doit naturellement succéder celle d'habitation ; on y rencontre une multitude d'êtres successivement produits & renouvel-

lés, ou par voie de génération, ou par voie de végétation. Leur description fait le travail des Naturalistes.

Le travail constant & infatigable de la nature la fait envisager dans un état d'action, dont la connoissance devient intéressante par le desir de dévoiler ses mysteres; de-là l'étude de la Physique.

L'étude de la nature en action conduit nécessairement à celle de l'état de vie. Une curiosité bien placée par l'intérêt qu'on prend & qu'on doit prendre à sa conservation, détermine l'homme studieux à approfondir la machine animale, pour savoir en quoi consiste la vie; quels en sont les ressorts; ce qui en fait la bonne œconomie & la santé, & pour decouvrir aussi les causes & les regles de sa destruction ou de sa langueur; d'où la Medecine.

Après avoir considéré la nature sous ses différentes faces, il n'étoit pas naturel d'oublier le plus admirable de ses aspects; celui où s'appliquant & cherchant à connoître, elle paroît toute spirituelle. L'esprit humain se repliant souvent sur lui-même & sur ses opérations, s'étudie & travaille sur son propre fonds, non-seulement pour se comprendre ainsi que tout ce qu'il imagine être comme lui au-dessus de la sphere corporelle, mais encore pour se faire une méthode de penser & de raisonner, qui serve à le conduire au vrai & au bon. Voilà les raisons sur lesquelles sont fondées les divisions de la Philosophie, dont nous allons rendre compte en particulier.

Les MATHÉMATIQUES ayant pour objet le nombre & la grandeur, se divisent en Arithmétique & Géométrie; sous le nom d'*Arithmétique* est compris l'Algebre.

La COSMOGRAPHIE se divise en Astronomie & Géographie.

La PHYSIOGRAPHIE s'attache à faire connoître les productions de la nature, & se divise en Psycologie & Végétologie.

La *Psycologie* considere les êtres produits par voie de génération, & doüés de vie; c'est-à-dire, des animaux de toute espece.

La *Végétologie* comprend tout ce qui est produit par l'action continuelle de la nature, tels que sont les plantes, les fruits, les métaux, les minéraux, les coquillages, *&c.*

La PHYSIQUE est ou spéculative ou pratique.

La *spéculative* renferme les systèmes, & la *pratique* les expériences.

La MEDECINE a pour but ce qui concerne la vie & la santé de l'animal: ses deux branches sont la Physiologie & Pathologie.

La *Physiologie* considere la constitution, les fonctions, & toute l'œconomie des parties qui composent le corps animé.

La *Pathologie* étudie les altérations qui peuvent troubler cette machine vivante; comment on peut prévenir ces accidens, & y remédier: ce qu'on nomme *diete & thérapeutique* qui, ainsi que la Chirurgie & la Pharmacopée, appartiennent à ce dernier ordre.

La SPIRITOLOGIE se divise en Métaphysique & Logique.

La *Métaphysique* cherche à connoître ce que c'est que l'esprit & la pensée, les propriétés & les opérations de l'ame raisonnable. Elle pousse même ses recherches jusqu'à la divinité.

La *Logique* s'applique à conduire l'esprit humain dans les routes de la vérité par des regles sûres & lumineuses. C'est à elle qu'appartient tout ce qui regarde la direction du raisonnement, soit dans la position des principes, soit dans la déduction des conséquences.

PHILOLOGIE.

Lexicologie, Éloquence, Poemes, Theatres, Lettres, Critique.

Les avantages que procurent les graces du discours, à ceux qui les possedent, font que les hommes se portent avec ardeur à ce qui peut perfectionner leur langage, & leur valoir la réputation de bel esprit. De-là une foule d'ouvrages caractérisés par un goût particulier pour l'art de la parole, & par les tournures & les idées singulieres d'une imagination ingénieuse. Le mot de *Philologie* caractérise parfaitement ce genre de littérature, qui se divise comme les autres en six classes.

La LEXICOLOGIE embrasse tout ce qui concerne les langues, soit pour en donner l'intelligence, en conserver la pureté, en faire connoître le génie. Les auteurs de cette classe sont ou grammairiens ou vocabulistes.

Les *grammairiens* établissent des regles & des principes, discutent la nature des mots pour en connoître les divers accidens, *&c.* ils traitent aussi de l'orthographe & de la ponctuation.

Les *vocabulistes* font des observations sur la pureté du langage, en distinguent le bon usage du mauvais. Ils travaillent enfin à bien représenter la valeur ou la signification des mots, & font ce qu'on nomme *dictionnaire.*

L'ÉLOQUENCE a pour objet les embellissemens du discours: tantôt elle enseigne les regles de son art, tantôt elle les met en œuvre; ce qui distingue ses écrivains en rhéteurs & en orateurs.

Les *rhéteurs* donnent des préceptes sur les figures du langage, la construction des périodes, *&c.*

Les *orateurs* sont uniquement appliqués à l'exécution. Les oraisons funebres, les discours académiques, les éloges des hommes illustres, *&c.* composent cet ordre.

Les POEMES, par leur grande diversité, ne sont pas d'une division aussi facile dans l'arrangement d'une bibliotheque, que dans un traité de poësie. Il faut donc chercher dans le génie même de la poësie quelque différence assez grande pour que les poëtes qui se sont attachés à une espece se soient rarement attachés à l'autre, & que par conséquent on puisse fonder là-dessus un partage convenable au systême bibliographique. Mr l'abbé Girard trouve dans la verve poëtique deux ames qui vont peu ensemble: l'une élevée & sérieuse, qui frappe vivement l'imagination par la force des images; l'autre voluptueuse, qui flate ou amuse par l'agrément ou la douceur de la mélodie: de façon qu'il distingue les poëmes en épimétriques & lyriques.

Les *épimétriques* s'adressent à l'esprit; ils narrent, peignent, raisonnent ou font parler; tels sont les poëmes épiques ou héroïques, les odes, les élegies, les satyres, les éclogues, les idylles, les madrigaux, les épigrammes, *&c.*

Les *lyriques* sont faits pour les organes de la voix & des oreilles; ce sont les chansons.

Le THEATRE. M. l'abbé Girard en fait une classe à part & distinguée des poëmes, parce qu'il n'y regarde la versification que comme un accessoire qui ne sert point à caractériser cette sorte d'ouvrages, étant manifestement marqués à un coin très-différent de celui de la cadence & de la mesure des expressions. Ceux qui ont consacré leurs talens aux pieces de théatre se distinguent en tragiques & en comiques.

Les LETTRES. Il n'est ici question que des lettres amusantes: celles qui traitent de dévotion ou de politique appartiennent à d'autres classes. Dans celle-ci on les divise en ingénieuses & galantes, selon que l'esprit & le cœur y ont part.

La CRITIQUE examine, juge & met au creuset

tous les ouvrages. Elle se divise en polygraphique & monographique.

La *polygraphique* s'attache indifféremment dans un même ouvrage à plusieurs objets & de toutes sortes d'especes.

La *monographique* n'attaque qu'un ouvrage ou qu'un auteur en particulier, par un écrit destiné à ce seul sujet & fait exprès pour l'examiner d'un bout à l'autre.

TECHNOLOGIE,

CIVIQUES, ACADÉMIQUES, GYMNASTIQUES, PLASTIQUES, NUTRITIFS, MYSTÉRIQUES.

Il est si naturel à l'homme de penser à ses besoins, qu'il n'est pas douteux que les arts n'ayent été d'abord l'unique objet de son travail. Mais quoiqu'il les ait mis au premier rang de ses occupations, il ne leur a pas consacré les prémices de ses écrits, laissant à la pratique le soin de les conserver. Quoique l'on ait écrit un peu tard sur cette matiere, elle a produit un fort grand nombre d'ouvrages, qui peuvent aussi se partager en six classes.

Les ARTS CIVIQUES sont ceux que la politique adopte par préférence dans la constitution du gouvernement. Ils sont souvent cultivés par les citoyens du premier rang. Les uns ont pour but la force & la gloire de l'état; les autres la richesse, & se divisent en celebres & pécuniaires.

Les *Arts célebres* méritent ce nom, parce qu'ils offrent de la réputation à ceux qui en font profession, & rendent célebres ceux qui s'y distinguent: tels sont l'Art militaire, la Navigation.

Les *Arts pécuniaires* sont moins nobles, mais ils sont utiles, tels que le Commerce & la Finance.

Les ARTS ACADÉMIQUES sont caractérisés par le génie, dont l'étude a deux principaux objets, le dessein & les forces mouvantes. L'un renferme les arts iconographiques; les autres sont le fondement de ce qu'on nomme *méchanique*.

Les *Arts iconographiques* représentent, peignent & construisent: ainsi l'Ecriture, l'Imprimerie, la Peinture, la Gravûre, l'Architecture, &c. composent cet ordre.

La *Méchanique* enseigne à distribuer sagement & à appliquer à propos les forces mouvantes, d'où naissent la pyretique, l'hydraulique, la pulsative, la statique & l'élatérique.

Les ARTS GYMNASTIQUES ont pour objet ce que l'homme est capable d'exécuter par les mouvemens reglés & compassés de ses organes & de ses membres. Ils sont ou symphoniques ou dextériques.

Les *symphoniques* embrassent le Plain-Chant, la Musique & la Déclamation.

Les *dextériques* sont enfans de l'action & de l'exercice. La Danse, la Lutte, l'Art de monter à cheval, de faire des armes, & tout ce qui dépend de l'adresse & de l'agilité sont de cet ordre.

Les ARTS PLASTIQUES travaillent la matiere pour en faire des ouvrages de consistance. La différente façon de la manier fait ou des manufacturiers ou des manœuvriers.

Les *manufacturiers* forment, c'est-à-dire qu'ils donnent à ce qu'ils employent un nouvel être, par la fusion, la composition ou le tissu.

Les *manœuvriers* adaptent simplement, c'est-à-dire qu'ils font leurs ouvrages en coupant, taillant, joignant, &c. les matériaux dont ils se servent.

Les ARTS NUTRITIFS se partagent en ruraux & condimentaires.

Les *Arts ruraux* embrassent le labourage, la culture des jardins, des vignes, des prairies; la pêche, la chasse, & les autres occupations de la campagne.

Les *Arts condimentaires* assaisonnent les alimens pour les rendre agréables & en varier le goût. La Boulangerie, la Cuisine, l'Office, &c. sont de ce nombre.

Les ARTS MYSTÉRIQUES marchent sous le voile du symbole & dans l'obscurité de la divination, ce qui les distingue en symboliques & judiciaires.

Les *symboliques* comprennent tout ce que les hommes ont imaginé pour produire leurs idées par des figures & des allusions: tels sont le blason, les emblèmes, les devises, les hyeroglyphes, les énigmes, les logogryphes, la steganographie, &c.

Les *Arts judiciaires*, qu'on pourroit à juste titre nommer *illusoires*, sont tous les Arts magiques, enfans de l'oisiveté, de la malice ou du dérangement de l'imagination.

Ceux qui seroient curieux de connoître un plus grand nombre de systèmes bibliographiques, pourroient encore consulter GARNERII *systema bibliothecæ collegii Parisiensis Societatis Jesu*, & les autres dont nous avons parlé au commencement de cet article. La diversité des opinions sur l'ordre & les divisions d'un systeme bibliographique, semble prouver que c'est une chose assez arbitraire: cependant il doit y en avoir un vraiment conforme à la raison, & je pense que c'est celui où les matieres sont rangées dans le même ordre que l'esprit humain en a acquis la connoissance; il est vrai qu'il faut beaucoup de philosophie pour saisir cet ordre & le suivre. Mais je ne craindrai point de dire que le système figuré des connoissances humaines que l'on trouve au commencement du premier Volume de cet Ouvrage, peut servir d'introduction & de modele à ce travail. Quiconque voudra prendre la peine de l'étudier & de le comparer aux autres systèmes, après les avoir comparés entr'eux & en avoir bien observé les différences, pourra pousser les divisions plus loin, & dresser un plan méthodique ou système, qui ne laissera plus rien d'indéterminé, & qui sauvera l'inconvénient de trouver quelquefois le même livre dans plusieurs classes différentes.

Qu'on me permette, à l'occasion du mot *catalogue*, d'annoncer ici un ouvrage imprimé depuis peu en Allemagne, sous le titre de *Bibliotheque curieuse, historique & critique*, ou *Catalogue raisonné des livres difficiles à trouver*, par David Clément. Cet ouvrage, dont il n'y a encore que deux Volumes *in*-4°. & qui doit en avoir un plus grand nombre, est rempli de recherches fort savantes & fort curieuses. Les matieres y sont rangées selon l'ordre alphabetique des noms des auteurs, & m'ont paru bien propres à satisfaire la curiosité des amateurs de livres.

Cet article a été fait par M. David l'aîné, *un des Libraires associés pour l'*Encyclopédie, *sur un des manuscrits légués par feu M. l'abbé Girard à M. le Breton, son imprimeur & son ami. Ce manuscrit est intitulé* Bibliotheque générale ou Essai de Littérature universelle. *On voit par cet ouvrage que M. l'abbé Girard, si connu par ses préceptes de la Langue Françoise, & surtout par ses Synonymes, joignoit à la connoissance des signes, une connoissance très-étendue des choses.*

CATALOTIQUES, adj. (*Medec.*) c'est ainsi qu'on appelle des remedes dont l'effet est d'applanir & de dissiper les marques grossieres des cicatrices qui paroissent sur la peau. (*N*)

CATANANCE, s. f. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante, dont la fleur est un bouquet à demi-fleurons, portés chacun sur un embryon, & soûtenus par un calice composé de plusieurs feuilles en écailles. Chaque embryon devient dans la suite une semence garnie d'une couronne de poils, & renfermée dans le calice. Tournefort, *Inst. rei herb.* *Voyez* PLANTE. (*I*)

CATANE *ou* CATANÉE, (*Géog.*) ville de Sicile, sur un golfe de même nom, dans une vallée qui s'appelle *vallée de Catane*.

CATANZARO, (*Géog.*) ville d'Italie, au royaume de Naples, dans la Calabre ulterieure, dont elle est capitale.

CATAPACTAYME, s. f. (*Hist. mod.*) fête que les peuples du Pérou célébroient avec grande solemnité au mois de Décembre qu'ils appellent *bayme*, & qui est le commencement de leur année. Cette fête est consacrée aux trois statues du soleil, nommées *apointi*, *churiunti*, & *intiaquacqui*, c'est-à-dire, au soleil pere, au soleil fils, & au soleil frere. Linchostan, *Hist. des Indes occid.* (*G*)

CATAPANS, s. m. pl. (*Hist.*) nom des gouverneurs que les empereurs de Constantinople envoyoient dans la Pouille & dans la Calabre en Italie. Quelques savans tirent l'origine de ce mot de κατεπάνω, dont les Bysantins se servoient pour marquer un homme d'autorité, chargé du commandement: d'autres croyent que c'est un abrégé de κατὰ παντοκράτορα, *après l'empereur*, ou *lieutenant de l'empereur*, comme nous disons *viceroi*. M. Ducange a donné une liste exacte de ces *catapans*, qu'il dit être nécessaire pour l'intelligence de l'histoire Bysantine, & en fait monter le nombre à soixante-un, depuis Etienne surnommé *Maxence*, nommé le premier *catapan* sous Basile le Macedonien, qui commença à regner en 868, jusqu'à Etienne Patrian, qui occupa le dernier cette dignité en 1071, tems vers lequel les Grecs furent chassés de la Calabre & de la Pouille par les Normands.

Aujourd'hui on donne encore le nom de *catapan* au magistrat de la police à Naples. (*G*)

CATAPASME, s. m. (*Med. & Pharm.*) καταπάσμα, medicament sec composé de substances pulvérisées, & dont on saupoudre quelque partie du corps.

Ce mot vient du Grec κατὰ ou κάτω, & πασσειν, *saupoudrer*.

Il y a des catapasmes de différentes sortes: les uns odoriférans qui servent de parfums: tels sont les différentes especes de poudre dont on se sert pour les cheveux; d'autres sont fortifians: on en applique de cette espece sur l'estomac, le cœur ou la tête; d'autres, escarotiques, & propres pour consumer les chairs mortes. (*N*)

* CATAPELTE, s. f. (*Hist. anc.*) nom d'un instrument de supplice. Le savant Pere Montfaucon conjecture que c'étoit une espece de chevalet, autrement appellé *equuleus*: d'autres disent que c'étoit une presse composée de planches, entre lesquelles on mettoit & l'on serroit le patient jusqu'à la mort. Suidas qui a fait mention de la *catapelte*, n'éclaircit rien ni sur sa construction ni sur son usage.

* CATAPHRACTES, s. m. pl. (*Hist. anc.*) on appelloit ainsi dans les armées Romaines des cavaliers armés de toutes pieces; ils étoient couverts de fer eux & leurs chevaux; pour les chevaux c'étoient des lames de fer, attachées & rangées comme des plumes sur une toile. Tite-Live fait mention des *cataphractes*, d'où le Pere Montfaucon conclut que cette sorte de cavalerie étoit ancienne. Il ajoûte qu'alors elle faisoit la force des armées. Il y avoit du tems de l'empereur Constance dans l'armée Romaine, des *cataphractes*. Ammien Marcellin dit que les Perses les appelloient *clibanaires*. Ils portoient des cuirasses & des ceintures de fer; & vous les eussiez pris, ajoûte le même auteur, plûtôt pour des statues de fer faites de la main de Praxitele, que pour des hommes vivans. Les lames de fer qui composoient les vêtemens militaires des *cataphractes*, étoient assemblés avec tant d'art, que ce vêtement conservoit toûjours la même grace dans tous les mouvemens, & ne laissoit aucune partie du corps exposée. Il y avoit dans l'armée d'Antiochus, marchant contre Scipion l'Asiatique, trois mille *cataphractes* à la droite des phalangites. Les Grecs en avoient aussi dans leurs troupes.

* CATAPHRACTES, (*Hist. anc.*) Les Grecs & les Romains ont donné ce nom à des vaisseaux de guerre du nombre de ceux qu'on appelloit *vaisseaux longs*. Ils avoient des ponts; les vaisseaux sans ponts se nommoient *aphractes*. Les *cataphractes* sont aussi appellés par les auteurs *constratæ naves*; on en attribue l'invention aux Thasiens. Thucydide, parlant de la guerre de Troye, dit qu'alors les Grecs n'avoient point de vaisseaux *cataphractes*; mais que leurs navires étoient équipés à la maniere des pirates.

CATAPHRYGES *ou* CATAPHRYGIENS, s. m. pl. (*Hist. eccles.*) hérétiques qui s'éleverent dans le II. siecle de l'Eglise, & qu'on nomma de la sorte, parce que leurs chefs étoient de Phrygie, province de l'Asie mineure.

Leurs erreurs consistoient moins dans le relâchement en fait de dogmes, que dans l'excés opposé; c'est-à-dire, dans une sévérité outrée, & une morale extrèmement austere, à laquelle répondoit mal la corruption de leurs mœurs: ils regardoient Montan & ses deux prétendues prophétesses *Priscilla* & *Maximilia*, comme les seuls oracles qu'il falloit consulter en matiere de religion, se persuadant que le S. Esprit avoit abandonné l'Eglise, ou qu'il ne la dirigeoit plus que par l'organe de ces fanatiques. *Voyez* MONTANISTES. (*G*)

CATAPINA, (*Géog.*) petite ville de l'île de Candie, sur la riviere de Cartero.

CATAPLASME, s. m. (*Med. & Pharm.*) remede qu'on applique sur quelques parties du corps. Le *cataplasme* doit être d'une consistance molle comme de la bouillie: les ingrédiens du *cataplasme* sont les pulpes de différentes parties des plantes, les graisses & huiles de certains animaux; on saupoudre aussi les *cataplasmes* avec les gommes pulvérisées, les farines de diverses especes; on y fait aussi entrer différentes especes d'onguens; le tout suivant les indications que l'on a à remplir: de-là vient la division des *cataplasmes* en anodyns, émolliens, résolutifs, suppuratifs, digestifs, *&c.*

Le *cataplasme* composé avec la mie de pain bien écrasée, & bouillie dans le lait avec le safran pulvérisé, est plus en usage, quand il est question d'appaiser les douleurs & d'amollir; lorsqu'il ne suffit pas, on substitue à la mie de pain & au lait la pulpe des herbes émollientes. Lorsque l'on a intention de résoudre quelques tumeurs, & qu'il en est tems; on ajoûte à cette pulpe la farine de graine de lin, de fénugrec, & la poudre de fleurs de camomille.

Quoique les *cataplasmes* soient des remedes extérieurs, leur application n'est pas sans danger; & l'on a souvent vû des tumeurs devenues skirrheuses, & dont il a été impossible de procurer la résolution, pour avoir été traités avec impéritie: d'autres sont venues à suppuration sans nécessité; ce que l'on auroit pû éviter, si on n'avoit pas mis en usage des *cataplasmes* peu appropriés. Ainsi il est toûjours bon de consulter un Medecin lorsqu'il est question d'appliquer un *cataplasme* de quelque espece qu'il soit. *Voyez* TOPIQUE. (*N*)

CATAPLASME, (*Maréchalerie.*) *Voyez* CHARGE, EMMIÉLURE, RÉMOLADE.

CATAPHORE, s. f. καλάφορα, *terme de Medecine*, sorte de léthargie ou assoupissement: c'est la même chose que le *coma*. *Voyez* COMA.

Ce mot est composé de la préposition καλὰ, ou κάτω, *en-bas*, & de φέρω, *je porte*.

CATAPUCE, s. f. (*Hist. nat.*) plante medicinale, qu'on appelle communément *petite tithymale*. Elle purge par haut & par bas avec tant de violence, qu'il y a peu de Medecins qui osent hasarder de l'ordonner. *Voyez* TITHYMALE.

CATAPULTE, s. f. (*Hist. anc. & Art. milit.*) machine dont les anciens se servoient pour jetter de grosses pierres, & quelquefois des dards & des javelots de douze ou quinze piés de long sur les ennemis.

Ce mot est originairement Grec καταπέλτης, formé d'ἀπὸ τῆς πέλτης.

On prétend que la *catapulte* est de l'invention des Syriens. Quelques auteurs la représentent semblable à la baliste; d'autres veulent qu'elle soit différente. *Voyez* BALISTE & ONAGRE.

Le propre de la baliste étoit de lancer des traits d'une grosseur extraordinaire, & quelquefois plusieurs ensemble, dans une gargousse; & la *catapulte* lançoit des pierres & des traits tout ensemble, & en très-grand nombre. Folard, *Attaque des places des anciens*. Voici la description d'une *catapulte*, suivant cet auteur.

On fait un chassis ou base composée de deux grosses poutres, *Planche XII. de l'art milit.* 2, 3; leur longueur est de quinze diametres des trous des chapiteaux: leur largeur de deux diametres & quatre pouces, & leur épaisseur tout au moins d'un diametre & quatre pouces, le plus n'y fait rien. On pratiquera vers les deux extrémités de chaque poutre de doubles mortoises pour recevoir les huit tenons des deux traversans, 4, 5, chacun de quatre diametres de longueur sans les tenons, observant d'en marquer exactement le centre par une ligne creuse 6; le traversant 5 doit être courbe ou moins épais que l'autre, où l'on pratiquera au milieu une entaille arrondie pour donner une plus grande courbure à l'arbre ou bras dont nous parlerons bientôt.

On prendra le centre des deux poutres (2, 3) au sixieme diametre de leur longueur, où l'on pratiquera au milieu de chacune à son épaisseur, un trou 8 parfaitement rond de seize pouces de diametre opposés juste, & vis-à-vis l'un de l'autre. Ils s'élargiront vers l'intérieur du chassis, percés en forme de pavillon de trompette; c'est-à-dire, que les deux trous opposés qui ont chacun seize pouces de diametre du côté des chapiteaux, en auront dix-sept & demi à l'ouverture intérieure. Il faut en adoucir l'entrée que Vitruve appelle *peritretos*, & en abattre la carne tout au tour. Passons maintenant à la description des chapiteaux, qui sont comme la glande pinéale de la machine, & qui servent à tortiller & bander les cordages qui sont le principe du mouvement.

Les chapiteaux (9) sont de fonte ou de fer, composés chacun d'une roue dentée (10) de deux pouces & demi d'épaisseur. Le trou doit être de onze pouces trois lignes de diametre, parfaitement rond, & les carnes abattues. Le rebord intérieur (11) est de quatre pouces de hauteur; son épaisseur d'un pouce: mais comme il se trouve plus large d'un pouce par cette épaisseur que le trou pratiqué dans l'extérieur des deux poutres, on fera une entaille arrondie (12) de quatre pouces de profondeur, pour l'introduire juste dans l'entaille. Comme il y auroit un trop grand frottement si les chapiteaux appuyoient de plat contre les poutres, par l'extrème tension des cordages qui les serrent contre, on peut remédier facilement à cet inconvénient par le moyen de six roulettes (13) d'un pouce de diametre sur quatorze lignes de longueur, posées circulairement, & tournant sur leurs axes contre la poutre, comme on voit en *A*, & la roulette séparée *B*.

Ces roulettes ou petits cylindres de cuivre fondu, doivent être tournés au tour, & égaux à leur diametre, pour que les chapiteaux portent par tout également.

Sur cet assemblage de cylindres, on appliquera les chapiteaux (9) de telle sorte, que les cylindres ne débordent pas vers les dents de la roue, qui doivent recevoir un fort pignon (14), par le moyen duquel on fait tourner la roue pour le bandage, & où l'on applique la clé (15), où l'on pratiquera un crochet d'arrêt (16); & pour plus grande sûreté, on en mettra un autre, pour empêcher que rien ne lâche par l'extrème & violent effort du bandage des cordes entortillées. On use de ces précautions à cause des roulettes, qui ôtant tout le frottement des chapiteaux & facilitant le bandage, font que les chapiteaux sont plus faciles à lâcher par l'extraordinaire tension des cordes, qui est à peine concevable: elle doit l'être encore moins dans une *catapulte* qui chasse un corps de quatre cents pesant & au-delà. On doit alors employer les roues multipliées; & pour plus grande précaution, l'on mettra un fort crochet d'arrêt à chaque roue.

On fait pour les petites *catapultes* depuis dix livres jusqu'à vingt ou trente, un cercle de fer en maniere de rebord, qui s'éleve au-dessus du bois de trois ou quatre lignes. Ce cercle doit être appliqué sur le bois & retenu par le moyen de huit fortes pointes; le chapiteau appuyant dessus comme sur plusieurs points, aura beaucoup moins de frottement pour le bandage, que s'il portoit tout entier sur le bois, observant d'abattre les carnes du rebord qui doit aller en arrondissant. Passons maintenant à la piece capitale qui soûtient tout l'effort & toute la puissance du bandage.

Cette piece est un bouton ou un travers plat (17) de fer battu à froid, qui partage en deux également le trou des chapiteaux à leur diametre, & qui s'enchâsse dans une entaille quarrée d'environ un pouce de profondeur dans l'épaisseur des chapiteaux. Ce travers doit être de deux pouces quatre lignes dans sa plus grande épaisseur d'en-haut (18), qui doit être arrondie & polie autant qu'il sera possible, pour que les cordes qui passent & repassent dessus, ne soient pas endommagées & coupées par les inégalités du fer. La hauteur de cette piece doit être de huit pouces, allant en diminuant depuis le milieu jusqu'en bas (19), qui ne doit avoir qu'un pouce. Cette piece doit entrer juste dans les trous des chapiteaux: cette hauteur donne plus de force, & empêche qu'elle ne plie par l'effort du bandage. Pour moi je crois, dit M. de Folard, qu'il seroit plus sûr de fondre les chapiteaux avec le travers, ou le faire de même métal: je voudrois m'en tenir là.

Après avoir appliqué les deux chapiteaux contre les trous des deux poutres, tous les deux dans une égale situation, & posé les deux pieces traversantes & diamétrales, sur lesquelles passe le cordage; on passe un des bouts de ce cordage à-travers de l'un des trous d'un chapiteau & de la poutre; on amarre ce bout à un clou planté dans l'intérieur de la poutre, de telle sorte qu'il ne lâche point; on prend ensuite l'autre bout de la corde, qu'on passe à-travers du trou de la poutre & du chapiteau opposé, & on file ainsi ce cordage passant & repassant sur les deux travers de fer qui partagent les trous des chapiteaux, la corde formant un gros écheveau (20) qui doit remplir entierement toute la capacité des deux trous: alors on lie le premier bout de la corde avec le dernier. La tension doit être égale, c'est-à-dire que les différens tours de la corde passés & repassés, doivent être tendus à force égale, & si près-à-près l'un de l'autre, qu'il n'y ait aucun intervalle entre chaque tour de corde. Dès que le premier tour ou lit de corde aura rempli l'espace de fer diamétral, on passera un autre lit par-dessus le premier, & ainsi les uns sur les autres, & toûjours également tendus jusqu'à ce qu'il ne puisse plus rien entrer dans les deux trous, & que l'écheveau les remplisse totalement; observant de frotter de tems en tems le cordage avec du savon. On peut encore passer & repasser la corde par les deux bouts, en prenant le centre.

A trois ou quatre pouces derriere l'écheveau des cordes, s'eleve un fort montant (21), composé de deux poteaux équarris de bois de chêne de quatorze pouces de grosseur, & des trois traversans à tenons & à mortoises. Comme ce montant se trouve à deux ou trois pouces derriere le gros écheveau de corde, il est nécessaire qu'il soit posé obliquement vers l'écheveau, de telle sorte que le bras (22) enfermé par son bout d'en-bas, au milieu & au centre d'entre les cordes de l'écheveau, dont une moitié l'embrasse d'un côté & de l'autre ; il est nécessaire, dis-je, qu'il soit baissé de telle sorte que le bras appuie un peu obliquement sur le coussinet (23), qui doit être mis au centre du traversant (24). La hauteur du montant (21) est de sept diametres & demi & trois pouces, appuyé derriere par trois forts liens ou contre-fiches (25), assemblées par le bas dans l'extrémité des deux poutres (2, 3), & celle du milieu (26), au traversant (24), avec tenons & mortoises. Les poteaux & les traversans doivent être embrassés par de doubles équerres larges de quatre pouces, & épaisses de trois lignes, assurées par des boutons arrêtés par une goupille pour les tenir fermes.

On observera de mettre le coussinet (23) au centre, comme je l'ai dit, & qu'il soit couvert de cuir de bœuf passé & garni de bourre ; car c'est contre ce coussinet que le bras va frapper avec une très-grande force.

Lorsqu'on vouloit mettre la *catapulte* en batterie & en état de jetter des pierres, on mettoit le bout d'en-bas de l'arbre ou du bras, dans l'entre deux & au centre de l'écheveau de corde. Ceci est d'autant plus important, que s'il ne se rencontroit pas dans ce juste milieu, la tension se trouveroit inégale ; & ce qu'il y a de cordages plus d'un côté que de l'autre, se casseroit infailliblement dans la tension : ce qui mérite d'être observé. Pour n'être pas trompé dans une chose si importante, on peut mettre un morceau de bois en formant l'écheveau de la grosseur du bout d'en-bas du bras. Ce morceau de bois servira pour marquer le centre des cordes, en les passant & repassant dans les trous des chapiteaux.

Le bras ou style, comme Ammien Marcellin l'appelle, doit être d'excellent bois de frêne, & le plus sain qu'il sera possible de trouver. Sa longueur est de quinze à seize diametres du trou des chapiteaux. Le bout d'en-bas engagé dans le milieu de l'écheveau, est de dix pouces d'épaisseur, & large de quatorze ; c'est-à-dire qu'il doit être plus étroit dans la premiere dimension que dans la seconde, pour lui donner plus de force, & empêcher qu'il ne plie ; car si on s'appercevoit que le bras pliât, il faudroit lui donner plus de largeur.

On doit laisser ces dimensions au bout d'en-bas que les cordes embrassent, en rabattre les carnes ; car sans cette précaution, elles couperoient ou écorcheroient les cordes qui sont de boyau. Le reste du bras doit être taillé en ellipse, moins épais d'un pouce que le bout enchâssé dans l'écheveau, & de la même largeur jusqu'à l'endroit où il vient frapper le coussinet, qui doit être plus épais, mais plat, de peur que la violence du coup ne le coupât en deux. C'est en cet endroit que le bras doit être un peu plus courbe. Pour fortifier davantage le bras ou l'arbre, dont l'effort est tout ce qu'on peut imaginer de plus violent, on doit le garnir tout autour dans une toile trempée dans de la colle forte, comme les arçons d'une selle, & rouler autour une corde goudronnée de deux lignes de diametre, si serrément & si près-à-près, qu'il n'y ait aucun intervalle entre les tours. On doit commencer cette liure hors du gros bout d'en-bas. La figure suffit de reste pour le faire comprendre. *Traité de l'Attaque des Places des anciens*, par M. le chevalier Folard.

Les effets des *catapultes* étoient considérables. On lançoit avec ces machines des poids de plus de 1200 livres. Elles étoient encore en usage en France dans le XII. & le XIII. siecle. Le P. Daniel, dans l'*Histoire de la Milice Françoise*, cite un passage de Froissart, qui fait voir la force surprenante de ces sortes de machines. Il nous apprend qu'au siége de Thyn-Lévêque aux Pays-Bas, *le duc Jean de Normandie fit charrier grand foison d'engins de Cambray & de Douay, & entre autres six fort grands, qu'il fit lever devant la forteresse, lesquels jettoient nuit & jour grosses pierres & mangonneaux, qui abattoient les combles & hauts des tours, des chambres, & des sales : tellement que les compagnons qui gardoient la place, n'osoient demeurer que dans les caves & les selliers. Ceux de l'ost leur jettoient encore plus par leurs engins des chevaux morts, & autres charoignes infectes pour les empuantir là-dedans, dont ils étoient en grande détresse ; & de ce furent plus contraintes que de nulle autre chose, parce que même il faisoit chaud comme en plein été, &c.*

C'étoit, dit M. de Folard que nous copions ici, une très-grande incommodité que ces chevaux lancés dans une place assiégée ; rien n'étoit plus capable d'y mettre la peste, ou du moins d'occuper une partie de la garnison pour les enterrer & se délivrer de l'infection de ces cadavres.

L'histoire de Ginghiscan & de Timur-Beg nous fournit une infinité d'exemples de la force & de la puissance de ces sortes de machines. Les *catapultes* dont ces conquérans se servoient étoient si énormes, qu'elles chassoient des meules de moulin & des masses affreuses ; qu'elles renversoient tout ce qu'elles rencontroient avec un fracas épouvantable. Ces machines paroissent avoir subsisté jusqu'à l'invention de la poudre. L'usage du canon qui les détruisoit facilement, les fit disparoître : cependant M. le chevalier de Folard croit qu'elles seroient encore aujourd'hui supérieures à nos mortiers.

Les effets en sont à-peu-près les mêmes pour jetter des corps pesans, capables d'écraser par leur poids les édifices les plus solides : la *catapulte* a même quelque avantage en cela sur le mortier. Il faut bien moins de dépense pour le transport des choses nécessaires à la construction de la premiere, que pour le transport du dernier.

Ce que l'on doit le plus considérer dans la *catapulte*, dit toûjours le chevalier Folard, c'est la certitude de son effet & la justesse de ses tirs différens. « On est assûré de jetter les pierres où l'on veut ; car » il n'y a point de raison qui puisse faire qu'elle chasse » plus ou moins loin, ou plus ou moins juste en un » tems qu'en un autre sur les mêmes degrés d'éléva- » tion & de bandage. Il n'en est pas ainsi de nos mor- » tiers, à cause des différens effets ou des différentes » qualités de la poudre ; car quoiqu'elle soit de mê- » me nature en apparence, elle ne l'est pas en effet. » Un barril n'est jamais semblable à un autre barril ; » la poudre n'est jamais égale en qualité & en force, » *&c.* »

Il est vrai, comme l'observe M. de Folard, que les effets de la poudre sont fort irréguliers : mais le ressort des cordes de la *catapulte* qui en fait toute la force, seroit à-peu-près sujet aux mêmes variations à cause des différentes impressions de l'air : ainsi il n'y a guere d'apparence que le coup de la *catapulte* puisse être beaucoup plus sûr que celui du mortier ; mais cette machine paroît avoir un avantage très-évident sur le pierrier.

« La portée la plus grande des mortiers-pierriers » de quinze pouces de diametre à leur bouche, ne va » guere au-delà de cent cinquante toises. Les caillous » chassés par une *catapulte*, parcourront un plus » grand

» grand espace, & écarteront beaucoup moins. Cet » avantage est beaucoup plus grand qu'on ne pense; » car lorsqu'il en peut tomber une plus grande quan- » tité dans un logement, dans une batterie, dans les » sapes, dans un ouvrage, & dans un chemin cou- » vert, quel desordre ! quelle exécution ces sortes » de machines ne feront-elles pas ? En jettant si jus- » te, soit des pierres ou des bombes, il n'y a point » de batterie qui ne puisse être démontée, ni de lo- » gement qu'une grêle de caillous ne fasse abandon- » ner ». Folard, *Traité de l'Attaque des Places des anciens*. (*Q*)

CATAFALQUE, sub. m. (*Hist. mod. & Peint.*) échaffaud ou élevation : c'est une décoration d'Architecture, de Peinture, & de Sculpture, établie sur une bâtisse de charpente, pour l'appareil & la représentation d'un tombeau que l'on éleve pour les pompes funebres des princes & des rois. Ce mot vient de l'Italien *catafalco*, qui signifie proprement un *échaffaud*, & se trouve absolument consacré à l'usage que nous venons de rapporter. (*R*)

* CATAPPAS, (*Hist. nat. bot.*) c'est le nom d'une espece d'amandier qui croît communément aux Indes orientales, & sur-tout dans l'île de Java. Comme ses feuilles sont très-grandes, & fournissent beaucoup d'ombrage, les habitans du pays ont soin d'en planter autour de leurs jardins, pour les mettre à couvert des gros vents & des rayons brûlans du soleil. Cet arbre donne une fleur d'un blanc tirant sur le jaune; son fruit est verd au commencement, & contient un noyau oblong, d'une couleur blanche, qui ressemble à une grosse amande.

* CATARACTAIRES, s. m. plur. (*Hist. anc.*) il paroît que c'est ainsi qu'on appelloit anciennement les geoliers ou gardes-portes des prisons, & les gardes des prisonniers.

CATARACTE D'EAU, (*Physiq.*) chûte ou précipice dans le canal ou lit d'une riviere, qui a pour cause des rochers ou autre chose qui arrête le courant, & fait tomber l'eau avec bruit & une grande impétuosité.

Ce mot vient du Grec καταῤῥάσσω, *cum impetu decido*, je tombe avec impétuosité; lequel est composé de κατὰ, *en en-bas*, & de ῥάσσω, *dejicio*, je jette en-bas.

M. de Maupertuis, dans la relation curieuse & intéressante de son voyage au Nord, parle des *cataractes* du fleuve de Torneao, & de la maniere dont les gens du pays les franchissent dans des nacelles fort minces. On peut voir aussi dans le *tome I. de l'histoire ancienne de* M. Rollin, la description abrégée des *cataractes* du Nil, & de l'intrépidité avec laquelle les peuples du pays s'y exposent.

Strabon appelle aussi *cataractes*, ce qu'on appelle aujourd'hui *cascade*; & ce que nous appellons présentement *cataracte*, les anciens l'appelloient *catadupes*. *Voyez* CASCADE & CATADUPES.

Dans presque tous les fleuves, dit M. de Buffon, la pente va en diminuant jusqu'à leur embouchûre d'une maniere assez insensible : mais il y en a dont la pente est très-brusque dans certains endroits, ce qui forme ce qu'on appelle une *cataracte*, qui n'est autre chose qu'une chûte d'eau plus vive que le courant ordinaire du fleuve. Le Rhin, par exemple, a deux *cataractes*; l'une à Bilefeld, & l'autre auprès de Schaffouse. Le Nil en a plusieurs, & entr'autres deux qui sont très-violentes & qui tombent de fort haut entre deux montagnes : la riviere Vologda, en Moscovie, a aussi deux *cataractes* auprès de Ladoga : le Zaïre, fleuve de Congo, commence par une forte *cataracte* qui tombe du haut d'une montagne : mais la plus fameuse *cataracte* est celle de la riviere Niagara, en Canada; elle tombe de cent cinquante-six piés de hauteur perpendiculaire comme un torrent prodigieux, & elle a plus d'un quart de lieue de largeur; la brume ou le brouillard que l'eau fait en tombant se voit de cinq lieues, & s'éleve jusqu'aux nues; il s'y forme un très-bel arc-en-ciel lorsque le soleil donne dessus. Au-dessous de cette *cataracte* il y a des tournoyemens d'eau si terribles, qu'on ne peut y naviger jusqu'à six milles de distance; & au-dessus de la *cataracte* la riviere est beaucoup plus étroite qu'elle ne l'est dans les terres supérieures. *Voyez Transact. philosoph. abr. vol. VI. part. II. pag. 119.* Voici la description qu'en donne le Pere Charlevoix : « Mon » premier soin fut de visiter la plus belle cascade qui » soit peut-être dans la nature : mais je reconnus d'a- » bord que le baron de la Hontan s'étoit trompé sur » sa hauteur & sur sa figure, de maniere à faire juger » qu'il ne l'avoit point vûe.

» Il est certain que si on mesure sa hauteur par les » trois montagnes qu'il faut franchir d'abord, il n'y » a pas beaucoup à rabattre des six cents piés que lui » donne la carte de M. de l'Isle, qui sans doute n'a » avancé ce paradoxe que sur la foi du baron de la » Hontan & du P. Hennepin : mais après que je fus » arrivé au sommet de la troisieme montagne, j'ob- » servai que dans l'espace de trois lieues que je fis » ensuite jusqu'à cette chûte d'eau, quoiqu'il faille » quelquefois monter, il faut encore plus descendre, » & c'est à quoi ces voyageurs paroissent n'avoir pas » fait assez d'attention. Comme on ne peut appro- » cher la cascade que de côté, ni la voir que de pro- » fil, il n'est pas aisé d'en mesurer la hauteur avec » les instrumens : on a voulu le faire avec une lon- » gue corde attachée à une longue perche, & après » avoir souvent réiteré cette maniere, on n'a trouvé » que cent quinze ou cent vingt piés de profondeur : » mais il n'est pas possible de s'assûrer si la perche » n'a pas été arrêtée par quelque rocher qui avan- » çoit; car quoiqu'on l'eût toûjours retirée mouillée » aussi-bien qu'un bout de la corde à quoi elle étoit » attachée, cela ne prouve rien, puisque l'eau qui » se précipite de la montagne réjaillit fort haut en » écumant. Pour moi, après l'avoir considérée de » tous les endroits d'où on peut l'examiner à son » aise, j'estime qu'on ne sauroit lui donner moins » de cent quarante ou cent cinquante piés.

» Quant à sa figure, elle est en fer à cheval, & » elle a environ quatre cents pas de circonférence, » mais précisément dans son milieu elle est partagée » en deux par une île fort étroite & d'un demi-quart » de lieue de long, qui y aboutit. Il est vrai que ces » deux parties ne tardent pas à se rejoindre; celle » qui étoit de mon côté, & qu'on ne voyoit que » de profil, a plusieurs pointes qui avancent : mais » celle que je découvrois en face me parut fort unie. » Le baron de la Hontan y ajoûte un torrent qui » vient de l'ouest : il faut que dans la fonte des nei- » ges les eaux sauvages viennent se décharger là par » quelque ravine, &c. ». *pag. 332. &c. tom. III.*

Il y a, continue M. de Buffon, une *cataracte* à trois lieues d'Albanie, dans la nouvelle Yorck, qui a environ cinquante piés de hauteur; & de cette chûte d'eau il s'éleve aussi un brouillard dans lequel on apperçoit un léger arc-en-ciel, qui change de place à mesure qu'on s'en éloigne ou qu'on s'en approche. *Voyez Trans. phil. abr. vol. VI. pag. 119.*

En général dans tous les pays où le nombre d'hommes n'est pas assez considérable pour former des sociétés policées, les terrains sont plus irréguliers & le lit des fleuves plus étendu, moins égal, & rempli de *cataractes*. Il a fallu des siecles pour rendre le Rhône & la Loire navigables; c'est en contenant les eaux, en les dirigeant & en nettoyant le fond des fleuves qu'on leur donne un cours assûré. Dans toutes les terres où il y a peu d'habitans, la nature est brute & quelquefois difforme. *Hist. nat. de* MM. de Buffon & Daubenton, *tom. I.*

Il est dit dans la Genese, à l'occasion du déluge, que les *cataractes du ciel furent ouvertes*. Il y a apparence que le mot de *cataractes* en cet endroit, signifie un *grand réservoir d'eau.*

M. Newton a donné le nom de *cataracte* à la courbe que décrivent, selon lui, les particules d'un fluide qui s'échappe d'un vase par un trou horisontal. *Voy.* HYDRODYNAMIQUE. (*O*)

CATARACTE, s. f. (*Hist. nat. Ornith.*) *catarracta Ald.* oiseau qui approche beaucoup du gannet, *voy.* GANNET. Le dessous du corps, les ailes, & le dos, sont d'une couleur brune roussâtre mêlée de blanc & de jaune; toute la face supérieure est de couleur blanche mêlée de brun roussâtre : il a la bouche grande & large; le bec est très-gros, pointu, crochu & fort, il est épais d'un pouce, & de couleur noire : le cou est un peu allongé; les ailes s'étendent jusqu'à l'extrémité de la queue, qui est de la longueur d'un palme & de couleur noirâtre : les cuisses sont couvertes de plumes jusqu'à la jambe : les pates, les doigts, & la membrane qui joint les doigts ensemble, sont de couleur cendrée : les ongles sont noirs, crochus, & petits. La *cataracte* differe du gannet par la petitesse du corps & des ongles; cependant Willughby soupçonne que ces deux noms devroient être rapportés au même oiseau, parce qu'il croit qu'Aldrovande a fait sa description sur une représentation & non pas sur l'oiseau naturel. Aldrovande, Willughby, *Ornit. Voyez* OISEAU. (*I*)

* CATARACTE, s. f. (*Hist. anc.*) c'est ainsi que les anciens appelloient ces défenses que nous plaçons à l'entrée des villes de guerre, & que nous appellons *herse. Voyez* HERSE.

CATARACTE, *ou* SUFFUSION, (*Chirurgie.*) suivant l'opinion des anciens, est une membrane ou pellicule qui nage dans l'humeur aqueuse de l'œil, & qui se mettant au-devant de la prunelle, empêche la lumiere d'y entrer. *Voyez* VÛE.

Ils croyent que la *cataracte* est formée par la condensation des parties les plus visqueuses de l'humeur aqueuse entre la tunique uvée & le crystallin; quoique quelques-uns pensent que cette pellicule est détachée du crystallin même, qui n'est qu'un composé de plusieurs petites pellicules appliquées les unes sur les autres. *Voyez* CRYSTALLIN.

Il y a deux sortes de *cataractes*, la vraie & la fausse : la vraie a plusieurs degrés & plusieurs noms différens : d'abord le malade voit des especes de brouillards, d'atomes, de mouches, *&c.* sur les objets exposés à sa vûe. Jusques-là la *cataracte* est appellée *imaginaire*, parce qu'il n'y a encore à l'œil aucun changement sensible dont d'autres personnes que le malade puissent s'appercevoir. A mesure que la *suffusion* augmente, la prunelle commence à prendre une couleur de verd de mer, ou quelquefois celle d'un air rempli de brouillards; & alors la *cataracte* s'appelle *chûte d'eau*. Lorsque le mal est arrivé à son plus haut période, & que la matiere est suffisamment coagulée, le malade perd tout-à-fait la vûe; la prunelle cesse d'être transparente, mais devient blanche ou brune, ou de quelqu'autre couleur; & c'est en cet état que le nom de *cataracte* convient proprement à cette maladie.

Voilà la théorie commune sur les *cataractes*, à laquelle quelques Medecins & Chirurgiens modernes, tels que Heister, Brisseau, Maître-Jan, *&c.* en opposent & en substituent une nouvelle. Ils pensent que la membrane ou pellicule qui s'oppose au passage des rayons de la lumiere, n'est autre chose que le crystallin même qui a été ainsi condensé, & qui a perdu sa transparence, & qu'alors au lieu de servir d'instrument à la vision, il y sert d'obstacle, en empêchant les rayons de pénétrer jusqu'à la rétine. Cette altération dans sa transparence est accompagnée d'un changement de couleur : il devient quelquefois verdâtre; & c'est pour cela que les Grecs ont appellé cette indisposition de l'œil *glaucome*. Ainsi dans le sentiment de ces auteurs, le glaucome & la *cataracte* sont la même chose; quoique dans l'autre hypothese ce soient deux maladies fort différentes, dont l'une, à savoir la premiere, passe pour incurable, & non pas l'autre. *Voyez* GLAUCOME.

La principale preuve qu'on ait apportée en faveur de cette seconde hypothese, à l'académie royale des Sciences où elle a été proposée, est qu'après qu'on a abaissé la *cataracte*, la personne ne peut plus voir qu'à l'aide d'un verre lenticulaire. Or si on n'avoit rien fait qu'enlever une pellicule de devant le crystallin, il seroit après l'opération dans le même état qu'avant la formation de la *cataracte*, & feroit les mêmes réfractions; & il ne seroit pas besoin de verre lenticulaire : au lieu qu'en supposant que c'est le crystallin qui a été enlevé, on conçoit qu'il faut un verre lenticulaire pour suppléer à sa fonction.

A cela on répond, qu'il y a eu des personnes qui ont vû après l'opération sans le secours d'aucun verre; & il est du moins très-constant, qu'immédiatement après l'opération, bien des personnes ont vû très-distinctement; & quoiqu'il ait fallu bientôt après un verre lenticulaire, les premiers instans pendant lesquels la personne a pu s'en passer, suffisent pour prouver que ce n'étoit point le crystallin qu'on avoit rangé.

M. de la Hire, en preuve de l'ancien système, apporte pour raison de la nécessité du verre lenticulaire après l'opération, que le vice qui a produit la *cataracte* est encore subsistant dans l'humeur aqueuse, qui étant trouble & épaisse, ne laisse passer que peu de rayons; inconvénient à quoi on remédie par le verre lenticulaire qui en réunit un plus grand nombre sur la rétine. Il ajoûte quelques expériences faites sur des yeux de bœufs, d'où il résulte que le crystallin ne sauroit être rangé entierement au fond de l'œil, mais qu'il en reste toûjours assez pour empêcher le passage d'une grande partie des rayons, tant à cause de son volume, que parce qu'il est soûtenu par l'humeur aqueuse & vitrée. Il observe de plus que dans l'opération de la *cataracte*, l'aiguille pourroit égratigner la surface antérieure du crystallin, & ouvrir la membrane qui lui sert d'enveloppe; d'où s'ensuivroient des rides qui rendroient les réfractions irrégulieres, & changeroient la direction des rayons qui se rencontreroient tous au même point; au moyen de quoi la représentation des objets se feroit d'une maniere imparfaite. Il prétend enfin que si c'étoit le crystallin qui fût dérangé, la personne ne verroit plus du tout, parce que les réfractions nécessaires pour la vision, ne pourroient plus se faire du tout. *Voyez* CRYSTALLIN & VISION.

M. Antoine rapporte, en faveur du sentiment opposé, qu'en disséquant le corps d'une personne à qui on avoit fait l'opération de la *cataracte* aux deux yeux, il avoit trouvé les deux crystallins actuellement couchés & rangés au fond, entre l'humeur vitrée & la tunique uvée, où l'aiguille les avoit laissés, & que la personne néanmoins après cette opération, n'avoit pas laissé de voir; d'où il infere que le dérangement du crystallin est pratiquable, & peut ne pas détruire la vision. En effet, on peut supposer que l'humeur vitrée & aqueuse, après qu'on a écarté le crystallin, est venue remplir la cavité, qu'elle a pris la forme de son moule, & a produit les réfractions que l'humeur crystalline produisoit elle-même; car il est constant par l'expérience que l'une & l'autre de ces deux humeurs produit les mêmes réfractions. *Voyez* ŒIL.

Cependant pour faire voir qu'il y a des *cataractes*

distinctes des glaucomes, M. Littre a montré à la société royale de Londres, l'œil d'un homme qui n'avoit point vû pendant les vingt-deux dernieres années de sa vie, où il y avoit une *cataracte* ou pellicule très-distincte qui couvroit l'ouverture de la prunelle. *Voyez* PUPILLE, VISION, *&c.*

Feu M. de la Peyronie, premier Chirurgien du Roi, pensoit qu'il pouvoit y avoir des *cataractes* membraneuses; il croyoit que la membrane qui couvre la partie antérieure du crystallin, & qui forme en partie la capsule de ce corps, pouvoit perdre sa transparence, se séparer peu à peu du crystallin, & devenir adhérente au cercle de l'iris; dans ce cas, on pourroit abattre le crystallin, sans pour cela détruire la *cataracte*.

On dit qu'on ne doit faire l'opération que lorsque la *cataracte* est bien mûre: les signes de maturité sont 1°. que la couleur en soit égale en toutes ses parties; car les *cataractes* marbrées sont ordinairement caséeuses; elles n'ont pas une consistance égale dans tous leurs points, ce qui est indiqué par la couleur variée; ces sortes de *cataractes* ne sont point assez fermes pour soûtenir l'action de l'aiguille, & se partagent en différentes parties, ce qui rend fort souvent l'opération infructueuse: 2°. que les malades n'apperçoivent plus qu'une foible lueur; qu'ils ne fassent qu'appercevoir les ombres des corps opaques que l'on passe devant leurs yeux, & qu'ils soient affectés par le grand jour.

Lorsque dans cet état l'iris ou cercle de la prunelle se dilate à l'obscurité, & se resserre au grand jour; on peut entreprendre l'opération après avoir préparé le malade par les remedes généraux.

Pour faire l'opération, on fait mettre le malade sur une chaise posée vis-à-vis des fenêtres, à une distance convenable & un peu de biais, afin que la lumiere ne frappe point à plomb le visage du malade. On choisit pour cela un jour bien serein: mais il faut prendre garde qu'un rayon de soleil ne puisse venir frapper les yeux du malade. Le Chirurgien s'assied sur une chaise un peu plus haute, afin d'opérer commodément étant plus élevé que le malade. S'il n'y a qu'un œil d'incommodé, on applique sur le sain une compresse en plusieurs doubles avec une bande posée obliquement; un aide qui est debout derriere le malade, lui appuie fermement la tête sur sa poitrine. *Voyez Planche XXIV. fig. 4.*

L'opérateur prend alors une aiguille convenable, *voyez* AIGUILLE, & prie le malade de tenir son œil ouvert, & de le tourner comme s'il vouloit regarder le bout du nez. Il lui recommande de le tenir aussi ferme qu'il pourra dans cette situation. Il pose ensuite le doigt index de sa main droite, si c'est l'œil droit sur lequel il opere, au-dessous du sourcil, & le pouce sur la pommette de la joue, pour tenir les paupieres ouvertes par l'écartement de ces deux doigts. Quelques praticiens se servent d'un instrument nommé *speculum oculi*, pour écarter les paupieres & tenir le globe de l'œil à découvert. *Voy.* SPECULUM OCULI. Alors le Chirurgien reçoit de la main gauche, si c'est l'œil droit sur lequel il opere, & de la main droite, si c'est l'œil gauche, l'aiguille qu'un aide lui présente: il la tient par le milieu du manche avec le pouce, le doigt index & celui du milieu, à-peu-près comme on tient une plume pour écrire. Il appuie le petit doigt & l'annulaire sur la tempe, pour empêcher sa main de vaciller, & pique hardiment le globe de l'œil du côté du petit angle, à deux lignes du cercle extérieur de l'iris, & sur la ligne qu'on imagineroit être tirée d'un angle à l'autre. *Voyez figure 4. & 5. Plan. XXIV.* Il perce la conjonctive, la cornée opaque, & l'uvée. Quand il a pénétré l'uvée, il couche un peu le manche de son aiguille du côté de la tempe, & la pousse doucement pour en porter la pointe vers la partie supérieure de la *cataracte*; & en l'appuyant un peu vers le bas de l'œil, il l'abbaisse, la détache du lieu qu'elle occupoit, & il la met enfin au-dessous de la pupille. S'il y avoit quelques adhérences autour du chaton, on coupe avec le tranchant de l'aiguille les portions de la membrane capsulaire, qui font obstacle à la précipitation de la *cataracte*. Lorsqu'elle est abaissée, le Chirurgien la tient en cet état pendant un peu de tems, & releve ensuite la pointe de son aiguille: si la *cataracte* reste abaissée, l'opération est faite: si elle remonte & fait le pont-levis, il appuie dessus, & l'abaisse un peu plus que la premiere fois, & la contient ainsi pendant un peu plus de tems. Il releve encore la pointe de son aiguille; & si la *cataracte* remonte encore, quelques praticiens la piquent & tournent leur aiguille en rond pour la rouler, & la rangent ensuite au côté externe de l'intérieur de la cavité de l'œil, en retirant leur aiguille avec la précaution de hausser le manche.

Lorsque l'opération est faite, on ferme les paupieres, & on applique sur tout l'œil une compresse en plusieurs doubles, trempée dans un collyre fait avec l'eau de rose, l'eau de plantain, & un blanc d'œuf, battus ensemble: on bande l'œil sain de même que le malade; parce que les mouvemens des yeux étant réciproques, l'œil malade seroit fatigué par l'action du sain. Le bandage se nomme *œil-double*. *Voyez ce mot.*

On saigne le malade, s'il survient inflammation: il est toûjours prudent de le faire pour la prévenir. Cette opération présente beaucoup de difficulté, dont il faut s'instruire dans les livres des maîtres de l'art; & en les suivant dans la pratique, la réussite peut dépendre des précautions avec lesquelles on s'expose aux impressions de la lumiere. Une femme de soixante ans, aveugle depuis six, me pria de voir ses yeux: je reconnus deux *cataractes*, dont je lui fis l'opération aux deux yeux de suite avec succès. Il n'y survint point d'accidens. Je lui permis le dixieme jour d'avoir les yeux ouverts une heure le matin & autant le soir. Je ne voulois lui accorder l'usage de ses yeux que par degrés. La satisfaction de voir lui fit négliger mes avis. Le dix-septieme jour, après avoir été examinée par plusieurs Chirurgiens de Paris qui avoient assisté à l'opération, & qui en jugerent fort avantageusement, cette femme fatigua beaucoup sa vûe, & devint aveugle l'après-dînée en regardant quelqu'un à une lumiere fort vive. L'iris qui se contractoit & se dilatoit fort bien lorsque l'œil étoit plus ou moins exposé à la lumiere, est actuellement immobile & fort dilatée, comme dans la goutte-sereine. Cette grande dilatation laisse appercevoir à un des yeux une portion de la *cataracte*, qui déborde la partie inférieure du cercle de la prunelle.

Une personne à qui on a abattu la *cataracte*, ressemble à ces hommes qui sortant tout-à-coup d'une caverne obscure, ne peuvent supporter l'éclat du grand jour: il faut que des gradations insensibles de lumiere préparent la vûe à en recevoir les rayons; faute de ce ménagement, on risque de perdre tout-à-fait l'organe. (*Y*)

CATARRHE, s. m. (*Med.*) fluxion ou distillation qui, selon Hippocrate, se fait de la tête dans la bouche, & delà sur la trachée-artere & le poumon. Le siége de cette maladie est dans les sinus de la base du crâne, & les glandes de la membrane pituitaire qui tapisse ces sinus. Cette humeur étant en plus grande quantité qu'elle ne doit être, & devenant acre, occasionne les symptomes suivans: une chaleur & une sécheresse insupportables dans le gosier & le nez, dans la bouche & la gorge; l'engorgement des vaisseaux de ces parties, d'où naissent la roideur dans les muscles du cou, la tension des tégumens, l'enchifrenement, l'écoulement involontaire d'une hu-

meur séreuſe & acre par les narines; ce qui caractériſe ce que l'on appelle vulgairement *rhûme de cerveau*.

Lorſque cette humeur ne ſe fixe pas ſur ces parties, & qu'elle occupe les glandes du poumon, elle irrite les parties nerveuſes des bronches, & occaſionne l'enrouement & la toux: lorſque ces parties par l'irritation qu'elles ont eſſuyée ſe trouvent engorgées, il s'enſuit oppreſſion, râllement, & autres accidens funeſtes: lorſque l'humeur bronchiale eſt retenue long-tems dans ces glandes par le reſſerrement qui y a été occaſionné, on doit craindre l'inflammation du poumon & la fievre. Un rhûme léger d'abord peut devenir en le négligeant très-dangereux pour le malade; car alors les vaiſſeaux capillaires du poumon cedent à la force de la toux, ſe rompent, d'où ſuit le crachement de ſang; accident que Hippocrate a regardé comme déciſif pour le malade, puiſqu'il s'eſt expliqué ainſi à ce ſujet: *à ſanguinis ſputo, puris ſputum; à puris ſputo tabes; à tabe mors*.

Les cauſes éloignées du *catarrhe* ſont tout ce qui peut occaſionner la ſurabondance de l'humeur des glandes dont j'ai parlé ci-deſſus; comme la ſuppreſſion ou la diminution de la tranſpiration; en ſortant d'un endroit chaud & paſſant ſubitement dans un lieu froid; en s'expoſant à un vent violent, ſoit à pié, ſoit à cheval; en chantant ou en criant dans un lieu expoſé au grand air.

Le traitement de cette maladie conſiſte dans le rétabliſſement de la tranſpiration, par les boiſſons abondantes d'infuſions ou de décoctions de plantes légerement ſudorifiques. La boiſſon abondante d'eau tiede ſuffit quelquefois pour parvenir à ce but: on y mêle cependant quelques cuillerées de ſirop, comme celui de capillaire, de guimauve, & autres de cette eſpece.

Lorſqu'il y a fievre & inflammation conſidérable, la ſaignée eſt très-bien indiquée; car par ce moyen l'on vient à bout de faire ceſſer l'engorgement actuel & d'en prévenir un plus grand; & c'eſt très-mal-à-propos que la plûpart des gens enrhûmés, & qui ſont dans le cas dont il eſt queſtion ici, craignent la ſaignée, dans l'idée que le rhûme leur tomberoit ſur la poitrine: ils penſeroient autrement, s'ils ſavoient d'où vient la toux; & que c'eſt le ſeul moyen de la diminuer & d'en prevenir les mauvais effets. *Voyez* PÉRIPNEUMONIE & TOUX.

Il y a encore une eſpece de *catarrhe* que l'on appelle *ſuffoquant*; parce que tout-à-coup la maladie ſe jette ſur le larynx & l'épiglotte, & que le malade eſt en danger de ſuffoquer, s'il n'eſt promptement ſecouru. Ces parties ſont dans un ſi grand reſſerrement, que l'air a très-grande peine à entrer & ſortir. Il eſt donc queſtion de procurer à l'inſtant même, par les ſaignées copieuſes & réitérées, quelque relâchement; de détourner par les lavemens, les véſicatoires, & autres remedes de cette eſpece, l'humeur qui eſt la cauſe de ce mal, auquel le malade ſuccomberoit en très-peu de tems. (*N*)

CATARTHIQUE, adj. (*Medecine.*) médicament qui a la vertu d'évacuer les humeurs par les ſelles: il eſt tiré du mot Grec καταίρσις, *purgation*.

Quoique ce terme ſemble ſignifier généralement toute ſorte d'évacuations, ſoit naturelles ſoit artificielles, par quelque voie que ce ſoit, comme la bouche, l'anus, la matrice, le paſſage des urines ou les pores de la peau; cependant on a donné le nom de *catarthiques* ſeulement à ceux qui agiſſant ſur la membrane interne des inteſtins, occaſionnent par-bas une évacuation copieuſe d'humeurs: on a nommé ces remedes *purgatifs*. *Voyez* PURGATIFS. (*N*)

CATASTASE, ſ. f. *en Poéſie*; c'eſt, ſelon quelques-uns, la troiſieme partie du poëme dramatique chez les anciens, dans laquelle les intrigues noüées dans l'épitaſe ſe ſoûtiennent, continuent, augmentent juſqu'à ce qu'elles ſe trouvent préparées pour le dénouement, qui doit arriver dans la cataſtrophe, ou à la fin de la piece. *Voyez* EPITASE & CATASTROPHE. Quelques auteurs confondent la *cataſtaſe* avec l'épitaſe, ou ne les diſtinguent tout au plus qu'en ce que l'une eſt le commencement, & l'autre la ſuite du nœud ou de l'intrigue.

Ce mot eſt originairement Grec, κατάστασις, *conſtitution*; parce que c'eſt cette partie qui forme comme le corps de l'action théatrale, que la protaſe ne fait que préparer, & la cataſtrophe que démêler. *Voyez* DRAME, TRAGÉDIE. (*G*)

* CATASTE, ſ. f. (*Hiſt. anc.*) ce terme a, dans les anciens auteurs, différentes acceptions: il ſignifie ou *un échaffaud à degrés* où l'on faiſoit les exécutions; ou *les entraves* qu'on mettoit aux eſclaves, de peur qu'ils ne s'enfuiſſent quand on les expoſoit en vente; ou *un inſtrument de torture*, dont la forme eſt inconnue. Il y avoit une ſorte de *cataſte* qu'on appelloit encore *cyphon*. *Voyez* CYPHONISME.

CATASTROPHE, ſ. f. *en Poéſie*; c'eſt le changement ou la révolution qui arrive à la fin de l'action d'un poëme dramatique, & qui la termine. *Voyez* DRAME & TRAGÉDIE.

Selon Scaliger, la *cataſtrophe* étoit la quatrieme & derniere partie des tragédies anciennes, où elle ſuccédoit à la cataſtaſe: mais ceux qui retranchant celle-ci, ne comptent que la protaſe, l'épitaſe, & la *cataſtrophe*, appellent cette derniere la *troiſieme*. *Voyez* CATASTASE.

La *cataſtrophe* eſt ou *ſimple* ou *compliquée*: ce qui fait donner auſſi à l'action l'une ou l'autre de ces dénominations. *Voyez* FABLE.

Dans la premiere, on ne ſuppoſe ni changement dans l'état des principaux perſonnages, ni reconnoiſſance, ni dénouement proprement dit; l'intrigue qui y regne n'étant qu'un ſimple paſſage du trouble & de l'agitation à la tranquillité. Cette eſpece de *cataſtrophe* convient plus au poëme épique qu'à la tragédie, quoiqu'on en trouve quelques exemples dans les anciens tragiques: mais les modernes ne l'ont pas crue aſſez frappante, & l'ont abandonnée. Dans la ſeconde, le principal perſonnage éprouve un changement de fortune, quelquefois au moyen d'une reconnoiſſance, & quelquefois ſans que le poëte ait recours à cette ſituation.

Ce changement s'appelle autrement *péripétie*; & les qualités qu'il doit avoir, ſont d'être probable & néceſſaire. Pour être probable, il faut qu'il réſulte de tous les effets précédens; qu'il naiſſe du fonds même du ſujet, ou prenne ſa ſource dans les incidens, & ne paroiſſe pas mené ou introduit à deſſein, encore moins forcément. La reconnoiſſance ſur laquelle une *cataſtrophe* eſt fondée, doit avoir les mêmes qualités que la *cataſtrophe*; & par conſéquent pour être probable, il faut qu'elle naiſſe du ſujet même; qu'elle ne ſoit point produite par des marques équivoques, comme bagues, braſſelets, &c. ou par une ſimple réflexion, comme on en voit pluſieurs exemples dans les anciens & dans les modernes.

La *cataſtrophe*, pour être néceſſaire, ne doit jamais laiſſer les perſonnages introduits dans les mêmes ſentimens, mais les faire paſſer à des ſentimens contraires; comme de l'amour à la haine, de la colere à la clémence, *&c.* Quelquefois toute la *cataſtrophe* ou révolution conſiſte dans une reconnoiſſance: tantôt elle en eſt une ſuite un peu éloignée, & tantôt l'effet le plus immédiat & le plus prochain; & c'eſt, dit-on, là la plus belle eſpece de *cataſtrophe*, telle qu'eſt celle d'Œdipe. *Voyez* PÉRIPÉTIE & RECONNOISSANCE.

Dryden penſe qu'une *cataſtrophe* qui réſulteroit du

ſimple changement de ſentimens & de réſolutions d'un perſonnage, pourroit être aſſez bien maniée pour devenir extrèmement belle, & même préférable à toute autre. Le dénouement du Cinna de Corneille, eſt à-peu-près dans ce genre. Auguſte avoit toutes les raiſons du monde de ſe vanger, il le pouvoit; il pardonne, & c'eſt ce qu'on admire: mais cette facilité de dénoüer les pieces, favorable au poëte, ne plairoit pas toûjours au ſpectateur, qui veut être remué par des évenemens ſurprenans & inattendus.

Les auteurs qui ont traité de la poétique ont mis en queſtion, ſi la *cataſtrophe* doit toûjours tourner à l'avantage de la vertu ou non; c'eſt-à-dire, s'il eſt toûjours néceſſaire qu'à la fin de la piece la vertu ſoit récompenſée, & le vice ou le crime puni. La raiſon & l'intérêt des bonnes mœurs ſemblent demander qu'un auteur tâche de ne préſenter aux ſpectateurs que la punition du vice & le triomphe de la vertu: cependant le ſentiment contraire a ſes défenſeurs; & Ariſtote préfere une *cataſtrophe* qui révolte à une *cataſtrophe* heureuſe; parce que l'une, ſelon lui, eſt plus propre que l'autre à exciter la terreur & la pitié, qui ſont les deux fins de la tragédie. *Voy.* PASSIONS & TRAGÉDIE.

Le P. le Boſſu, dans ſon *Traité du Poëme épique*, diviſe la *cataſtrophe* (au moins dans l'épopée) en *dénouement* & *fin*, & fait réſulter cette derniere partie de la premiere. Il la fait conſiſter dans le paſſage du héros d'un état de trouble & d'agitation, en un état de tranquillité: cette révolution, ſelon lui, n'eſt qu'un point ſans étendue ou durée, en quoi elle différe du dénouement, qui comprend tout ce qui ſe trouve après le nœud ou l'intrigue formée. Il ajoûte que dans un même poëme il y a pluſieurs dénouemens, parce qu'il y a pluſieurs nœuds qui naiſſent les uns des autres. Ce qu'il appelle *fin* eſt le point où ſe termine le dernier dénouement. *Voyez* NŒUD, INTRIGUE, FABLE. (*G*)

CATAY, CATHAY, *ou* KATAY; *voyez l'article* CHINE.

* CATÉ, (*Hiſt. mod. Comm.*) eſpece de gâteaux ou de tablettes, que les Indiens préparent avec le ſuc qu'ils ſavent tirer d'un arbre épineux qu'ils nomment *hacchic*, dont le bois eſt dur, compact & peſant. Il porte des feuilles qui reſſemblent à celles de la bruyere. Lorſqu'on a tiré ce ſuc, on le mêle avec une graine réduite en farine, qu'on appelle *nachani*, qui a à-peu-près le même goût que l'orge, & dont on peut auſſi faire de fort bon pain: on y joint encore d'un bois noir réduit en une poudre très-fine. On fait de ce mélange des petits gâteaux ou tablettes que l'on ſeche au ſoleil; ils ſont amers & aſtringents: on les regarde comme un moyen ſûr pour affermir les gencives; on l'employe auſſi dans la diarrhée, & pour ſécher les humeurs.

CATEADERES, ſ. m. (*Chimie.*) c'eſt le nom qu'on donne, au Potoſi, à ceux qui vont à la découverte des minéraux: ce ſont des gens qui parcourent les terres d'un pays pour y trouver les indices des mines. (*M*)

CATEAU-CAMBRESIS, (*Géog.*) petite ville de France dans les Pays-Bas au Cambréſis.

CATECHESE, ſ. f. mot tiré du Grec κατήχησις, qui ſignifie *inſtruction de vive voix:* c'eſt un courte & méthodique inſtruction des myſteres de la religion, laquelle ſe fait de bouche; car on n'enſeignoit pas anciennement ces myſteres par écrit, de peur que ces écrits ne vinſſent à tomber entre les mains des infideles, qui les auroient tournés en riſée, faute de les bien entendre. C'eſt d'où eſt venu le nom de *catéchiſte*, pour marquer celui qui enſeigne ces myſteres; & celui de *catéchiſme*, pour ſignifier auſſi cette inſtruction. L'origine des *catecheſes* vient de Jeſus-Chriſt même, lorſqu'il envoya ſes diſciples pour enſeigner & baptiſer toutes les nations, joignant la doctrine au baptême, comme en effet elle l'a toûjours précédé dans la primitive Egliſe: il nous a auſſi donné l'exemple de cette ſainte inſtruction, lorſqu'entre ſes diſciples il examina & inſtruiſit Philippe; entre ſes auditeurs, Marthe & la Samaritaine; entre les affligés, l'aveugle né; entre les étrangers, le Samaritain; entre les grands du monde, Nicodeme (pour faire connoître le progrès qu'ils avoient fait dans la foi, & les y inſtruire davantage). Les Apôtres ont ſuivi l'exemple de leur maître, comme on voit en divers endroits du *livre des actes*, S. Pierre ayant été envoyé à Corneille pour ce ſujet, *ch. x.* & Philippe à l'eunuque de la reine de Candace, *ch. xvij.* L'Apôtre des Gentils, *I. cor. ch. xiv.* parlant d'inſtruire les autres, ſe ſert du mot de *catéchiſer*, comme le porte l'original. Les Peres ont de même imité les Apôtres, comme Saint Cyrille de Jéruſalem, dont nous avons un ouvrage intitulé *catécheſe*. S. Auguſtin a écrit un traité *de la maniere de catéchiſer les ignorans;* S. Gregoire de Nyſſe a compoſé un diſcours *catéchétique;* & pluſieurs autres nous ont laiſſé de ſemblables inſtructions. Et afin qu'on ne s'imagine pas que quelque tems après la mort des apôtres & de leurs diſciples, cette loüable coûtume de cathéchiſer ait été négligée ou interrompue, Euſebe, *liv. VI. ch. iij.* témoigne que Demetrius, évêque d'Alexandrie, avoit commis Origene pour cette fonction, de laquelle Pantenus & Clement s'étoient acquités avant lui. Au reſte la charge de catéchiſte étoit une des plus importantes & des plus honorables dans l'Egliſe. Jean Gerſon, chancelier de l'univerſité de Paris, faiſoit gloire parmi ſes grandes occupations, d'inſtruire les enfans, & de les catéchiſer, répondant à ceux qui lui conſeilloient de s'appliquer à des emplois plus conſidérables, qu'il ne croyoit pas qu'il y en eût de plus néceſſaire & de plus glorieux que celui-là. *Gerſon, I. partie de ſes œuvres.*

CATÉCHISTE, κατηχιστὴς, officier eccléſiaſtique, dont la fonction étoit d'enſeigner aux catéchumenes le ſymbole & les premiers élémens de la religion. *Voyez* CATÉCHESE & CATÉCHUMENE.

On choiſiſſoit quelquefois les *catéchiſtes* parmi les lecteurs; on les appelloit quelquefois ναυτολόγοι, *nautologi*, par alluſion à ceux qui dans les vaiſſeaux recevoient des paſſagers le prix du tranſport, & leur expliquoient les conditions du péage, parce que les *catéchiſtes* enſeignoient aux catéchumenes les conditions néceſſaires pour entrer dans l'Egliſe, que les Peres & les Ecrivains eccléſiaſtiques comparent ſouvent à une barque ou à un navire. Leur fonction étoit donc de préparer les catéchumenes au baptême par de fréquentes inſtructions qu'ils leur faiſoient, non pas publiquement, ni dans les égliſes, du moins dans les premiers ſiecles à cauſe des perſécutions, mais dans des écoles particulieres, qu'on bâtit enſuite à côté des égliſes. La plus célebre de ces écoles a été celle d'Alexandrie, & l'on y trouve une ſuite de *catéchiſtes* célebres dans l'antiquité eccléſiaſtique; ſavoir, Pantene établi par l'apôtre S. Marc; à Pantene ſuccéda Clement d'Alexandrie; à Clement, Origene; à Origene, Heraclas; à celui-ci Denys: quelques-uns ajoûtent Athenodore, Malchion, S. Athanaſe & Didyme: d'autres rapportent qu'Arius, avant que de tomber dans l'héréſie, étoit chef de cette école. Il y en avoit de ſemblables à Rome, à Ceſarée, à Antioche, & dans toutes les grandes égliſes. Bingham, *Orig. eccl. tom. II. liv. III. ch. xj.*

On donne encore aujourd'hui le nom de *catéchiſtes* aux clercs & aux prêtres chargés dans chaque paroiſſe par le curé, de faire les inſtructions publiques aux enfans, pour leur enſeigner les principaux points du

dogme & de la morale chrétienne, & les préparer à la premiere communion.

CATÉCHUMENE, κατηχουμένος, ſ. m. (*Hiſt. eccl.*) aſpirant au baptême, ou qui ſe diſpoſe à recevoir ce ſacrement.

Dans la primitive Egliſe on donnoit ce nom à ceux des Juifs ou des Gentils que l'on inſtruiſoit pour recevoir le baptême. Car κατηχεῖν en Grec ſignifie *enſeigner de vive voix*, & κατηχουμένος, *celui qu'on inſtruit de vive voix*. D'autres prétendent que ce nom vient de κατηχέω, *prêter une oreille attentive à des diſcours*, les *catéchumenes* étant cenſés donner une attention particuliere aux inſtructions que leur faiſoient les catéchiſtes. *Voyez* CATÉCHISTE.

» Celui qui étoit jugé capable de devenir chré» tien, dit M. Fleury, étoit fait *catéchumene* par l'im» poſition des mains de l'évêque ou du prêtre, qui » le marquoit au front du ſigne de la croix, en priant » Dieu qu'il profitât des inſtructions qu'il recevroit, » & qu'il ſe rendît digne de parvenir au ſaint baptê» me. Il aſſiſtoit aux ſermons publics où les infideles » mêmes étoient admis. Le tems du catéchumenat » étoit ordinairement de deux ans: mais on l'allon» geoit où on l'abrégeoit ſuivant le progrès du *caté*» *chumene*. On ne regardoit pas ſeulement s'il appre» noit la doctrine, mais s'il corrigeoit ſes mœurs, & » on le laiſſoit en cet état juſqu'à ce qu'il fût entiere» ment converti. *Mœurs des Chrét. tit. v.*

Les *catéchumenes* étoient diſtingués des fideles non-ſeulement par le nom, mais encore par la place qu'ils occupoient dans l'égliſe: ils étoient avec les pénitens ſous le portique, ou dans la galerie antérieure de la baſilique. On ne leur permettoit point d'aſſiſter à la célébration des ſaints myſteres; mais immédiatement après l'évangile, le diacre leur crioit à haute voix: *ite catechumeni, miſſa eſt:* retirez-vous, *catéchumenes*, on vous ordonne de ſortir. Cette partie même de la meſſe s'appelloit *la meſſe des catéchumenes*. Il paroît par un canon du concile d'Orange, qu'on ne leur permettoit pas de faire la priere avec les fideles, quoiqu'on leur donnât du pain béni qu'on nommoit *le pain des catéchumenes*, & qui étoit comme un ſymbole de la communion à laquelle ils pourroient être un jour admis.

Il y avoit pluſieurs ordres ou degrés de *catéchumenes:* mais on n'a rien de bien précis ſur le nombre de ces ordres, ni ſur les noms par leſquels on les diſtinguoit. Les auteurs Grecs qui nous ont tranſmis les anciens canons, n'en font ordinairement que deux claſſes, l'une des *catéchumenes* imparfaits, & l'autre des *catéchumenes parfaits;* c'eſt-à-dire, de ceux qui ne faiſoient que d'entrer dans le rang des *catéchumenes*, & de ceux qui étoient en état d'être admis au baptême, à quoi quelques-uns ajoûtent que les premiers étoient encore regardés comme payens. D'autres déſignent ces deux claſſes de *catéchumenes* par les noms d'*écoutans*, *audientes*, & d'*agenouillés*, *genuflectentes;* les premiers, diſent-ils, ne reſtoient dans l'égliſe que pour aſſiſter au ſermon & à la lecture des écritures; les autres aſſiſtoient aux prieres, & fléchiſſoient les genoux avec les fideles. M. de l'Aubépine, évêque d'Orléans, dans ſon *II. livre d'obſervations ſur les anciens rits de l'Egliſe*, en ajoûte un troiſieme ordre qu'il appelle *orantes*, *prians*, mais qui paroît être le même que celui des agenouillés; d'autres enfin y ajoûtent les *competens*, *competentes;* c'eſt-à-dire, ceux qui demandoient le baptême. Maldonat fait encore une claſſe à part de ceux qu'il appelle *pénitens*, *pœnitentes*, parce que, dit-il, ils étoient ſous la correction & la cenſure de l'Egliſe. Le cardinal Bona ne reconnoît point de *catéchumenes* de cette eſpece: mais il en marque quatre autres degrés, les *écoutans*, les *agenouillés*, les *compétens*, & les *élus*, *audientes*, *genuflectentes*, *competentes*, & *electi*. Bingham, dans ſes *antiquités eccléſiaſtiques*, diſtingue auſſi quatre claſſes de *catéchumenes*. Sa diviſion eſt différente de celle du cardinal Bona, en ce qu'il ne fait des compétens & des élus qu'une ſeule & même claſſe, & qu'il compte pour les premieres les *catéchumenes* qu'on inſtruiſoit hors de l'égliſe, tandis qu'on permettoit aux autres d'y entrer; diſtinction qui paroît ſans fondement. M. Fleury n'en diſtingue que deux, les *auditeurs* & les *compétens*. D'autres les réduiſent à trois degrés: le premier étoit celui des *écoutans*, qui n'étoient reçûs qu'à entendre les inſtructions ſur la foi & ſur les mœurs: le ſecond, celui des *élûs* qui étoient admis pour recevoir le baptême: le troiſieme comprenoit les *compétens*, ou ceux qui, parfaitement inſtruits du ſymbole & de la doctrine chrétienne, étoient en état d'être baptiſés.

Quoi qu'il en ſoit de ces divers ſentimens, on recevoit les *catéchumenes* par l'impoſition des mains & par le ſigne de la croix. On y joignoit dans pluſieurs égliſes les exorciſmes, le ſouffle ſur le viſage; la ſalive appliquée aux oreilles & aux narines, & l'onction ſur les épaules & à la poitrine: on leur mettoit du ſel dans la bouche: cérémonies qui ſe pratiquent encore aujourd'hui dans l'adminiſtration du baptême, & qui le précédoient autrefois de quelques jours quand on ne baptiſoit qu'aux fêtes les plus ſolemnelles. On donnoit auſſi du lait & du miel aux *catéchumenes* lorſqu'ils étoient prêts d'être baptiſés, comme des ſymboles de leurs renaiſſance en Jeſus-Chriſt, & de leur enfance dans la foi; ce n'eſt qu'en ce ſens général que S. Auguſtin donne à cette cérémonie le nom de ſacrement. Le catéchumenat a été pratiqué dans l'Egliſe d'Orient & d'Occident tant qu'il y a eu des infideles qui ſe ſont convertis à la religion; c'eſt-à-dire, en Occident juſqu'au VIII. ſiecle. Depuis ce tems on n'en a plus obſervé ſi exactement les cérémonies à l'égard des adultes qui demandoient le baptême. Morin, *de Pœnit.* L'Aubépine, *Obſerv. ſur les anciens rits de l'Egliſe.* Bingham, *Antiq. eccléſ.* Fleury, *mœurs des Chrét. & Hiſt. eccleſ.* (*G*)

CATÉCHUMENAT, ſ. m. *catechumenatus*, état des catéchumenes pendant qu'ils aſpiroient au baptême; ce qui comprend la conduite que l'Egliſe tenoit avec eux depuis leur premiere réception juſqu'à leur baptême, & celle qu'ils étoient eux-mêmes obligés de tenir dans les divers degrés par leſquels on les faiſoit paſſer. *Voyez* CATÉCHUMENE.

La durée du *catéchumenat* n'a jamais eu de regles fixes & univerſelles; on voit par les *actes des apôtres*, que l'adminiſtration du baptême ſuivoit de près l'inſtruction: mais quand le nombre des fideles ſe fut accrû, l'on craignit & avec raiſon qu'un peu trop d'empreſſement ne fît entrer dans l'Egliſe des ſujets vicieux ou mal affermis, qui l'abandonneroient au moindre péril. C'eſt pourquoi le concile d'Elvire fixa à deux ans le tems d'épreuve des *catéchumenes*. Juſtinien en ordonna autant pour les Juifs qui voudroient ſe convertir. Cependant le concile d'Agde n'exige d'eux que huit mois. Les conſtitutions apoſtoliques demandent trois années de préparation avant le baptême: quelques auteurs ont cru que le tems du carême ſuffiſoit. Dans des circonſtances preſſantes on abrégeoit encore ce terme; car Socrate, parlant de la converſion des Bourguignons, dit qu'un évêque des Gaules ſe contenta de les inſtruire pendant ſept jours. Si un catéchumene ſe trouvoit ſubitement en danger de mort, on le baptiſoit ſur le champ. Il eſt facile de ſentir que quelque ſéveres que fuſſent communément les regles, les évêques en diſpenſoient ſuivant leur prudence, les circonſtances, le zele ou le beſoin urgent des catéchumenes. Bingham, *Orig. eccleſ. tom. IV. lib. X. chap. j. §. 5.* (*G*)

CATÉGORIE, ſ. f. (*Log.*) ce mot ſignifie une claſſe d'êtres, ou de manieres d'être. Quoique l'on

pût fort commodément distinguer toutes nos idées, en idées de substances, idées de modes, & idées de relations, Aristote jugea à propos de former dix classes, dont la premiere exprime la substance, & les autres les accidens; savoir, la quantité, la qualité, la relation, l'action, la passion, le lieu, le tems, la situation, & enfin l'habillement. Toute cette nomenclature a été tirée par Aristote du tour & du génie de la langue Greque; & ce philosophe a sacrifié ici la justesse de son génie à l'envie de rendre sa doctrine agréable à ses compatriotes, en leur indiquant de quoi fournir à leur babil. C'est à cette complaisance que l'on doit le livre où il explique fort au long ces dix classes, & les diverses distinctions dont elles sont susceptibles. Cette division de termes plûtôt que d'idées, a trop long-tems occupé les Philosophes, qui l'ont enrichie de leurs éclaircissemens. Porphyre surtout s'est signalé dans cette futile carriere par son traité *de prædicabilibus sive universalibus*. Il y parle aussi des idées des genres & des especes, sur lesquelles on ne trouve rien aujourd'hui dans Aristote. Diogene Laerce témoigne pourtant qu'il avoit écrit sur cette matiere. Le P. Rapin fait à cette occasion la remarque suivante; savoir, que Gassendi n'auroit peut-être pas jugé la Logique d'Aristote imparfaite, par le supplément de Porphyre, qu'il a cru nécessaire pour y servir d'introduction, s'il eût fait réflexion que ce traité qui a été mis à la tête de la Logique d'Aristote, est pris de sa Métaphysique d'où Porphyre l'a tiré; & qu'il y a apparence que ce supplément eût été inutile, s'il ne se fût rien perdu des livres de la Logique d'Aristote, dont Diogene Laerce fait mention.

Il n'y a pas long-tems qu'on est revenu de ces sottises: encore a-t-il bien fallu combattre pour les détruire. On a représenté d'abord qu'elles n'étoient pas à leur place dans la Logique, puisqu'il s'y agit des relations des êtres universels, qui sont du ressort de l'Ontologie. On a ajoûté que les distinctions exprimées dans les *catégories*, étoient frivoles, & qu'on y discernoit la différence du propre, tandis qu'on omettoit la distinction entre l'essence & l'accident. M. le Clerc a fort bien remarqué que les *catégories* ne nous apprennent autre chose, sinon quelles étoient les classes d'idées dans la tête d'Aristote, & non ce qu'elles sont dans la nature des choses, & qu'ainsi ce n'est pas la peine de donner tant de tems à les étudier. Si pourtant quelqu'un desire une conviction pleine & entiere de l'inutilité des *catégories*, il peut encore recourir à l'*Art de penser*, *partie premiere*, *chap. iij.* & à M. Crouzaz dans la *deuxieme partie de sa Logique*. (*X*)

* CATEÏA, (*Antiquité*) espece de trait ou de javelot fort pesant dont les anciens Gaulois & les Germains se servoient à la guerre; son poids le rendoit difficile à lancer, mais le faisoit pénétrer plus profondément. Il étoit garni d'une chaîne, avec laquelle on le retiroit pour le darder une seconde fois. Il y en a qui le regardent comme une espece de coin missil.

CATERGI, subst. m. (*Hist. mod.*) c'est le nom qu'on donne aux voituriers dans les états du grand-seigneur. Ils ont cela de singulier, qu'au lieu qu'en France, & presque par-tout ailleurs, ce sont les marchands ou voyageurs qui donnent des arrhes à ceux qui doivent conduire eux, leurs hardes & marchandises, les voituriers Turcs en donnent au contraire aux marchands & autres, comme pour leur répondre qu'ils feront leurs voitures, ou qu'ils ne partiront point sans eux. *Dict. de Comm. tom. II. p. 131.* (*G*)

CATERLAGH, (*Géog.*) ville d'Irlande, capitale du comté de même nom, dans la province de Leinster, sur le Barrow.

CATEUX, adj. (*terme de Droit coûtumier, usité singulierement en Picardie.*) se dit de certains biens, qui, selon l'état où ils se trouvent, sont meubles ou immeubles. Par exemple, on y appelle les blés *bien cateux*, parce que jusqu'à la mi-Mai, n'étant point comptés entre les fruits, on les met au rang des immeubles; & depuis ce tems-là ils sont réputés meubles. (*H*)

CATHARES, s. m. pl. (*Hist. ecclés.*) nom fameux qu'ont usurpé plusieurs sectes d'hérétiques en differens tems: ce mot signifie *purs*; & les premiers qui commencerent à se l'appliquer furent les *Apotactiques* ou *Renonçans*, branche des *Encratites*, dont le chef étoit Tatien; *voyez* ENCRATITES. Quelques Montanistes se firent ensuite appeller *cathares*, pour exprimer par un terme qui signifie *pureté*, qu'ils n'avoient point de part au crime de ces malheureux qui renioient la foi dans les tourmens, mais qu'au contraire ils refusoient de les recevoir à faire pénitence. Ils portoient pour cela des robes blanches, afin, disoient-ils, que leur vêtement convînt à la pureté de leurs consciences: ils nioient aussi que l'Eglise eût le pouvoir de remettre les péchés. Sur quoi S. Augustin faisant allusion au mot Latin *mundus*, qui signifie *pur*, dit qu'ils devoient plûtôt prendre le nom de *mondains* que de *purs*; *si nomen suum voluissent agnoscere, mundanos potius quam mundos vocassent*. Eusebe parle aussi de ces hérétiques. Novatien donna le même nom de *cathares* à sa secte, & souvent les anciens ne la désignent point autrement. Enfin, on a donné par ironie le nom de *cathares* aux Paretans, Patarins ou Patrins, aux Albigeois, & aux Coteraux, diverses sectes d'errans, qui s'éleverent dans le XII. siecle, & qui s'étoient formées de celles des Henriciens, de Marsille, de Tendeme, & de diverses autres. Le troisieme concile de Latran, tenu l'an 1179, sous Alexandre III. les condamna. Les Puritains d'Angleterre ont renouvellé ce nom magnifique, par celui qu'ils ont pris. Eusebe, *lib. VI. cap. xxxv.* Socrate, *l. VI. c. xx.* S. Augustin, *de Agon. christ. c. xxj.* S. Epiph. *LXI. c. j.* Baronius, A. C. *254. n° 106. 107.* Troisieme concile de Latran, *au c. xxvij.* Sanderus, *hær. 147.* Baronius, A. C. *119.* Turrecremata, *lib. IV. somm. part. II. c. xxxv.* Reinaldi & Sponde, *&c.* (*G*)

CATHARINENBERG, (*Géog.*) petite ville du royaume de Boheme, près les frontieres de la Saxe.

CATHARINENBERG, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, en Misnie, appartenante à l'électeur de Saxe.

CATHARISTES *ou* PURIFICATEURS, s. m. pl. (*Hist. ecclés.*) secte de Manichéens, sur laquelle ces hérétiques tâchoient de rejetter les ordures abominables & les horribles impiétés qui entroient dans la prétendue consécration de leur Eucharistie. S. Augustin, *Hær. cap. xlvj.* S. Leon, *Epist. VIII.*

CATHARRE. *Voyez* CATARRHE.

CATHARTIQUE. *Voyez* CATARTHIQUE.

CATHEDRALE, sub. f. (*Hist. ecclés.*) On entend par ce mot l'*église épiscopale* d'un lieu. Ce nom lui a été donné du mot *cathedra*, ou siége épiscopal. On tire l'origine de ce nom, de ce que les prêtres, qui composoient l'ancien *presbyterium* avec leur évêque, étoient assis dans des chaires à la maniere des Juifs dans leurs consistoires, & que l'évêque présidoit dans un siége plus élevé; d'où vient qu'on célebre encore présentement les fêtes de la chaire de saint Pierre à Rome & à Antioche. Il ne faut pas confondre ces anciennes *cathédrales* avec les églises qu'on nomme aujourd'hui *cathédrales*, parce que ce mot d'*église* ne signifioit en ce tems-là qu'une assemblée de Chrétiens & non des temples, comme ils sont bâtis aujourd'hui, & que les Chrétiens n'ont point eu la liberté de bâtir ces temples avant l'empereur Constantin. Néanmoins plusieurs auteurs Espagnols qui ont écrit de l'antiquité de leurs églises *cathédrales*, assûrent qu'il y en a eu de bâties dès le tems des apôtres: mais tout ce qu'on dit de ces anciennes *cathédrales*

eſt fabuleux. Quant au nom d'*égliſe cathédrale*, il n'eſt pas fort ancien. On appelloit l'égliſe principale, celle où l'évêque célébroit ordinairement, *la grande égliſe*, l'*égliſe épiſcopale*, l'*égliſe de la ville*. Le nom de *cathédrale* n'a été en uſage que dans l'égliſe Latine, & depuis le X. ſiecle.

CATHEDRATIQUE, adj. (*Hiſt. eccléſ.*) droit qu'avoient les évêques d'exiger une certaine ſomme d'argent en viſitant les paroiſſes de leur dioceſe, & cela à cauſe de leur dignité épiſcopale, *propter cathedram epiſcopalem*. Il en eſt fait mention d'abord dans le concile de Brague, puis dans le VII. concile de Tolede. Cette ſomme étoit de deux ſous d'or; & les évêques de France la percevoient ſous le regne de Charlemagne, & des autres rois de la ſeconde race. On appelloit encore ce droit *ſynodatique*, parce qu'on le payoit au ſynode. Depuis, le nom de *cathédratique* a été étendu aux droits affectés aux archidiacres & aux doyens ruraux dans leurs viſites. Thomaſſin, *Diſciplin. de l'égliſ. part. III. liv. II. ch. xv. & ch. xxxij. & xxxiv.* (*G*)

CATHERETIQUES, adj. (*Medec.*) ſe dit de remedes qui rongent & conſument les chairs fongueuſes ou baveuſes des plaies, des ulceres, ou autres ſemblables.

Ce mot eſt tiré du Grec καθαιρέτικος, dérivé de καθαιρω, qui ſignifie *purger*, *émonder*; ou de κατὰ & αἱρέω, *enlever*, *emporter*.

On appelle auſſi ces mêmes remedes *ſarcophages*, c'eſt-à-dire qui mangent les chairs: tels ſont le précipité rouge, l'alun brûlé, le cuivre brûlé, le vitriol bleu, &c. (*N*)

CATHERINE (L'ORDRE DE STE), *Hiſt. moder.* c'eſt un ordre de Ruſſie, qui ne ſe donne qu'à des dames de la premiere qualité de la cour; il fut fondé en 1714 par la czarine *Catherine*, épouſe de Pierre le grand, en mémoire du bonheur ſignalé qu'eut ce prince d'échapper aux Turcs en 1711, ſur les bords du Pruth. Cette princeſſe, pleine de tendreſſe pour ſon époux, eut le courage de le ſuivre dans cette expédition, où toute l'armée Ruſſienne ſe trouva dans un péril imminent; dans une conjoncture ſi fâcheuſe, la czarine prit le parti d'envoyer un courier au grand-viſir qui commandoit l'armée Ottomane, lui promettant une ſomme très-conſidérable s'il vouloit entrer en négociation avec le czar; le viſir y conſentit: en conſéquence il envoya des députés dans le camp des Ruſſiens, leur recommandant ſur-tout de ne pas manquer de voir la czarine, parce qu'il ne pouvoit ſe perſuader qu'une femme eût eu aſſez de courage & de tendreſſe conjugale, pour s'expoſer à un danger auſſi grand. Ce fut afin de conſerver le ſouvenir d'un évenement ſi remarquable, que le czar voulut que cette princeſſe fondât un ordre qui portât ſon nom, & dont elle fût grande-maîtreſſe. Les marques de cet ordre ſont une croix rouge, tenue par une figure de *Sainte Catherine*; on la porte attachée à un cordon ponceau, bordé des deux côtés d'un petit liſeré d'argent, ſur lequel on voit le nom de *Ste Catherine* & la deviſe *PRO FIDE ET PATRIA*.

Dans la fondation il ne doit y avoir que ſept dames aggrégées à cet ordre: mais la czarine en augmente le nombre ſuivant ſa volonté. (—)

CATHERINE (*chevaliers de Sainte Catherine du mont Sinaï*), *Hiſt. moder.* ancien ordre militaire, formé pour aſſiſter & protéger les pélerins qui alloient viſiter par dévotion le corps de *Ste Catherine*, vierge d'Alexandrie, diſtinguée par ſon ſavoir, & qu'on dit avoir ſouffert le martyre ſous Maximien.

Le corps de cette vierge ayant été trouvé ſur le mont Sinaï, il s'y fit un fort grand concours de pélerins; & ce pélerinage étant devenu dangereux par les courſes des Arabes, on établit en 1063 un ordre de chevalerie, à l'imitation de celui du S. Sepulchre & ſous la protection de *Ste Catherine*. Les chevaliers s'engageoient par ſerment à garder le corps de cette ſainte, à pourvoir à la ſûreté des chemins en faveur des pelerins, à ſuivre la regle de S. Baſile, & à obéir à leur grand-maître. Ils portoient un habit blanc, ſur lequel étoient repréſentés les inſtrumens du martyre de leur patrone, c'eſt-à-dire une demi-roue armée de pointes tranchantes, & traverſée par une épée teinte de ſang. (*G*)

CATHETE, ſ. f. (*Architect.*) c'eſt une ligne perpendiculaire qu'on ſuppoſe paſſer au milieu d'un corps cylindrique, comme une colonne, un pilier, &c. mais communément cette ligne s'appelle *axe*, ou *eſſieu*. On entend auſſi par *cathete*, la ligne perpendiculaire qui paſſe dans l'œil de la volute ionique à plomb du fût inférieur de la colonne, & du bas du tailloir du chapiteau; cette ligne ainſi appellée fait donner à l'œil de cette volute le nom de *cathete*. *Voyez* CHAPITEAU, IONIQUE.

CATHETE, *en Géométrie*, ſe prend plus généralement qu'en Architecture; & c'eſt une ligne qui tombe perpendiculairement ſur une autre ligne, ou ſur une ſurface. *Voyez* PERPENDICULAIRE.

Les deux petits côtés d'un triangle rectangle ſont deux *cathetes*. *Voyez* RECTANGLE.

Ce mot eſt principalement en uſage dans la Catoptrique, ou dans la partie de l'Optique qui conſidere les propriétés des rayons de lumiere réfléchis. Ainſi,

CATHETE d'*incidence*, *en Catoptrique*, eſt une ligne droite tirée du point radieux, ou de l'objet, perpendiculairement au miroir. Si le miroir eſt ſphérique, la *cathete d'incidence* eſt une ligne droite tirée de l'objet au centre du miroir; car cette ligne eſt perpendiculaire au miroir. *Voyez* INCIDENCE.

CATHETE *de réflexion*; c'eſt une ligne droite tirée de l'œil, ou de tout autre point d'un rayon réfléchi, perpendiculairement au miroir. Cette ligne paſſe par le centre du miroir, ſi le miroir eſt ſphérique. *Voyez* RÉFLEXION.

CATHETE *d'obliquité* eſt une ligne droite tirée du point d'incidence perpendiculairement au miroir; dans la *figure 54 de l'Optique*, ſi on ſuppoſe que GF ſoit un miroir plan, D l'objet, E l'œil & C le point d'incidence, c'eſt-à-dire le point où le rayon DC tombe pour ſe réfléchir ſuivant CE, la ligne DG ſera la *cathete d'incidence*, la ligne EF la *cathete de réflexion*, & la ligne CH la *cathete d'obliquité*.

Dans les miroirs plans, l'image de l'objet eſt vûe dans le concours du rayon réfléchi avec la *cathete d'incidence*. Pluſieurs auteurs, entr'autres le P. Tacquet, fondés ſur cette expérience, en ont fait une régle générale de Catoptrique & de Dioptrique ſur le lieu de l'image vûe dans un miroir courbe, ou par un verre: mais ces auteurs ſont dans l'erreur. *Voyez* APPARENT, MIROIR, DIOPTRIQUE. (*O*)

CATHETER, ſ. m. *terme de Chirurgie*, eſt une ſonde creuſe & courbe qui eſt ordinairement d'argent, qu'on introduit par l'urethre dans la veſſie, pour faciliter l'écoulement de l'urine, quand le paſſage eſt bouché par une pierre, par du gravier, des caroncules ou autre choſe.

Ce mot vient de καθίημι ou καθίεμαι, *mettre dedans*; on l'appelle auſſi *algalie* ou *ſonde creuſe*. *V.* ALGALIE.

Quelques auteurs ſont dans l'uſage de donner plus particulierement le nom de *catheter* à une ſonde cannelée, qui a la même configuration que l'algalie à long bec. Cette ſonde doit être d'acier; ſon corps eſt ſolide & cannulé comme les algalies. Elle a ſur toute la convexité de ſa courbure une rainure d'une bonne ligne de large, qui doit être fermée à ſon extrémité le plus quarrément qu'il eſt poſſible. Cette ſonde ſert à conduire le lithotome dans l'opération de la taille. *Voyez* LITHOTOMIE.

Ce

Ce *catheter* eſt repréſenté *Planche VIII. fig.* 2. & la *fig.* 8. montre la cannelure & la conſtruction ordinaire de la tête de cet inſtrument. La maniere de s'en ſervir eſt expliquée au mot CATHETÉRISME.

CATHETERISME, ſ. m. opération de *Chirurgie*, qui conſiſte à introduire une ſonde dans la veſſie, pour s'informer de l'état de ce viſcere, tirer l'urine ou le pus qui y ſéjourne, ou pour y injecter quelque liqueur.

Les ſondes avec leſquelles on pénetre dans la veſſie ſe nomment *algalies. Voyez* ALGALIE.

Quand on ſonde un malade pour la rétention d'urine, il faut le ſonder dans ſon lit, couché ſur le dos, la poitrine un peu élevée, les genoux un peu fléchis & écartés. Si on le ſonde pour connoître s'il a la pierre, il faut, autant qu'il eſt poſſible, le ſonder debout, afin que la pierre qui, dans cette attitude, tombe preſque toûjours ſur l'orifice de la veſſie, étant entraînée avec l'urine, ſoit plus facilement rencontrée par le bout de l'algalie. Souvent on n'a pas reconnu la pierre faute de cette précaution. Si l'on n'a pû ſe diſpenſer de ſonder le malade dans ſon lit, il faut quand la ſonde ſera dans la veſſie, le faire tourner & aſſeoir ſur le bord du lit, ſi ſon état lui permet de faire ces mouvemens.

La principale condition pour bien ſonder eſt d'avoir une parfaite connoiſſance de la figure & de la courbure du canal de l'urethre; il faut en outre de l'adreſſe & de l'habitude pour y réuſſir.

Il y a deux manieres de ſonder les hommes; l'une qu'on appelle *par-deſſus le ventre*; & l'autre, *par le tour de maître.* Pour ſonder par-deſſus le ventre, le Chirurgien placé au côté gauche du malade, tenant le manche de l'algalie avec la main droite, introduit le bec de cet inſtrument dans l'urethre, la verge étant renverſée ſur le ventre, & tenue par la main gauche du Chirurgien. Dans ce cas, il ne s'agit que de ſuivre doucement la route du canal pour entrer dans la veſſie en relevant le manche de la ſonde, & baiſſant la verge lorſque l'extrémité antérieure, ou bec de l'inſtrument, doit paſſer ſous l'os pubis: l'algalie doit être graiſſée d'huile afin de couler plus aiſément dans l'urethre.

Pour ſonder par le tour de maître, le dos de la ſonde regarde le ventre, & ſon manche eſt tourné du côté des genoux du malade; le Chirurgien doit être placé à droite; il ſoutient la verge avec trois doigts de la main gauche à l'endroit de la couronne du gland, évitant de comprimer l'urethre, qui eſt placé ſous le corps caverneux. Il prend ſa ſonde bien graiſſée, & l'ayant conduite doucement juſqu'à la racine de la verge, il lui fait faire un demi-tour en la penchant conjointement avec la verge vers l'aine droite, & en conduiſant le manche ſur le ventre; il le baiſſe enſuite pour que le bec puiſſe paſſer ſous l'os pubis & pénétrer dans la veſſie. Dans ces différens mouvemens, l'algalie doit être pouſſée dans la verge, & la verge doit être tirée ſur l'algalie; il faut qu'il y ait un concert entre les deux mains du Chirurgien pour réuſſir à cette opération.

Si, la ſonde étant prête d'entrer dans la veſſie, on ſent quelqu'obſtacle, il ne faut rien forcer de crainte de faire de fauſſes routes, qui rendent enſuite l'introduction de la ſonde fort difficile, & quelquefois même impoſſible: mais il faut retirer la ſonde de la largeur d'un travers de doigt, & la repouſſer enſuite doucement pour tâcher de trouver la vraie route.

Si la difficulté de ſonder venoit de l'inflammation, une ou deux ſaignées prépareroient efficacement à cette opération; je n'ai ſouvent réuſſi à ſonder qu'après avoir uſé de ce moyen. Si les obſtacles ſont inſurmontables, on fait la ponction à la veſſie. *Voyez* PONCTION.

La difficulté d'introduire la ſonde dans toute la continuité du canal de l'urethre eſt un ſigne d'obſtacle dans ce conduit. *Voyez* CARNOSITÉ.

Il eſt plus facile de ſonder les femmes, que les hommes, parce que le conduit de l'urine eſt plus large, fort court & preſque droit; il faut écarter les levres & les nymphes, & introduire la ſonde à femme dans l'orifice de l'urethre; le bout qui eſt légerement recourbé étant tourné du côté du pubis, on la pouſſe doucement dans la veſſie. J'ai eu occaſion pendant mon ſéjour à l'hôpital de la Salpêtriere, de ſonder un grand nombre de femmes, où j'ai obſervé quelques difficultés. La plus commune vient de la deſcente de matrice: pour peu que cet organe ſoit un peu plus bas qu'il ne doit être naturellement, la veſſie entraînée par ſon adhérence au vagin, forme un pli qui empêche l'introduction de la ſonde; il ne faut dans ce cas qu'étendre un peu les parties en introduiſant le doigt *index* de la main gauche dans le vagin; la ſonde entre alors avec facilité. C'eſt une petite attention ſans laquelle néanmoins on peut ſe trouver dans l'impoſſibilité de ne ſoulager une perſonne qui ſouffre cruellement, qu'en employant des moyens douloureux tels que la ponction. (*Y*)

CATHOLICITÉ, ſ. f. (*Théologie.*) eſt un des caracteres de la vraie Egliſe, c'eſt-à-dire ſon univerſalité à tous les tems, à tous les lieux, & à toutes ſortes de perſonnes.

La *catholicité* de l'Egliſe ſe tire, ſelon nos Théologiens, de quatre chefs principaux: 1°. de l'univerſalité des lieux dans leſquels l'Egliſe eſt répandue: 2°. de l'univerſalité des tems dans leſquels elle a ſubſiſté, & de ceux où elle ſubſiſtera: 3°. de l'univerſalité de la doctrine qu'elle a enſeignée ſans mêlange & ſans altération: 4°. enfin de l'univerſalité des perſonnes de tout ſexe, de tout âge, de toute condition, qui ſont entrées dans ſon ſein.

On a prouvé contre les Proteſtans, que l'Egliſe Romaine avoit toûjours eu ces quatre marques. Cependant lorſqu'on parle de ſa *catholicité* ou de ſon univerſalité en tous lieux & à toutes ſortes de perſonnes, on convient que ce terme ne doit pas s'entendre d'une univerſalité phyſique & abſolue, mais d'une univerſalité morale & relative, enſorte que la ſociété des Catholiques Romains a toûjours contenu & contient encore infiniment plus de perſonnes, & s'étend en beaucoup plus de lieux qu'aucune des ſectes qui ſe ſont ſéparées d'elle.

CATHOLICITÉ ſe prend auſſi quelquefois pour la doctrine catholique & l'attachement d'une perſonne à cette doctrine. Un véritable fidele doit toûjours être prêt à donner des preuves non ſuſpectes de ſa *catholicité. Voyez* ORTHODOXIE. (*G*)

CATHOLICON (*Pharmacie.*) épithete de certains électuaires anciens qu'on regardoit comme univerſels, ou comme purgeant toutes les humeurs. *Voyez* ÉLECTUAIRE.

On trouve dans les auteurs différentes deſcriptions de ces électuaires: voici celui dont on donne la deſcription dans la *Pharmacopée de Paris*, ſous le nom de *catholicon double de rhubarbe*, qu'on appelle ordinairement *de Nicolas.* Prenez racine de polypode de chêne coupée par petits morceaux, une demi-livre; racine de chicorée, deux onces; ſemence de fenouil, une once & demie; feuilles d'aigremoine & de ſcolopendre, de chacune trois onces.

Faites bouillir à petit feu dans huit livres d'eau commune réduites à moitié, paſſez en preſſant, & faites cuire le tout en conſiſtance d'électuaire: retirez-le du feu & y ajoûtez enſuite pulpe de caſſe & de tamarins, de chacune quatre onces. Joignez enſuite peu à peu la poudre de rhubarbe à la quantité de quatre onces; de feuilles de ſené mondé, de ſe-

mences de violette, de chacune deux onces; de racine de régliſſe ratiſſée, une once; des quatre ſemences froides, une demi-once. Faites du tout un électuaire ſelon l'art.

La doſe de cet électuaire eſt d'une demi-once dans quelque véhicule approprié.

On s'en ſert ſur-tout dans les diarrhées, & après les dyſſenteries, lorſque l'inflammation des viſceres eſt calmée.

Nota. Que les anciens nommoient ainſi les médicamens purgatifs qu'ils croyoient capables de purger toutes les humeurs enſemble, parce qu'ils penſoient que les uns purgeoient le phlegme, les autres la bile, d'autres enfin l'humeur mélancholique, *&c.* ce qu'ils jugeoient par la couleur des ſelles du malade : mais on eſt, avec raiſon, revenu de ces ſortes de préjugés.

Le *catholicon* qu'on employe pour les clyſteres, differe de celui dont j'ai donné ci-deſſus la deſcription, en ce qu'il n'y entre point de rhubarbe, & qu'au lieu de ſucre, on ſe ſert de miel commun. (*N*)

CATHOLICON, ſ. m. c'eſt, *en terme de Layetier*, en général une boîte de quinze pouces de long, dix de large, & huit à neuf de haut.

CATHOLIQUE, adj. (*Théolog.*) *univerſel.* On attribue à l'Egliſe le nom de *Catholique*, pour marquer qu'elle eſt répandue par toute la terre; & c'eſt un de ſes caracteres diſtinctifs pour la diſcerner des ſectes qui ſe ſont ſéparées d'elle. *V.* CATHOLICITÉ.

Quelques auteurs ont prétendu que Théodoſe le grand avoit le premier introduit ce terme dans l'Egliſe, ordonnant par un édit qu'on attribuât par prééminence le titre de *Catholiques* aux égliſes qui adhéroient au concile de Nicée. Voſſius penſe que ce mot n'a été ajoûté au ſymbole que dans le troiſieme ſiecle : mais l'une & l'autre prétention eſt également inſoûtenable; car dans la lettre des fideles de Smyrne rapportée par Euſebe, *lib. IV. chap. xv.* il eſt fait mention de l'Egliſe *catholique*, & des prieres que fit S. Polycarpe pour toute l'égliſe *catholique;* & M. de Valois dans ſes *notes ſur le VII. livre de l'hiſtoire eccléſiaſtique d'Euſebe*, remarque que le nom de *Catholique* a été donné à l'Egliſe dès les tems les plus voiſins de ceux des apôtres, pour la diſtinguer des ſociétés hérétiques qui s'étoient ſéparées d'elle. Avant même S. Polycarpe, S. Ignace avoit dit dans ſon épître à ceux de Smyrne, *Ubi fuerit Jeſus-Chriſtus, ibi eſt eccleſia catholica.* Théodoſe a pû déſigner avec raiſon les égliſes attachées à la foi de Nicée par le nom de *Catholiques*, ſans avoir été l'inventeur de ce titre déjà uſité près de 200 ans avant lui. S. Cyrille & S. Auguſtin obſervent que les hérétiques & les ſchiſmatiques mêmes donnoient ce nom à la véritable égliſe dont ils s'étoient ſéparés, & les orthodoxes ne la diſtinguoient que par le nom de *catholique* tout ſeul, *catholica.*

On a auſſi anciennement donné le nom de *Catholiques* à des magiſtrats ou officiers, qui avoient ſoin de faire payer & de recevoir les tributs dans les provinces de l'empire, comme il paroît par Euſebe, Théodoret, & l'hiſtoire Byzantine. Les patriarches ou primats d'orient ont encore pris le titre de *Catholiques;* on diſoit le *Catholique d'Arménie*, pour déſigner le *patriarche d'Arménie;* titre qui revenoit à celui d'*œcuménique*, qu'avoient pris les patriarches de Conſtantinople. *Voyez* ŒCUMÉNIQUE.

Les rois d'Eſpagne ont pris le titre de *Roi Catholique* ou *Majeſté Catholique.* Mariana prétend que le roi Reccarede après avoir détruit l'Arianiſme dans ſon royaume, reçut ce titre, & qu'il ſe trouve dans le concile de Tolede de l'an 589. Vaſcé en fixe l'origine à Alphonſe en 738, & les Bollandiſtes prétendent qu'Alexandre VI. en le donnant à Ferdinand & Iſabelle, ne fit que renouveller une prérogative acquiſe aux anciens rois Viſigoths qui avoient dominé en Eſpagne. L'opinion commune eſt que les ſouverains de cette partie de l'Europe n'ont commencé à le porter que ſur la fin du XV. ſiecle, après que Ferdinand & Iſabelle en eurent entierement chaſſé les Maures. Froiſſart rapporte que les eccléſiaſtiques donnerent le même titre à Philippe de Valois, pour avoir défendu les droits de l'Egliſe. (*G*)

CATHURS, ſ. m. (*Marine.*) ce ſont des vaiſſeaux de guerre de Bantam, qui ſont courbés & aigus par les bouts, & qui portent une voile tiſſue d'herbes & de feuilles d'arbres. (*Z*)

CATI, *ou* CATTI, ſ. m. (*Commerce.*) poids de la Chine, particulierement en uſage du côté de Canton.

Le *cati* ſe diviſe en ſeize taels, chaque tael faiſant une once deux gros de France; de maniere que le *cati* revient à une livre quatre onces poids de marc. Il faut cent *catis* pour faire un pic, qui eſt un gros poids de la Chine, ſemblable à cent vingt livres de Paris, d'Amſterdam, de Straſbourg, & de Beſançon. *Voyez* PIC, *Dictionn. du Commerce*, *tome II. page 132.*

Cati, eſt auſſi le ſeul poids du Japon : on s'en ſert pourtant à Batavia & dans d'autres endroits des Indes, où il peſe plus ou moins, ſelon qu'il contient plus ou moins de taels; le *cati*, par exemple de Java, valant juſqu'à vingt taels, & celui de Cambaye juſqu'à vingt ſept. *Dic. du commerce*, *ibid. Voy.* TAEL.

Cati, eſt encore un petit poids dont les Lapidaires de l'Orient ſe ſervent pour peſer les émeraudes : ce *cati* ne peſe que trois grains. *Idem. ibid.* (*G*)

* CATICHE, ſ. f. (*Hiſt. nat*) c'eſt ainſi qu'on appelle les cavernes ou trous pratiqués, ſoit dans les eaux, ſoit aux bords des rivieres & étangs par des animaux amphibies : ainſi on dit les *catiches* du loutre. *Voyez* LOUTRE. Cet animal les établit ſous les crones où il a occaſion de faire un grand dégât de poiſſons. *Voyez* CRONES.

CATIF, (*Géog.*) ville d'Aſie dans l'Arabie heureuſe, près du golfe Perſique.

CATILINETTES, ſ. f. (*Jard.*) *leucanthemum*, fleurs qu'on appelle auſſi *marguerites d'Eſpagne;* elles jettent une tige qui ſe partage en pluſieurs branches chargées de boutons marquetés, qui étant ouverts préſentent de petites boules rouges. Ces fleurs demandent un grand ſoleil, une bonne terre, & beaucoup d'eau. (*K*)

CATIMARON, *voyez* CANTIMARON.

CATIN, ſ. m. (*Chimie.*) eſt une eſpece de baſſin ſitué au pié du fourneau où l'on fond les mines.

Il y a le grand & le petit *catin* : le grand eſt un peu plus élevé que le petit. Le grand *catin* ſert à recevoir d'abord la mine fondue qui coule du fourneau; & le petit *catin* qui communique avec le grand par une rigole, reçoit le métal fondu qui coule du grand *catin*, dans lequel reſtent les ſcories.

Ces *catins* ſont garnis en-dedans d'une eſpece de mortier compoſé de terre à four & de charbon en poudre, délayés enſemble avec de l'eau. (*M*)

CATIR, v. act. Les *Tondeurs* ſe ſervent de ce terme pour ſignifier une ſorte d'apprêt qu'ils donnent aux étoffes de laine ſous une preſſe, pour les rendre plus fermes & leur donner un plus bel œil.

Il y a deux manieres de *catir* les étoffes; l'une à froid, & l'autre à chaud.

La premiere maniere de *catir* les étoffes qu'on appelle *à froid*, ſe fait de cette ſorte. Après que l'étoffe a eu toutes ſes façons, on la plie quarrément par plis égaux, en obſervant de mettre entre chaque pli une feuille de vélin ou de carton bien fin, ou bien liſſe, & par-deſſus le tout un plateau ou une planche quarrée; puis on la place ſous une preſſe que

l'on serre bien fort par le moyen d'une vis que l'on fait descendre perpendiculairement sur le milieu du plateau à force de bras & de leviers. Lorsque l'étoffe est restée un tems suffisant sous la presse, & qu'on en a ôté les cartons ou vélins, l'on y fait quelques points d'aiguille avec de la menue ficelle ou du gros fil pour arrêter le manteau, c'est-à-dire, le côté du chef qui sert comme d'enveloppe ou de couverture à toute la piece pour empêcher qu'elle ne se déplie.

Il faut remarquer que quelques-uns ne se servent point de presse à vis pour *catir* à froid, se contentant seulement de mettre l'étoffe sur une table solide après l'avoir pliée & cartonnée; ensuite ils mettent dessus le tout un plateau qu'ils chargent d'un poids plus ou moins fort.

Pour *catir* à chaud; quand l'étoffe a reçu toutes ses façons, on la mouille, ce qui s'appelle *donner une eau* en Languedoc & dans quelques autres provinces; on l'arrose avec de l'eau un peu gommée que l'on souffle dessus avec la bouche du côté de l'endroit; ensuite on la plie & on la cartonne comme pour *catir* à froid; & de six en six plis, & au-dessus du tout, on met une plaque de fer ou d'airain que l'on a bien fait chauffer dans un fourneau fait exprès: après cette opération, on met l'étoffe sous une presse; & l'on fait descendre dessus avec violence par le moyen d'une longue barre de bois une vis semblable à celle d'un pressoir à vin. On met sous cette presse jusqu'à cinq ou six pieces d'étoffe à la fois toutes cartonnées, & garnies de plaques de fer ou d'airain chaudes. Lorsque ces plaques sont refroidies, on retire les pieces de dessous la presse pour en ôter le carton, les plaques, & les pointer, ce qui se fait de la même maniere qu'en *catissant* à froid.

Cette derniere maniere de *catir* les étoffes est tout-à-fait mauvaise & pernicieuse, n'ayant été inventée par les Manufacturiers & ouvriers que pour couvrir les défauts de leurs étoffes, & s'exempter de leur donner tous les lainages & les teintures qui leur seroient nécessaires pour les rendre parfaites & d'une bonne qualité: aussi a-t-elle toujours été défendue par les ordonnances de nos rois.

Celle de Louis XII. donnée à Rouen le 20 Octobre 1508, *art. 6.* porte que les draps ne seront pressés ni à fer, ni airain.

Celle de Charles IX. donnée aux états d'Orléans en 1560, *art. 147*, défend de presser à fer d'airain.

Celle de Henry IV. donnée à Fontainebleau le 8 Juin 1601, fait défense de se servir de presse à fer.

Enfin l'arrêt du Conseil d'état du 3 Décembre 1697, sur ce que le reglement général des manufactures du mois d'Août 1669, ne rappelloit pas l'exécution de ces anciens reglemens, a ordonné qu'ils seroient exécutés, & fait défense aux manufacturiers, tondeurs, &c. d'avoir chez eux aucunes presses à fer, airain, & à feu, & de s'en servir pour presser aucune étoffe de laine; & aux marchands de commander & d'exposer en vente aucunes étoffes pressées à chaud, sous les peines portées par ledit arrêt. *Voyez l'article* DRAPERIE.

¶ L'opération de *catir* est d'usage chez les Bonnetiers & chez d'autres ouvriers en laine.

CATIR, *en terme de Doreur*, c'est appliquer l'or dans les filets comme ailleurs, au moyen du catissoir qu'on appuie sur du coton ou du linge très-fin.

CATISSOIR, s. m. (*en terme de Doreur.*) c'est un petit couteau sans tranche, qui sert à enfoncer l'or dans les filets avec du coton ou du linge très-fin. *Voyez* CATIR, *& la fig. 12. Pl. du Doreur.*

CATISSOIRE, s. f. se dit d'une petite poêle à mettre du feu, qui est à l'usage des Bonnetiers & autres ouvriers en laine, & qui n'a rien de particulier que son nom. *Voy.* BONNETERIE & DRAPERIE.

* *CATIUS*, ou *CAUTUS*, (*Myth.*) dieu qui rendoit les hommes fins & prudens: on l'invoquoit chez les Romains pour en obtenir ces qualités.

CATON-BELLE, (*Géog.*) riviere d'Afrique dans la basse Ethiopie, au royaume de Benguele, qui prend sa source près du royaume d'Angola.

CATOPTRIQUE, s. f. (*Ordre encyclop. Entendement. Raison. Philosophie ou Science. Science de la Nature. Mathématiques. Mathématiques mixtes. Optique. Catoptrique.*) la science de la vision refléchie, ou la partie de l'Optique, qui enseigne les lois que suit la lumiere refléchie par les miroirs. *Voy.* MIROIR & REFLEXION; *voyez aussi* VISION, LUMIERE, & OPTIQUE: vous trouverez à ces articles les principes & les lois de la *Catoptrique*. Ce mot vient du Grec κάτοπτρον, *speculum*; formé de κατὰ & ὄπτομαι, *video*, je vois.

La *Catoptrique* traite non seulement de la réflexion des rayons de lumiere, & des lois que suit cette réflexion; elle traite aussi des phénomenes qui en résultent par rapport à la vision, & cette partie est extrèmement curieuse. Cependant les principes n'en sont pas encore bien développés, surtout par rapport à ce qui concerne le lieu de l'image, & sa grandeur apparente. Sur quoi *voyez l'article* APPARENT.

Les principaux auteurs qui ont traité de la *Catoptrique*, sont parmi les anciens, Euclide avant J. C. Alhazen & Vitellion dans le XI. & XII. siecles; & parmi les modernes, le P. Tacquet, le P. Fabri, dans son livre intitulé *Synopsis Optica*; Jacques Gregory, dans son *Optica promota*, & surtout le célebre Isaac Barrow dans ses *Leçons optiques*: ce dernier ouvrage est sans contredit le meilleur; l'auteur semble y avoir démontré les lois de la *Catoptrique* par des principes plus exacts & plus lumineux que les auteurs qui l'ont précédé; cependant il ne traite que des propriétés des miroirs sphériques, soit concaves, soit convexes; & il ne dit rien des miroirs plans. Les propriétés de ces derniers miroirs sont démontrées fort au long dans le *I. livre de la Catoptrique* du P. Tacquet, imprimé dans le recueil de ses œuvres, *in-folio*. M. Smith dans son *Optique*, a aussi traité avec beaucoup d'étendue des lois de la *Catoptrique*.

Catoptrique se prend aussi adjectivement pour ce qui a rapport à la *Catoptrique*, ou ce qui s'exécute par des rayons refléchis: ainsi,

Cadran CATOPTRIQUE, c'est un cadran qui représente les heures par des rayons refléchis. *Voyez* CADRAN.

Télescope CATOPTRIQUE, c'est un télescope qui représente les objets par reflexion. *Voyez l'article* TELESCOPE.

Boite ou *caisse* CATOPTRIQUE, est une machine qui représente les petits corps comme très-gros, & ceux qui sont proches comme très-grands, & répandus dans un grand espace. On y voit aussi beaucoup de phénomenes amusans, par le moyen de divers miroirs qui sont disposés suivant les regles de la *Catoptrique*, dans une espece de caisse.

Il y en a de différentes especes, suivant les différentes intentions de celui qui les construit; les unes multiplient les objets; d'autres les rendent difformes; d'autres les grossissent, *&c.* Nous allons donner la construction de deux, ce qui suffira pour faire voir comme il faudroit s'y prendre pour en faire une infinité d'autres.

Maniere de faire une caisse catoptrique qui représente les objets en différente situation. Ayez une boîte ou caisse polygone de la figure du prisme multilatere *A B C D E F*, (*Pl. Opt. fig. 19. n°. 1. & 2.*) & divisez sa cavité par les plans diagonaux *E B*, *F C*, *D A*, qui se coupent les uns les autres dans l'axe, & forment par-là autant de petites loges triangulaires que le polygone a de côtés. Doublez les plans diagonaux avec

des miroirs plans, & pratiquez dans les plans latéraux des trous ronds, à-travers lesquels vous puissiez regarder dans les cellules de la caisse; remplissez ces trous de verres plans; placez dans les cellules les différens objets dont vous voulez voir les images; & enfin couvrez le dessus de la caisse de quelque membrane fine ou transparente, ou de parchemin qui donne passage à la lumiere, & la machine sera achevée.

Car les lois de la reflexion enseignent que les images placées dans les angles d'un miroir sont multipliées, & doivent paroître les unes plus éloignées que les autres; d'où il s'ensuivra que les objets placés dans une cellule, paroîtront remplir plus d'espace que la caisse entiere: ainsi regardant par un des trous, on verra les objets de la cellule correspondante multipliés & répandus dans un espace beaucoup plus grand que la boîte entiere; & par conséquent chaque trou donnera un nouveau spectacle. *Voyez* ANAMORPHOSE & MIROIR.

On rendra transparent le parchemin dont on doit couvrir la machine, en le lavant plusieurs fois dans une lessive fort claire, puis dans de belle eau, & en l'attachant bien serré, & l'exposant à l'air pour sécher. Si on vouloit jetter quelque couleur sur les objets, on en viendroit à bout en donnant cette couleur au parchemin. Zhan conseille le verd de gris mêlé dans du vinaigre, pour le verd; la décoction de bois de Bresil, pour le rouge: il ajoûte qu'il faut vernir le parchemin, si on veut donner de l'éclat aux objets. *Wolf. élément de Catoptrique.*

Maniere de faire une caisse captoptrique, qui représente les objets qu'on y aura placés, fort multipliés, & répandus dans un grand espace. Faites une boîte ou caisse polygone comme ci-dessus, mais sans diviser la cavité interne en plans, *Planches d'Optiq. fig. 19. n°. 2.* doublez les plans latéraux *CBHI*, *BHLA*, *ALMF*, de miroirs plans, *&c.* & dans les trous ou ouvertures, enlevez l'étain & le vif-argent qui couvre la surface intérieure du miroir, de façon que l'œil puisse voir au-travers; mettez ensuite dans la caisse un objet, par exemple un oiseau en cage, *&c.*

L'œil regardant par le trou *hi*, verra l'objet au fond prodigieusement multiplié, & ses images placées à une distance inégale les unes des autres. Si on pratiquoit donc dans le palais d'un prince une grande chambre polygone, qu'on tapissât de grandes glaces qui fussent ouvertes en quelques endroits, où on adapteroit des verres plans transparens pour lui donner du jour, il est évident que ces glaces y feroient voir une grande variété d'objets. *Voyez* MIROIR, RÉFLEXION, *&c.*

Comme les miroirs paralleles sont ceux de tous qui multiplient davantage les objets, la forme qui convient le plus à ces sortes d'appartemens, est la forme exagone; parce que les miroirs y seront tous paralleles deux à deux, & en assez grand nombre pour donner un spectacle agréable sans confusion: mais il faut avoir soin que les miroirs soient bien paralleles, & de plus que leur surface soit bien plane & bien unie; autrement le nombre réitéré de reflexions pourroit rendre les images difformes. On voit encore aujourd'hui dans plusieurs châteaux des salles ainsi remplies de glaces, qui produisent un très-bel effet: c'est sur-tout la nuit aux lumieres, que ces sortes de spectacles forment le plus beau coup d'œil. Tous ces phénomenes s'expliquent par les propriétés des miroirs plans combinés, que l'on peut voir à l'article MIROIR. *Wolf, ibid.* (*O*)

CATOPTROMANCIE, s. f. divination dans laquelle on se servoit d'un miroir pour y lire les évenemens à venir.

Ce mot est formé de κάτοπτρον, *speculum*, miroir, & de μαντεία, *divination.*

Il paroît par les anciens, qu'il y avoit diverses sortes de *catoptromancie.* Spartien rapporte de Didius Julianus, qui ayant succédé à Pertinax par la brigue des Prétoriens, de qui il acheta l'empire, ne régna que deux mois & cinq jours; que dans toutes les occasions importantes il consultoit les magiciens; & qu'une fois entr'autres, après des enchantemens & des sacrifices magiques, il usa de la divination où l'on se sert d'un miroir, qu'on présente, non pas devant les yeux, mais derriere la tête d'un enfant à qui l'on a bandé les yeux; & l'on raconte, ajoûte-t-il, que l'enfant vit dans le miroir que Julien descendoit du throne, & que Severe y montoit.

Pausanias, dans ses *Achaïques*, parle d'une autre espece de *catoptromancie.* Il y avoit, dit-il, à Patras devant le temple de Cerès, une fontaine séparée du temple par une muraille; & là étoit un oracle véridique, non pour tous les évenemens, mais seulement pour les maladies. Ceux qui en étoient attaqués & en péril, faisoient descendre dans la fontaine un miroir suspendu à un fil, ensorte qu'il ne touchât que par sa base la surface de l'eau. Après avoir prié la déesse & brûlé des parfums, ils se regardoient dans ce miroir; & selon qu'ils se trouvoient le visage havre & défiguré, ou de l'embonpoint, ils en concluoient que la maladie étoit mortelle, ou qu'ils en réchapperoient.

On se servoit encore des verres & des miroirs pour connoître l'avenir, mais d'une autre maniere, qu'on nommoit *gastromancie. Voyez* GASTROMANCIE. (*G*)

CATOTÉRIQUES, adj. (*Med.*) c'est ainsi qu'on appelle les remedes évacuans, destinés à purger les reins, le foie, la vessie: tels sont le sirop de pomme composé, & le sirop de rose pâle. Lemery, *Pharmacop.* (*N*)

* CATRACA, (*Hist. nat. Zoologie.*) oiseau de l'Amérique, très-commun sur-tout dans les petites îles desertes du golfe de Mexique. Il est de la grosseur d'une poule, mais beaucoup plus élevé sur ses pattes: son cou est long, sa tête petite, son bec de moyenne grandeur, & l'œil vif; le plumage du cou est d'un bleu tirant sur l'ardoise; celui du reste du corps est gris mêlé d'un peu de plumes noires. Cet oiseau se tient sur les bords de la mer & dans des rochers escarpés, d'où on l'entend faire son cri de *catraca*, qui lui a fait donner son nom. Sa chair est délicate & très-bonne à manger à différentes sauces: elle a beaucoup de rapport avec celle du faisan.

CATRUMNA, (*Géog.*) ville d'Asie dans l'île de Ceylan.

CATTARO, (*Géog.*) ville de Dalmatie sur le golfe de même nom, près des frontieres de l'Albanie aux Vénitiens.

CATTEGAT, (LA) *Géog.* golfe de la mer Baltique, entre les côtes orientales du Jutland & la côte de Suede. On l'appelle aussi *Schager-Rack.*

CATTEROLLES, s. f. (*Chasse.*) c'est ainsi qu'on appelle les lieux soûterreins où les lapines font leurs petits; & qu'on dit qu'elles rebouchent tous les jours jusqu'à leur premiere sortie.

* CATTU-SCHIRAGAM, (*Hist. nat. bot.*) arbrisseau qui croît au Malabar; il est de la hauteur de l'homme. On le trouve dans les lieux brûlés du soleil. Sa racine est courte, petite, & amere au goût; son tronc rond & d'un pouce de diametre; son écorce d'un verd d'eau; son bois rouge; sa feuille longue, étroite, très-pointue, & amere au goût; sa fleur petite, serrée en bouquet, d'une couleur de pourpre pâle sans odeur; & sa semence contenue en grande quantité dans des têtes feuillues, oblongue, cannelée, & pointue par sa partie inférieure qui s'insere dans la base de sa tête, garnie au sommet d'une touffe de filamens blanchâtres, jaunâtres

& longs, du milieu desquels sort une petite fleur sur un pédicule verdâtre. Cet arbrisseau porte du fruit une fois l'an. On lui attribue beaucoup de propriétés medicinales: on dit que broyé & bouilli dans l'huile, il est bon en fomentations pour les pustules; que son suc exprimé calme les fievres bilieuses de ceux à qui on en frotte la tête; & que sa graine pulvérisée & prise dans l'eau chaude, guérit la toux, chasse les vents, tue les vers, provoque les urines, appaise la colique; & que les fomentations qu'on en fait, soulagent dans les rhûmatismes & la goutte.

CATURI, CATHURI, (*Marine.*) *voyez* ALMADIE.

* CATURS, (*Hist. mod.*) nom que les habitans du royaume de Bantam en Asie donnent à leurs vaisseaux de guerre, dont la proue est recourbée & pointue, & les voiles sont faites d'herbes & de feuillages entrelacés.

CATZENELLEBOGEN, (*Géog.*) comté d'Allemagne dans le pays de Hesse; il se divise en haut & bas, & est partagé par l'électorat de Mayence. Sa capitale porte le même nom, & est située sur la Lohn.

CAVA, (*Géog.*) ville d'Italie au royaume de Naples dans la principauté citérieure.

CAVACHI, (*Géog.*) province du Japon dans l'île de Niphon, entre le golfe de Méaco & les provinces de Jamato, Idumi, & Vomi. La capitale porte le même nom.

* CAVADA, (*Commerce.*) mesure usitée en Portugal. La *cavada* contient quatre quartas ou livres, & fait la douzieme partie d'un almuda. Six *cavadas* font un alquier ou un cantaro.

CAVADO, (LE) *Géog.* riviere de Portugal qui a sa source aux frontieres de Galice.

CAVAILLON, (*Géog.*) petite ville de France au comtat Venaissin sur la Durance, à quatre lieues d'Avignon.

CA-VA-LA-HAUT, (*Chasse.*) maniere de parler aux chiens quand ils chassent.

CAVALCADE, s. f. (*Hist. mod.*) marche pompeuse de cavaliers, d'équipages, *&c.* qu'on fait ou pour se montrer, ou dans une cérémonie, ou pour orner un triomphe, dans une entrée publique, ou dans d'autres occasions semblables. *Voyez* CAROUSEL, TOURNOI, QUADRILLE, *&c.* (*G*)

CAVALCADOUR; *voyez* ECUYER.

CAVALERISSE, s. f. (*Manege.*) ce mot est dérivé de l'Italien: il fut employé en François pour signifier une personne savante dans l'art de dresser & de gouverner les chevaux; il fut d'autant plus expressif, que le mot *écuyer* a une signification toute différente en France: mais il n'est plus d'usage. (*V*)

CAVALERIE, s. f. (*Art. milit.*) corps de gens de guerre destinés à combattre à cheval, *equitatus.*

La *cavalerie* Françoise est distinguée en compagnies d'ordonnance, comme gardes du corps, gendarmes, chevaux-legers, *&c.* & en régimens qui sont commandés par des mestres de camp. Ce sont ces régimens qui forment ce qu'on appelle la *cavalerie-legere.*

Les compagnies d'ordonnance tiennent lieu de ce qu'on appelloit autrefois en France *la gendarmerie*, qui étoit composée du corps de la noblesse armée de pied-en-cap, & les regimens de *cavalerie* des gens de cheval armés à la légere, dont on se servoit pour poursuivre l'ennemi, lorsqu'il avoit été rompu par les gendarmes, & l'empêcher de se rallier. Cette distinction ne peut aujourd'hui avoir lieu; les compagnies d'ordonnance & les régimens sont armés, & combattent de la même maniere.

La *cavalerie-legere* Françoise n'étoit guere estimée; c'étoit la gendarmerie qui faisoit toute la force de l'armée, tant par la bonté de ses armes, que par la force de ses chevaux, qui étoient des destriers, *dextrarii*; c'est-à-dire, des chevaux de bataille. Une ancienne chronique dit que cent hommes de gendarmerie suffisoient pour battre mille autres cavaliers non armés, c'est-à-dire, armés à la légere; parce que les armes des gendarmes étoient presque impénétrables, & que leurs grands & forts chevaux culbutoient dès le premier choc ceux de cette *cavalerie légere.*

La *cavalerie-légere* de France a été composée de différentes especes de troupes qu'on n'y trouve plus aujourd'hui, comme des *estradiots*, ou *stradiots*, des *argoulets*, des *carabins*, &c.

Les estradiots furent une milice dont les François n'eurent connoissance que durant les guerres d'Italie sous Charles VIII. comme Comines le remarque. Leur nom est Grec, & *stradiot* vient de στρατιότης, qui signifie *soldat.* Aussi étoient-ils Grecs ou des environs de la Grece. On les appelloit aussi *cavalerie Albanoise*, la plûpart étant de l'Albanie, & des places que les Vénitiens possédoient dans la Morée. Ils combattoient à pié & à cheval; & leur principale arme offensive étoit l'*arzegaye*, sorte de long bâton ferré par les deux bouts, & qui avoit environ dix à douze piés de long: un de leurs principaux exercices étoit de bien se servir de cette arme, & à toutes mains, en donnant tantôt d'une pointe, & tantôt d'une autre.

Pour les argoulets, voici comment en parle M. de Montgommery: « Les argoulets, dit-il, étoient armés » de même que les estradiots, excepté la tête où ils » mettoient un cabazet qui ne les empêchoit point » de coucher en joue. Leurs armes offensives étoient » l'épée au côté, la masse à l'arçon gauche, & à » droite une arquebuse de deux piés & demi de long » dans un fourreau de cuir bouilli, *&c.* ». On regardoit ces troupes comme la partie la moins considérable de la *cavalerie légere.*

Les carabins ne faisoient point un corps séparé dans les troupes de France sous le regne d'Henri IV. un certain nombre étoit comme incorporé dans une compagnie de chevau-légers, ou plûtôt y étoit joint sans être du corps: leurs armes défensives étoient une cuirasse échancrée à l'épaule droite, afin de mieux coucher en joue; un gantelet à coude pour la main de la bride; un cabazet en tête: & pour armes offensives, une longue escopette de trois piés & demi pour le moins, & un pistolet.

Leur maniere de combattre étoit de former un petit escadron plus profond que large, à la gauche de l'escadron de la compagnie des chevau-légers; d'avancer au signal du capitaine jusqu'à deux cens pas d'un escadron de lances de l'ennemi, & à cent, si c'étoit un escadron de cuirassiers; de faire leur décharge rang à rang l'un après l'autre, & de se retirer à la queue de leur escadron: si les ennemis avoient aussi des carabins, ils devoient les attaquer, non pas en gros, mais en les escarmouchant, pour les empêcher de faire feu sur les chevau-légers dans le tems que ceux-ci marchoient pour charger. Ils étoient institués, ajoûte l'auteur, pour entamer le combat, pour les retraites, & pour les escarmouches.

Il en est souvent parlé dans l'*histoire du regne d'Henri IV.* mais il y en avoit avant le regne de ce prince.

Il en est parlé dans l'*Extraordinaire des guerres* dès le tems d'Henri II. L'historien Dupleix prétend que ceux qu'on appelloit *carabins* de son tems, étoient ceux-là même auxquels sous le regne d'Henri II. on donnoit le nom d'*argoulets*; & Daubigné dit que ce ne fut que sous Henri III. que le nom de *carabin* commença à être bien en usage pour cette espece de milice. *Missar*, dit-il, *commandoit dans les carabins de Mets, desquels le nom a été depuis plus familier*: ce qu'il y a de certain, c'est que le service des argoulets & des carabins étoit fort semblable.

Cette milice subsistoit du tems de Louis XIII. com-

me nous l'apprenons du sieur de Belon qui écrivoit sous le regne de ce prince. Il décrit ainsi l'armure des carabins. « Ils auront la cuirasse ou un pot de salade » sans autres armes défensives, & pour armes offensives, une grosse arquebuse à roüet, de trois piés » ou un peu plus, ayant gros calibre, & l'épée au » pistolet court. C'est, ajoûte-t-il, comme le Roi lui-» même les a institués ».

Il se trompe s'il entend par-là que le roi Louis XIII. eût créé cette milice; mais il veut dire apparemment que ce prince avoit ainsi réglé leur armure.

Il continue: « ils porteroient, si l'on vouloit, les » casaques & les gamaches, pour mettre mieux pied » à terre au besoin: étant ainsi armés & montés, ils » peuvent combattre à pié & à cheval, & se mêler » avec la *cavalerie* ».

Les carabins qui, sous le regne d'Henri IV. ne faisoient point un corps séparé, mais étoient joints aux compagnies de *cavalerie légere*, sous le commandement des capitaines de ces compagnies, ne formerent des régimens entiers que sous Louis XIII. Il s'en trouve dans l'état de l'armée de l'an 1643, jusqu'à douze régimens étrangers. On fit sous ce regne pour les carabins, ce qu'on fit sous celui de Louis le grand pour les carabiniers: on les sépara de la *cavalerie-légere* pour les mettre en corps: de même que de toutes les compagnies de carabiniers qui étoient dans les regimens de *cavalerie légere*, on forma le régiment des carabiniers commandé aujourd'hui par M. le Prince de Dombes. *Voyez* CARABINIERS.

Les plus fameux carabins du regne de Louis XIII. furent les carabins d'Arnaut, qui étoit mestre de camp d'un de ces régimens. Ce régiment étoit de onze compagnies, gens déterminés, comme le furent depuis les dragons de la Ferté. Alors, selon le même état de 1643, la garde des généraux d'armées étoit ordinairement de carabins. Il est marqué que le maréchal de la Meilleraye avoit pour sa garde trente carabins; le maréchal de Chatillon autant; le duc d'Angoulême, qui commandoit en Picardie, autant. M. du Hallier lieutenant général, en avoit vingt; le duc d'Enguien en avoit aussi.

Il y avoit une charge de général des carabins; elle subsista même depuis la suppression des carabins, qui ne se fit que plusieurs années après la paix des Pyrenées; car il est fait encore mention de carabins dans une ordonnance de Louis XIV. du mois de Novembre de l'an 1665.

M. le comte de Tessé, depuis maréchal de France, acheta cette charge du comte de Quincé l'an 1684; la fit supprimer par le Roi, & obtint en même tems pour lui la charge de mestre-de-camp général des dragons.

La charge de général des carabins étoit la même que celle de mestre-de-camp général des carabins, dont il est parlé dans l'ordonnance de Louis XIII. du 26 de Mars 1626. Il prenoit son attache du colonel général de la *cavalerie*, & étoit de sa dépendance. C'est pourquoi M. de Bassompierre, dans sa *critique de l'histoire de Dupleix*, le reprend aigrement à son ordinaire, de ce qu'il avoit appellé le sieur de Gié *colonel général des carabins*. « Cet ignorant, dit-il, ne » fait pas que les carabins sont du corps de la *cavalerie*, & que ce n'étoit que leur mestre-de-camp. » *Art. tiré de l'Hist. de la mil. Franç. du P. Daniel* »

La *cavalerie* dans une armée rangée en bataille, se place ordinairement sur les ailes, & l'infanterie au centre; elle y forme toûjours différens corps appellés *escadrons*. *Voyez* ESCADRON.

La *cavalerie* est absolument utile à la guerre pour les détachemens, les escortes, & pour combattre en plaine: mais le trop grand nombre peut être nuisible; car la grande consommation de fourrage qu'il exige, peut souvent obliger un général de changer de camp ou de position, lorsqu'il est dans un poste avantageux, pour trouver le moyen de faire subsister sa *cavalerie*. M. Folard prétend que le grand nombre de *cavalerie* ne vient que du défaut de discipline & d'intelligence militaire. (Q)

CAVALIER, s. m. (*dans l'Art. milit.*) est un soldat qui combat à cheval; on l'appelle aussi *maître:* on dit indifféremment *une telle compagnie étoit de quarante cavaliers* ou *de quarante maîtres*.

Ce mot vient du Latin *caballus:* on trouve *caballarius* & *cavallarius* dans la basse Latinité.

Un bon *cavalier* est celui qui a bien soin de son cheval & de son équipage; qui se tient propre & qui observe exactement les ordres qu'on lui prescrit. Il doit avoir toûjours dans ses besaces du crin pour rembourer sa selle, qu'il doit visiter toutes les fois qu'il descend de cheval, & voir si rien n'y manque.

Quand il est commandé, il ne doit jamais quitter sa troupe sans la permission de son officier; il doit aussi toûjours avoir de quoi tirer, & ses armes en bon état.

Quand il est dans un poste, & qu'on lui a consigné un ordre, il ne doit point faire difficulté de tirer sur ceux qui y contreviennent, même sur un général, tout comme sur un autre; & il doit avertir les officiers de ce qui se passe aux environs de son poste.

Un *cavalier* qui va au fourrage ne doit jamais outrer son cheval à force de courir: il doit s'en tenir à celui qu'il peut prendre le plus aisément, & ne pas s'imaginer que le fourrage le plus éloigné soit le meilleur.

CAVALIER, *en terme de Fortification*, est une élévation de terre qu'on pratique sur le terre-plein du rempart pour y placer des batteries qui découvrent au loin dans la campagne, & qui incommodent l'ennemi dans ses approches.

Ils se construisent le plus ordinairement dans le milieu des bastions pleins. En ce cas ils ont la même figure que le bastion. On observe que le côté extérieur de leur rempart soit éloigné de trois ou quatre toises du côté intérieur du parapet ou faces du bastion, & de quatre ou cinq toises de celui de ses flancs. On place aussi des *cavaliers* sur les courtines: mais alors ils sont ronds ou quarrés. Il y a plusieurs villes comme Landau & Luxembourg où l'on en trouve en-dedans la place dans le voisinage du rempart; mais ces sortes de *cavaliers* ne peuvent être d'usage que dans les premiers jours de siéges.

Lorsqu'une place se trouve commandée, on y éleve aussi quelquefois des *cavaliers*, comme M. de Vauban l'a fait à Maubeuge, pour séparer des commandemens. Les *cavaliers* tiennent lieu dans ce cas de traverses. *Voyez* TRAVERSE.

Les avantages qu'on tire des *cavaliers* peuvent se réduire à quatre principaux.

1°. A garantir, comme on vient de le dire, de l'enfilade.

2°. A obliger l'assiégeant d'ouvrir la tranchée à une plus grande distance de la place, pour ne pas se trouver sous le feu du *cavalier*.

3° A découvrir le dedans ou l'intérieur des tranchées, & à les enfiler par des coups plongés.

4°. A doubler le feu des bastions sur lesquels les *cavaliers* sont construits.

CAVALIER DE TRANCHÉE, est dans *l'attaque des places* une élévation de gabions, de fascines, & de terre, que l'assiégeant pratique à la moitié ou aux deux tiers du glacis, vers ses angles saillans, pour découvrir & enfiler le chemin couvert.

Le parapet des *cavaliers* de tranchée est de 8 ou 9 piés plus élevé que le glacis. On y pratique trois banquettes: le soldat placé sur la supérieure, se trouve suffisamment élevé pour plonger dans le chemin couvert. Lorsque cet ouvrage a toute sa perfection,

il est bien difficile que l'ennemi puisse se montrer dans le chemin couvert; il s'y trouve trop exposé au feu des *cavaliers*; mais ils ne peuvent se construire qu'autant qu'ils sont protégés de batteries à ricochet qui enfilent exactement le chemin couvert. Le Blond, *Attaque des places*. *Voyez le plan & le profil d'un Cavalier de tranchée*, *Pl. XVI. de l'Art milit. fig. 3*. (Q)

CAVALIER, s. m. *en terme de manege*, signifie un homme qui est bien à cheval, qui le manie bien, qui entend les chevaux. On dit aussi *un bel homme de cheval*.

CAVALIER, s. m. (*Commerce.*) monnoie d'argent qui se fabriquoit autrefois en Flandre dans la forme des bajoirs, (*voyez* BAJOIR) du titre de neuf deniers onze grains; le *cavalier* vaut argent de France, une livre sept sous deux deniers.

CAVALLE (LA) (*Géog.*) ville de Grece en Macedoine, au bord de l'Archipel.

CAVALLE, on appelle ainsi la femelle du cheval. *Voyez* JUMENT & CHEVAL.

CAVALLERIE (LA) (*Géog.*) petite ville de France en Rouergue, vers les frontieres des Cévenes.

CAVALLOS, s. m. (*Commerce.*) monnoie de billon, frappée en Piémont en 1616, à un denier vingt-un grain de fin. Ce nom lui vient d'un cheval qu'elle avoit pour écusson; une croix étoit son effigie: le *cavallos* vaut neuf deniers un huitieme.

CAVAN *ou* CAVON, (*Géog.*) contrée d'Irlande, avec titre de comté, dans la province d'Ulster, dont la capitale porte le même nom.

CAVAN, (*Commer.*) mesure dont on se sert dans quelques-unes des îles Philippines, & sur-tout à Manille, pour mesurer les grains & les légumes, & entr'autres le riz. Le *cavan* de riz pese cinquante livres poids d'Espagne. *Dictionn. de Commerce, tom. II. pag. 134*. (G)

CAUB, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, sur le Rhin, vis-à-vis de Bacharach, dans le duché de Simmern.

CAUCALIS HERISSONNÉE, sub. f. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleurs en rose, disposées en ombelles, & composées de plusieurs pétales inégaux & soutenus par le calice, qui devient un fruit composé de deux semences oblongues, voutées par le dos, cannelées profondément dans leur longueur en feuillets dentelés & hérissés de piquans: ces semences sont plates du côté par où elles se touchent. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (I)

* CAUCASE, s. m. (*Myth. & Géog.*) chaîne de montagnes, qui commence au-dessus de la Colchide & finit à la mer Caspienne. C'est là que Promethée enchaîné eut le foie déchiré par un vautour ou par un aigle. Les habitans de cette contrée prenant, si l'on en croit Philostrate, cette fable à la lettre, faisoient la guerre aux aigles, dénichoient leurs petits, & les perçoient avec des fleches ardentes; ou l'interprétant, selon Strabon, de la condition malheureuse des humains, ils se mettoient en deuil à la naissance des enfans, & se réjoüissoient à leurs funérailles. Il n'y a point de Chrétien vraiment pénétré des vérités de sa religion, qui ne dût imiter l'habitant du *caucase*, & se féliciter de la mort de ses enfans. La mort assûre à l'enfant qui vient de naître une félicité éternelle, & le sort de l'homme qui paroît avoir vécu le plus saintement est encore incertain. Que notre religion est tout à la fois terrible & consolante!

CAUCHEMAR, s. m. (*Med.*) nom populaire que l'on a donné à une incommodité nommée par les medecins Grecs *éphialtes*, & par les Latins *incubus*.

Ceux qui ont coûtume de dormir sur le dos, & de charger leur estomac d'alimens lourds & difficiles à digérer, sont fort sujets à cette incommodité.

Pendant le sommeil ils croyent avoir la poitrine chargée d'un poids considérable, & ils ont souvent l'imagination frappée d'un spectre ou d'un phantôme qui leur coupe la respiration.

Cette incommodité ne vient point, comme on se l'étoit imaginé autrefois, de vapeurs épaisses qui remplissent les ventricules du cerveau, mais plûtôt d'une trop grande plénitude de l'estomac, qui s'oppose au mouvement du diaphragme, & par conséquent à la dilatation de la poitrine, sans laquelle on ne peut respirer que difficilement. Cependant d'autres prétendent que cette incommodité si penible est occasionnée par une convulsion des muscles de la respiration.

Etmuller observe que les Arabes appellent cette incommodité une *épilepsie nocturne*, parce qu'étant portée à un certain degré, elle dégénere en épilepsie; & en effet, le *cauchemar* est le prodrome de l'épilepsie dans les jeunes gens, comme il est l'avant-coureur de l'apoplexie dans les personnes d'un âge avancé. (*N*)

CAUCAUBARDITES, sub. m. pl. (*Hist. ecclés.*) secte d'hérétiques dans le VI. siecle, ainsi nommés d'un certain lieu où ils firent leurs premieres assemblées; ils suivoient les erreurs de Severe d'Antioche & des Acephales. Nicephore, *liv. XVIII. chap. xlix*. Baronius, A. C. 535. (G)

CAUDA LUCIDA, (*Astron.*) la queue du lion, est une étoile de la premiere grandeur. Sa *longitude est de* 167°, 53′, sa *latitude de* 12°, 16′, son *ascension droite* 173°, 9′. *Voyez* LION. (O)

CAUDATAIRE, s. m. (*Hist. ecclés.*) est un clerc ou aumônier qui porte le bas de la chappe du pape ou d'un cardinal. (*H*)

CAUDÉ, adj. *en terme de Blason*, se dit des étoiles & des cometes qui ont une queue. (*V*)

CAUDEBEC, s. m. sorte de chapeau fait de laine d'agnelin, de poil, ou de duvet d'autruche, ou de poil de chameau. On les nomme ainsi du nom de la ville de *Caudebec*, en Normandie, où il s'en fabrique une grande quantité. *Voyez* CHAPEAU.

CAUDEBEC, (*Géog.*) ville de France, en Normandie, capitale du pays de Caux, remarquable par ses manufactures de chapeaux.

CAUDES-COSTES, (*Géog.*) petite ville de France, dans l'Armagnac, à une lieue de la Garonne.

CAUDETE, (*Géog.*) petite riviere d'Espagne, dans la nouvelle Castille, qui se jette dans le Xucar.

* CAUDICAIRES, sub. m. pl. (*Hist. anc.*) c'est ainsi que les Romains avoient nommé les bateliers de la communauté instituée pour la navigation du Tibre. Ce mot vient de *codices*, assemblages de plusieurs planches de bois. Parmi les *caudicaires* il y en avoit un certain nombre d'employés à charger les grains au port d'Ostie & à les conduire à Rome. *V. l'article* BOULANGER.

CAUDIEZ, (*Géog.*) petite ville de France, en Languedoc, au pié des Pyrenées, sur les frontieres du Roussillon.

CAUDROT *ou* COUDROT, (*Géog.*) petite ville de France, en Guienne, dans le Bazadois, à l'endroit où le Drot se jette dans la Garonne.

CAVE, sub. f. *en Architecture*, est un lieu vouté dans l'étage soûterain, qui sert à mettre du vin, du bois, & autres choses pour la provision d'une maison, d'un hôtel, *&c* du Latin *cavea*. Vitruve appelle *hypogæa* tous les lieux voutés sous terre.

CAVE, dans une église, est un lieu soûterrain, vouté & destiné à la sépulture. (*P*)

CAVES. On a cru long-tems que les *caves* & les autres lieux soûterrains étoient plus froids en été qu'en hyver, parce qu'en effet en hyver l'air y paroît beaucoup plus chaud que l'air extérieur, & qu'en été il y paroît plus froid. De grands physiciens avoient

même trouvé des raisons assez plausibles de ce phénomene ; car rien n'est plus facile que de rendre raison de tout avec des explications vagues. Mais de plus grands physiciens ont trouvé depuis que le fait n'étoit pas vrai. Le moyen de s'en assûrer est de suspendre un thermometre dans une *cave* pendant toute une année, on trouvera que la *cave* est plus chaude en été qu'en hyver, mais qu'il n'y a pas une grande différence entre le plus grand chaud & le plus grand froid. Il s'ensuit de-là que, quoique les *caves* nous semblent être plus froides en été, elles ne le sont pourtant pas, & que cette apparence est trompeuse. Voici la raison qu'en donne M. Musschenbroek. En été notre corps se trouvant exposé au grand air devient fort chaud, le sang acquiert une chaleur de 92 ou 94 degrés ; la chaleur du grand air est aussi alors de 70 à 80 degrés, au lieu que l'air qui se trouve dans ce tems-là renfermé dans les *caves* n'a qu'une chaleur de 45 à 50 degrés, de sorte qu'il est beaucoup plus froid que notre corps & que l'air extérieur : ainsi, dès qu'on entre dans une *cave* lorsqu'on a fort chaud, on y rencontre un air beaucoup plus froid que l'air extérieur, ce qui fait que la *cave* nous paroît alors froide. En hyver au contraire lorsqu'il gele, le froid de l'air extérieur est depuis 0 jusqu'à 32 degrés, au lieu que la chaleur de l'air de la *cave* se trouve encore de 45 degrés ; ainsi nous trouvant d'abord exposés à l'air froid extérieur, qui fait impression sur notre corps & qui le refroidit en effet, nous n'entrons pas plûtôt dans une *cave*, que nous y sentons un air beaucoup plus chaud, qui ne manque pas de réchauffer aussi notre corps ; ce qui est cause que l'air de la *cave* nous paroît alors chaud. Cependant nous ne pouvons pas savoir, ni juger par la seule impression que l'air fait sur nous, s'il est effectivement alors plus chaud qu'en été ; ce n'est qu'à l'aide du thermometre, que nous pouvons être assûrés si l'air est plus chaud en été qu'en hyver. Mussch. *Ess. de Physique*. (*O*)

CAVE, adj. (*Lune.*) *Chronol.* On appelle *lune cave* un mois lunaire de 29 jours. *V.* MOIS & LUNE. (*O*)

CAVE, *en Anatomie*, est le nom de deux grosses veines qui se déchargent dans l'oreillette droite du cœur ; on dit ordinairement la *veine-cave* en général : alors on considere la réunion de ces deux veines comme une seule veine. *Voyez* CŒUR & OREILLETTE.

La *veine-cave* se divise en *ascendante* & *descendante* : l'*ascendante* est celle qui vient des parties inférieures. Elle est ainsi appellée, parce que le sang qui vient au cœur par cette veine, monte : la *descendante* est celle qui vient des parties supérieures : elle est ainsi appellée, parce que le sang qu'elle apporte de la tête & autres parties supérieures, descend. *Voyez* SANG & CIRCULATION.

Il y a des auteurs qui donnent le nom de *veine-cave supérieure* à la *descendante*, & de *veine-cave inférieure* à l'*ascendante*.

La *veine-cave supérieure* est formée par la réunion des deux veines soûclavieres, environ vis-à-vis & derriere le cartilage de la premiere vraie côte du côté droit. Elle se porte ensuite obliquement vers la gauche, & entre dans le péricarde où elle est placée au côté droit de l'aorte, & occupe la longueur de deux doigts environ ; après quoi, elle entre dans l'oreillette droite. *Voyez* SOÛCLAVIERE, PÉRICARDE, *&c.*

La *veine-cave inférieure*, est cette grosse veine qui paroît formée de la réunion des deux veines iliaques ; elle monte de la partie supérieure de l'os sacrum sur les vertebres des lombes ; elle s'incline un peu à droite, vient passer derriere le foie par sa grande échancrure ; elle perce le diaphragme, entre dans le péricarde, & après un trajet d'environ trois à quatre lignes, elle entre dans l'oreillette droite du cœur. *Voyez* ILIAQUE, DIAPHRAGME, OREILLETTE, *&c.*

Elle reçoit dans tout ce trajet les veines sacrées, les veines lombaires, les veines spermatiques, les veines rénales, les veines adipeuses, les veines hépatiques, les veines diaphragmatiques inférieures, ou veines phréniques. *Voyez* SPERMATIQUE, ADIPEUX, HÉPATIQUE, *&c.* (*L*)

CAVE, (*parmi les Confiseurs*) est une piece portative, en maniere de caisse faite de fer blanc, avec quatre ou six pots de même métal, tenant chacun une pinte, & qui s'emboîtent toûjours dans la caisse ; ils sont retenus par un petit rebord qui est au fond. On s'en sert pour glacer toutes sortes d'eaux & de crêmes. *Voyez* GLACE, & *la Pl. du Confiseur. La figure 4.* représente le corps de la *cave* qui contient les pots ; 3 est le couvercle général ; 2 est le couvercle d'un des pots qui sont dans la *cave.* On entoure les pots de glace pêle-mêle avec du sel ammoniac, au défaut de sel ordinaire ; on couvre aussi de ce mélange les couvercles des pots & le couvercle de la *cave* : ce qui produit un froid si grand, que les liqueurs contenues dans les pots sont glacées en peu de tems.

On donne le même nom de *cave*, à un coffret audedans duquel on a pratiqué soit en marqueterie, soit en carton & velours, ou autrement, des loges où sont placés des flacons pleins de différentes eaux odoriférantes.

CAVE, (*Géog.*) une des îles Orcades, au nord de l'Ecosse.

* *CAVEA*, s. f. (*Hist. anc.*) c'est ainsi qu'on appelloit les loges souterraines où l'on gardoit les bêtes de l'amphithéatre ; l'amphithéatre même s'appella *cavea* ; & l'on désigna aussi par le même terme les plus hauts degrés du théatre que le peuple occupoit. *Voyez* AMPHITHÉATRE & THÉATRE.

CAVEAU, *crypta*, s. m. (*Hist. anc. & mod.*) espece de voûte soûterraine, construite principalement sous une église, & destinée à la sépulture de quelques familles ou personnes particulieres. *Voyez* TOMBE.

Ce mot se dit en Latin *crypta*, qui est formé du Grec κρύπτω, *abscondo*, je cache ; d'où est venu le mot κρυπτη, *crypta*.

S. Ciampini, dans la description qu'il nous a donnée des dehors du Vatican, parle des *caveaux* ou catacombes de S. André, de S. Paul. *Voyez* CATACOMBE.

Vitruve se sert du mot *crypta*, pour exprimer la partie d'un bâtiment qui répond à notre cellier : Juvenal s'en sert pour exprimer une *cloaque*.

De-là est venu *crypto-porticus*, qui signifie un *lieu soûterrain voûté*, qui sert comme d'une espece de mine ou de passage dans les vieux murs. Le même mot se dit encore d'une décoration mise à l'entrée d'une grotte. *Voyez* GROTTE.

Crypta, est aussi en usage chez quelques-uns de nos anciens écrivains, pour signifier *une chapelle*, ou *un oratoire sous terre*. (*P*)

CAVEÇON, s. m. (*terme de Manége.*) espece de bride ou de muserolle qu'on met sur le nez du cheval, qui le serre, le contraint, & sert à le dompter, le dresser, & le gouverner. Ce mot vient de l'Espagnol *cabeca*, tête.

Les *caveçons* qui servent à dresser les jeunes chevaux, sont ordinairement de fer, & faits en demicercle de deux ou trois pieces assemblées par des charnieres. Il y en a de tors & de plats, d'autres creux dans le milieu & dentelés comme des scies, qu'on appelle *mordans* ; mais ces derniers sont aujourd'hui absolument bannis des académies. Les *caveçons*

veçons de corde & de cuir, servent à faire passer les chevaux entre deux piliers.

CAVELAN, (*Géog.*) royaume d'Asie dans les Indes, tributaire de celui de Pégu.

CAVELIN, s. m. (*Commerce.*) on nomme ainsi à Amsterdam ce que nous appellons en France un *lot* en termes de commerce.

Dans les ventes au bassin qui se font à Amsterdam, c'est-à-dire, dans les ventes publiques où les marchandises se crient en présence des vendu-meesters ou commissaires députés des bourguemestres; il y a certaines sortes de marchandises dont le vendeur fait les *cavelins* aussi grands ou aussi petits qu'il le juge à propos, par rapport ou à leur valeur ou à la quantité qu'il en veut vendre; & d'autres dont les *cavelins* sont reglés par l'ordonnance du bourguemestre.

De la premiere sorte sont la cochenille, les soies, l'indigo, le poivre, le caffé, le sucre de Bresil, les prunes, & plusieurs autres: de la seconde sont les vins, les eaux-de-vie, le vinaigre. Ces *cavelins* se reglent par balles, caisses, serons, pieces, demi-pieces; & ceux des liqueurs, par tonneaux, bariques, bottes, pipes, aams, avec tant de *plokpenin*, c'est-à-dire de denier à Dieu, par *cavelin*. *Voyez-en le détail dans le Dictionn. du commerce, tome II. page 135.* (*G*)

CAVENTENIER, s. m. (*terme de Corderie.*) est une petite corde composée de six, neuf, douze, ou dix-huit fils: cette sorte de aussiere se fabrique à trois torons; par exemple, si on veut faire un *caventenier* de douze fils, on en forme trois torons de quatre fils chacun; on leur donne au moyen du roüet le tors convenable, & ensuite on commet ensemble les trois torons.

CAVER, verb. neut. (*en Escrime.*) est le contraire d'*opposer*. *Voyez* OPPOSITION. C'est par conséquent s'exposer à recevoir un coup d'épée dans le même tems qu'on le porte.

On appelle improprement *quarte sur les armes*, l'action de *caver* dehors & sur les armes; car pour *caver*, il faut porter une estocade de tierce, ayant le bras & la main droite placés & tournés comme pour parer en quarte, ou porter une estocade de quarte, ayant le bras & la main droite placés & tournés comme pour parer en tierce.

CAVERNE, s. f. (*Hist. nat. & Physiq.*) réduit obscur & soûterrain d'une certaine étendue.

Les *cavernes* se trouvent dans les montagnes, & peu ou point du tout dans les plaines: il y en a beaucoup dans les îles de l'Archipel, & dans plusieurs autres îles; & cela parce que les îles ne sont en général que des dessus de montagnes. Les *cavernes* se forment, comme les précipices, par l'affaissement des rochers, ou comme les abysmes, par l'action du feu; car pour faire d'un précipice ou d'un abysme une *caverne*, il ne faut qu'imaginer des rochers contre-butés & faisant voûte par-dessus; ce qui doit arriver très-souvent lorsqu'ils viennent à être ébranlés & déracinés. Les *cavernes* peuvent être produites par les mêmes causes qui produisent les ouvertures, les ébranlemens, & les affaissemens des terres; & ces causes sont les explosions des volcans, l'action des vapeurs soûterraines, & les tremblemens de terre; car ils font des bouleversemens & des éboulemens qui doivent nécessairement former des *cavernes* & des ouvertures de toute espece. *Voyez* VOLCAN, *&c.*

La *caverne de saint Patrice* en Irlande n'est pas aussi considérable qu'elle est fameuse; il en est de même de la grotte du chien près de Naples, & de celle qui jette du feu dans la montagne de Beni-guazeval, au royaume de Fez. Dans la province de Darby en Angleterre, il y a une grande *caverne*, fort considérable, & beaucoup plus grande que la fameuse *caverne* de Bauman auprès de la forêt Noire, dans le pays de Brunswick. On a appris par une personne aussi respectable par son mérite que par son nom (Mylord comte de Morton) que cette grande *caverne*, appellée *Devil's-hole* (*trou du diable*) présente d'abord une ouverture fort considérable, comme celle d'une très-grande porte d'église; que par cette ouverture il coule un gros ruisseau; qu'en avançant, la voûte de la *caverne* se rabaisse si fort, qu'en un certain endroit on est obligé, pour continuer sa route, de se mettre sur l'eau du ruisseau dans des bacquets fort plats, où on se couche pour passer sous la voûte de la *caverne*, qui est abaissée dans cet endroit au point, que l'eau touche presqu'à la voûte: mais, après avoir passé cet endroit, la voûte se releve, & on voyage encore sur la riviere jusqu'à ce que la voûte se rabaisse de nouveau, & touche à la superficie de l'eau; & c'est-là le fond de la *caverne*, & la source du ruisseau qui en sort. Il grossit considérablement dans de certains tems, & il amene & amoncelle beaucoup de sable dans un endroit de la *caverne* qui forme comme un cul-de-sac, dont la direction est différente de celle de la *caverne* principale.

Dans la Carniole, il y a une *caverne* auprès de Potpechio, qui est fort spacieuse, & dans laquelle on trouve un grand lac soûterrain. Près d'Adelsperg, il y a une *caverne* dans laquelle on peut faire deux milles d'Allemagne de chemin, & où on trouve des précipices très-profonds. *Voyez Act. erud. Lips. an. 1689. page 558.* Il y a aussi de grandes *cavernes* & de belles grottes sous les montagnes de Mendipp, dans la principauté de Galles; on trouve des mines de plomb auprès de ces *cavernes*, & des chênes enterrés à 15 brasses de profondeur. Dans la province de Glocester, il y a une très-grande *caverne* qu'on appelle *Penpark-hole*, au fond de laquelle on trouve de l'eau à 32 brasses de profondeur; on y trouve aussi des filons de mine de plomb.

On voit bien que la *caverne* de Devil's-hole, & les autres dont il sort de grosses fontaines ou des ruisseaux, ont été creusées & formées par les eaux qui ont emporté les sables & les matieres divisées, qu'on trouve entre les rochers & les pierres; & on auroit tort de rapporter l'origine de ces *cavernes* aux éboulemens & aux tremblemens de terre.

Une des plus singulieres & des plus grandes *cavernes* que l'on connoisse, est celle d'Antiparos, dont M. de Tournefort nous a donné une ample description. On trouve d'abord une *caverne* rustique d'environ 30 pas de largeur, partagée par quelques piliers naturels; entre les deux piliers qui sont sur la droite, il y a un terrein en pente douce, & ensuite jusqu'au fond de la même *caverne* une pente plus rude d'environ 20 pas de longueur: c'est le passage pour aller à la grotte ou *caverne* intérieure; & ce passage n'est qu'un trou fort obscur, par lequel on ne sauroit entrer qu'en se baissant, & au secours des flambeaux. On descend d'abord dans un précipice horrible, à l'aide d'un cable que l'on prend la précaution d'attacher tout à l'entrée; on se coule dans un autre bien plus effroyable, dont les bords sont fort glissans, & répondent sur la gauche à des abysmes profonds. On place sur les bords de ces gouffres une échelle, au moyen de laquelle on franchit, en tremblant, un rocher tout-à-fait coupé à plomb; on continue à glisser par des endroits un peu moins dangereux: mais dans le tems qu'on se croit en pays praticable, le pas le plus affreux vous arrête tout court, & on s'y casseroit la tête, si on n'étoit averti ou arrêté par ses guides. Pour le franchir, il faut se couler sur le dos le long d'un gros rocher, & descendre une échelle qu'il faut porter exprès; quand on est arrivé au bas de l'échelle, on se roule quelque tems encore sur des rochers, & enfin on arrive dans la grotte. On compte

trois cents brasses de profondeur depuis la surface de la terre ; la grotte paroît avoir 40 brasses de hauteur sur 50 de large ; elle est remplie de belles & grandes stalactites de différentes formes, tant au-dessus de la voute, que sur le terrein d'en bas. *Voyez le Voyage du Levant, pag. 188. & suiv.*

Dans la partie de la Grece appellée *Livadie*, (*Achaia des anciens*) il y a une grande *caverne* dans une montagne qui étoit autrefois fort fameuse par les oracles de Trophonius, entre le lac de Livadie & la mer voisine, qui, dans l'endroit le plus près, en est à quatre milles : il y a 40 passages soûterreins à travers le rocher, sous une haute montagne par où les eaux du lac s'écoulent. *Voyez Géographie de Gordon, édit. de Londres 1733. page 179.*

Dans tous les volcans, dans tous les pays qui produisent du soufre, dans toutes les contrées qui sont sujettes aux tremblemens de terre, il y a des *cavernes*. Le terrein de la plûpart des îles de l'Archipel est caverneux presque par-tout ; celui des îles de l'Océan Indien, principalement celui des îles Moluques, ne paroît être soûtenu que sur des voutes & des concavités ; celui des îles Açores, celui des îles Canaries, celui des îles du cap Verd, & en général le terrein de presque toutes les petites îles, est à l'intérieur creux & caverneux en plusieurs endroits ; parce que ces îles ne sont, comme nous l'avons dit, que des pointes de montagnes où il s'est fait des éboulemens considérables, soit par l'action des volcans, soit par celle des eaux, des gelées, & des autres injures de l'air. Dans les Cordelieres au Pérou, où il y a plusieurs volcans, & où les tremblemens de terre sont fréquens, il y a aussi un grand nombre de *cavernes*, de même que dans le volcan de l'île de Banda, dans le mont Ararat, qui est un ancien volcan, &c.

Le fameux labyrinthe de l'île de Candie n'est pas l'ouvrage de la nature toute seule. M. de Tournefort assûre que les hommes y ont beaucoup travaillé, & on doit croire que cette *caverne* n'est pas la seule que les hommes ayent augmentée ; ils en forment tous les jours de nouvelles, en fouillant les mines & les carrieres ; & lorsqu'elles sont abandonnées pendant un très-long espace de tems, il n'est pas fort aisé de reconnoître si ces excavations ont été produites par la nature, ou faites de la main des hommes. On connoît des carrieres qui sont d'une étendue très-considérable : celle de Mastricht, par exemple, où l'on dit que 50000 personnes peuvent se réfugier, & qui est soûtenue par plus de 1000 piliers, qui ont 20 ou 24 piés de hauteur ; l'épaisseur de terre & de rocher qui est au-dessus, est de plus de 25 brasses : il y a dans plusieurs endroits de cette carriere de l'eau & de petits étangs, où on peut abreuver du bétail, &c. *V. Tr. Phil. abr. vol. II. page 463.* Les mines de sel de Pologne forment des excavations encore plus grandes que celle-ci. Il y a ordinairement de vastes carrieres auprès de toutes les grandes villes : mais nous n'en parlerons pas ici en détail ; d'ailleurs les ouvrages des hommes, quelque grands qu'ils puissent être, ne tiendront jamais qu'une bien petite place dans l'histoire de la Nature.

Les volcans & les eaux qui produisent des *cavernes* dans l'intérieur, forment aussi à l'extérieur des fentes, des précipices & des abysmes. A Cajétan en Italie, il y a une montagne qui autrefois a été séparée par un tremblement de terre, de façon qu'il semble que la division en a été faite par la main des hommes. Les eaux produisent, aussi-bien que les feux soûterreins, des affaissemens de terre considérables, des éboulemens, des chûtes de rochers, des renversemens de montagnes dont nous pouvons donner plusieurs exemples.

» Au mois de Juin 1714, une partie de la monta» gne de Diableret, en Valais, tomba subitement » & tout-à-la-fois entre deux & trois heures après » midi, le ciel étant fort serein ; elle étoit de figure » conique ; elle renversa cinquante-cinq cabanes » de paysans, écrasa quinze personnes, & plus de » cent bœufs & vaches, & beaucoup plus de menu » bétail, & couvrit de ses débris une bonne lieue » quarrée ; il y eut une profonde obscurité causée » par la poussiere ; les tas de pierres amassées en bas » sont hauts de plus de trente perches, qui sont ap» paremment des perches du Rhin, de dix pieds ; » ces amas ont arrêté des eaux qui forment de nou» veaux lacs fort profonds. Il n'y a dans tout cela » aucun vestige de matiere bitumineuse, ni de sou» fre, ni de chaux cuite, ni par conséquent de feu » soûterrein : apparemment la base de ce grand ro» cher s'étoit pourrie d'elle-même & réduite en pous» siere ». *Hist. de l'Acad. des Scienc. pag 4. ann. 1715.*

On a vû un exemple remarquable de ces affaissemens dans la province de Kent, auprès de Folkstone : les collines des environs ont baissé de distance en distance par un mouvement insensible & sans aucun tremblement de terre. Ces collines sont à l'intérieur de rochers de pierre & de craie ; par cet affaissement elles ont jetté dans la mer des rochers & des terres qui en étoient voisines : on peut voir la relation de ce fait dans les *Transactions philosophiques, abreg. vol. IV. pag. 259.*

En 1618, la ville de Pleurs, en Valteline, fut enterrée sous les rochers au pié desquels elle étoit située. En 1678, il y eut une grande inondation en Gascogne, causée par l'affaissement de quelques morceaux de montagnes dans les Pyrenées, qui firent sortir les eaux qui étoient contenues dans les *cavernes* soûterraines de ces montagnes. En 1680, il en arriva encore une plus grande en Irlande, qui avoit aussi pour cause l'affaissement d'une montagne dans des *cavernes* remplies d'eau. On peut concevoir aisément la cause de tous ces effets ; on sait qu'il y a des eaux soûterreines en une infinité d'endroits ; ces eaux entraînent peu à peu les sables & les terres à travers lesquels elles passent, & par conséquent elles peuvent détruire peu à peu la couche de terre sur laquelle porte cette montagne ; & cette couche de terre qui lui sert de base venant à manquer plûtôt d'un côté que de l'autre, il faut que la montagne se renverse : ou si cette base manque à peu près également par-tout, la montagne s'affaisse sans se renverser. Cet article appartient tout entier à M. de Buffon, *Histoire naturelle, tome I. page 544, &c.*

CAVERNEUX (*corps*) *terme d'Anatomie*, qui signifie la même chose que *corps nerveux* & *corps spongieux*, sont deux corps plus ou moins longs & gros, dont la partie la plus considérable de la verge est composée. *Voyez Planche Anat. Splanch. fig. 8. lett. aa, bb & tt.*

Leur substance interne est rare & spongieuse ; & lorsquelle vient à s'emplir de sang & d'esprits, elle s'enfle & se dilate, & c'est ce qui fait la tension ou érection de la verge. *Voyez* ÉRECTION.

Ils sont attachés à la branche des os pubis, & à celle des os ischion ; ils vont en augmentant de grosseur jusqu'à ce qu'ils rencontrent le corps *caverneux* de l'urethre, où ils se joignent en un, & sont retenus par le moyen de la cloison composée de leurs tuniques externes, & recouverts à l'extrémité par le gland. *Voyez* GLAND.

Le corps *caverneux* de l'urethre est un troisieme corps spongieux de la verge, ainsi appellé parce qu'il enferme l'urethre, c'est-à-dire, le canal qui sert au passage de l'urine.

Sa figure, contraire de celle des deux corps *caverneux*, a plus de grosseur aux extrémités, & moins au milieu ; sa partie supérieure est au périnée, & s'appelle *bulbe* à cause de sa figure. Sa membrane ex-

terne est mince, & divisée en longueur par une cloison. Le milieu de ce corps est à peu près cylindrique. Le passage de l'urine n'est pas situé précisément au centre, mais un peu incliné vers sa partie supérieure, près du corps du *penis*; son extrémité inférieure forme en se dilatant ce qu'on appelle le *gland*. *Voyez* GLAND.

Les corps *caverneux* du clitoris sont deux corps nerveux ou spongieux semblables à ceux du pénis, qui prennent leur origine des deux côtés de la partie inférieure de l'os pubis, & s'unissant ensemble, forment le corps du clitoris comme dans l'homme ils forment celui de la verge. *Voyez* CLITORIS.

Il est vrai que le clitoris n'est pas percé au milieu comme le pénis, mais les corps *caverneux* ont une cloison ou séparation membraneuse qui regne tout du long entre deux, & qui les divise depuis le gland jusqu'à l'endroit voisin de l'os pubis, où ils se partagent en deux branches qu'on appelle *branches du clitoris*, *crura clitoridis*.

Les *sinus caverneux* de la dure-mere ou *sinus latéraux* de l'os sphénoide, sont des réservoirs situés aux parties latérales de la selle sphénoidale qui, outre le sang qu'ils contiennent, renferment encore des vaisseaux & des nerfs. *Voyez* VAISSEAU & NERF. (*L*)

CAVERNIECK, (*Géog.*) petite ville de la Prusse Polonoise, dans la province de Michelow, près de la riviere de Dribentz.

* CAVESCO, (*Commerce*) mesure dont on se sert en Espagne, qui répond aux environs de dix-sept de nos livres.

CAVESSE DE MAURE. *Voyez* CAP DE MAURE & ROUHAN.

CAVET, s. m. (*Architecture*) du latin *cavus*, creux; c'est une moulure concave faisant l'effet contraire du quart de rond: cette moulure a meilleure grace dans les cimaises inférieures des corniches que dans les supérieures, malgré l'exemple du théatre de Marcellus où on l'a employée dans l'ordre dorique: quelquefois on prend pour cette moulure, l'arc qui est soûtenu par un côté du triangle équilatéral inscrit, quand on veut qu'elle soit moins ressentie que le quart du rond; au reste le goût fait varier sa profondeur à discrétion.

* CAVIAR, (*Antiquité.*) L'on nommoit ainsi une longe de cheval que l'on offroit tous les cinq ans pour le collége des prêtres. On ne nous dit point à quelle divinité. On faisoit un pareil sacrifice tous les ans au mois d'Octobre au dieu Mars; la victime étoit un cheval que l'on nommoit *October equus*. Le rit exigeoit que la queue de ce cheval fût transportée avec tant de vîtesse du champ de Mars, où on la coupoit, jusqu'au temple du dieu, qu'il en tombât encore des gouttes de sang dans le feu, quand on y arrivoit. *Voyez Festus*, *Caviares hostiæ*.

* CAVIARI SCKARI, (*Commerce*) c'est le nom que l'on donne en Russie à des œufs d'esturgeon, que l'on y prépare de la maniere suivante; on ôte de dessus la pellicule qui les enveloppe; on les saupoudre de sel, & on les laisse pendant huit jours dans cet état; au bout de ce tems, on y mêle du poivre & des oignons coupés en petits morceaux: on laisse fermenter ce mêlange. Les Italiens en font venir une grande quantité; ils le regardent comme un manger fort délicat: mais on prétend qu'il est très-mal sain & fiévreux.

CAVILLONE, *poisson*. *Voyez* SURMULET.

CAVIN, s. m. (*Fortification*) est un lieu creux propre à couvrir un corps de troupes, & à favoriser les approches d'une place.

Les *cavins* qui se trouvent auprès d'une place assiégée sont d'un grand avantage aux assiégeans; puisque par leur moyen ils peuvent ouvrir la tranchée, construire des places d'armes, mettre à couvert la cavalerie, sans être exposés au feu des assiégés. (*Q*)

CAVINAS, (LES) (*Géog.*) peuple de l'Amérique méridionale, dans la province de Charcas.

CAULET, (*Géog.*) riviere de France dans le Languedoc, qui prend sa source au diocese de Castres.

CAUMONT, (*Géog.*) petite ville de France en Guienne, dans le Bazadois, sur la Garonne.

CAUNE, (LA) (*Géog.*) petite ville de France, au haut Languedoc, au diocese de Castres, sur les confins du Rouergue. Il y a dans cette province une autre ville de ce nom, au diocese de Carcassonne.

CAVOLA, (*Géog.*) forteresse d'Italie, dans l'état de la république de Venise, sur la riviere de Brente.

* CAURIS, (*Hist. mod. commerce*) espece de petites coquilles, qui tient lieu de monnoie dans quelques endroits des Indes orientales.

CAURZIM, (*Géog.*) ville de Bohème, dans le cercle de même nom, entre Prague & Czaslaw.

CAUSE, s. f. (*Métaphys.*) En voyant tous les jours changer les choses, & en considérant qu'elles ont eu un commencement, nous acquérons l'idée de ce qu'on nomme *cause* & *effet*. La *cause* est tout ce par l'efficace de quoi une chose est; & *effet*, tout ce qui est par l'efficace d'une *cause*. Toute *cause*, par cela même qu'elle produit un effet, peut-être appellée *efficiente*: mais comme il y a différentes manieres de produire un effet, on distingue diverses sortes de *causes*. Il y a des *causes physiques*, des *causes morales*, & des *causes instrumentales*. J'appelle *causes physiques*, toutes celles qui produisent immédiatement par elles-mêmes leur effet. Je nomme *causes morales*, celles qui ne le produisent que dépendamment d'une *cause physique*, de laquelle il émane immédiatement. Les *causes instrumentales* ont cela de commun avec les *causes morales*, qu'elles ne produisent pas par elles-mêmes leur effet, mais seulement par l'intervention d'une *cause physique*; & c'est pourquoi on donne aux unes & aux autres le nom de *causes occasionnelles*: mais ce qui met entr'elles beaucoup de différence, c'est que, si les premieres ne sont que *causes morales* dans les effets qu'elles produisent *occasionnellement*, du moins elles sont *causes physiques* de l'effet par lequel elles deviennent *causes occasionnelles* d'un autre effet; au lieu que les *causes* purement *instrumentales* n'étant doüées d'aucune force ni d'aucune activité, demeurent toûjours renfermées dans la sphere de *causes* purement *occasionnelles*: telle est, par exemple, la matiere, qui d'elle-même est brute, insensible & inactive. Il n'en est pas de même des esprits, dont la nature est d'être actifs, & par conséquent d'être *causes physiques*: si mon ame n'est que *cause occasionnelle* des divers mouvemens qu'elle fait naître dans l'ame de ceux avec qui je m'entretiens, du moins elle est *cause physique* de ses déterminations particulieres.

C'est ici le lieu d'examiner de quelle maniere l'ame agit sur le corps: est-elle *cause physique*, ou n'est-elle que *cause occasionnelle* des divers mouvemens qu'elle lui imprime? Ici les sentimens des philosophes sont partagés; & l'on peut dire que dans cette question les derniers efforts de la philosophie pourroient bien s'épuiser inutilement pour la résoudre. Le système de L'HARMONIE PRÉÉTABLIE, dont M. Leibnitz est auteur, tranche tout d'un coup la difficulté: c'est dommage que ce système détruise la liberté, & qu'il rende douteuse l'existence du monde corporel. *Voyez cet article*, où nous avons démontré l'un & l'autre. Le système ancien de l'influence réelle de l'ame sur le corps, détruit par notre Descartes & par le P. Malebranche son fidele disciple, se trouve remis en honneur par le puissant appui que lui prêtent aujourd'hui les philosophes Anglois. Dieu, selon ce système, a

renfermé l'efficace qu'il communique à l'ame en la créant, dans les bornes du corps organisé auquel il l'unit ; son pouvoir est limité à cette petite portion de matiere, & même elle n'en joüit qu'avec certaines restrictions qui sont les lois de l'union. Ce système moins subtil, moins rafiné que celui des *causes occasionnelles*, plaît d'autant plus à la plûpart des esprits, qu'il s'accorde assez bien avec le sentiment naturel, qui admet dans l'ame une efficace réelle pour mouvoir la matiere: mais ce système qu'on nous donne ici sous le nom radouci de *sentiment naturel*, ne seroit-il point plûtôt l'effet du préjugé? En effet, ce pouvoir d'un esprit fini sur la matiere, cette influence qu'on lui suppose sur une substance si dissemblable à la sienne, & qui naturellement est indépendante de lui, est quelque chose de bien obscur. Les esprits étant des substances actives, & ayant incontestablement le pouvoir de se mouvoir ou de se modifier eux-mêmes, il est sans doute plus raisonnable de leur attribuer une pareille influence sur la matiere, que d'attribuer à la matiere, être passif & incapable d'agir sur lui-même, un vrai pouvoir d'agir sur l'esprit, & de le modifier. Mais cela même que je viens d'observer est un fâcheux inconvénient pour ce système; il ne peut dès-lors être vrai qu'à moitié. S'il explique en quelque sorte comment le corps obéit aux volontés de l'ame par ses mouvemens, il n'explique point comment l'ame obéit fidelement à son tour aux impressions du corps: il rend raison de l'action; il n'en rend aucune de la sensation. Sur ce dernier point on est réduit à recourir aux *causes occasionnelles*, & à l'opération immédiate de Dieu sur l'ame. Qu'en coûtet-il d'y avoir aussi recours pour expliquer l'efficace des desirs de l'ame? le système entier n'en sera que plus simple & mieux assorti.

Ce système, dit-on, n'est nullement philosophique, parce qu'il remonte droit à la premiere *cause*; & que sans apporter de raisons naturelles des phénomenes qui nous embarrassent, il donne d'abord la volonté de Dieu pour tout dénouement. Autant nous en apprendra, dit-on, l'homme le plus ignorant, s'il est consulté; car qui ne sait que la volonté divine est la *premiere cause* de tout? Mais c'est une *cause universelle*: or ce n'est pas de cette *cause* qu'il s'agit. On demande d'un philosophe qu'il assigne la *cause particuliere* de chaque effet. Jamais objection ne fut plus méprisable. Voulez-vous, disoit le P. Malebranche, qu'un philosophe trouve des *causes* qui ne sont point? Le vrai usage de la Philosophie, c'est de nous conduire à Dieu, & de nous montrer par les effets mêmes de la nature, la nécessité d'une *premiere cause*. Quand les effets sont subordonnés les uns aux autres, & soûmis à certaines lois, la tâche du philosophe est de découvrir ces lois, & de remonter par degrés au premier principe, en suivant la chaîne des *causes secondes*. Il n'y a point de progrès de *causes* à l'infini; & c'est ce qui prouve l'existence d'un Dieu, la plus importante & la premiere des vérités. La différence du paysan au philosophe, qui tous deux sont également convaincus que la volonté de Dieu fait tout, c'est que le philosophe voit pourquoi elle fait tout, ce que le paysan ne voit pas; c'est qu'il sait discerner les effets dont cette volonté est *cause immédiate*, d'avec les effets qu'elle produit par l'intervention des *causes secondes*, & des lois générales auxquelles ces *causes secondes* sont soûmises.

On fait une seconde objection plus considérable que la premiere: c'est, dit-on, réduire l'action de la divinité à un pur jeu tout-à-fait indigne d'elle, que d'établir des *causes occasionnelles*. Ces *causes* seront en même tems l'effet & la regle de l'opération divine; l'action qui les produit leur sera soûmise. Tant que cette objection roulera sur les lois qui reglent la communication des mouvemens entre les différentes parties de la matiere, on ne peut nier qu'elle ne soit plausible. En effet, si les corps n'ont aucune activité par eux-mêmes, les lois du mouvement, dans le système du P. Malebranche, semblent n'être qu'une jeu: mais de cet inconvénient ne subsiste plus dès qu'on applique le système à l'union du corps & de l'ame. Quoique l'ame n'ait aucune efficace réelle sur les corps, il suffit qu'elle ait le pouvoir de se modifier, qu'elle soit *cause physique* de ses propres volontés, pour rendre très-sage l'établissement d'une telle ame comme *cause occasionnelle* de certains mouvemens du corps. Ici, comme l'utilité de l'ame est le but, la volonté de l'ame est la regle. Cette volonté étant une *cause physique* de ses propres actes, est par-là distincte de la volonté de Dieu même, & peut devenir une regle & un principe dont la sagesse divine fait dépendre les changemens de la matiere. Les volontés d'un esprit créé, dès-là qu'elles sont produites par cet esprit, sont une *cause mitoyenne* entre la volonté de Dieu & les mouvemens des corps, qui rend raison de l'ordre de ces mouvemens, & qui nous dispense de recourir, pour les expliquer, à la volonté immédiate de Dieu: & c'est, ce semble, le seul moyen de distinguer les volontés générales d'avec les particulieres. Les unes & les autres produisent bien immédiatement l'effet: mais dans celles-ci la volonté n'a de rapport qu'à cet effet singulier qu'elle veut produire; au lieu que dans celle-là on peut dire que Dieu n'a voulu produire cet effet, que parce qu'il a voulu quelqu'autre chose dont cet effet est la conséquence. C'est bien une volonté efficace de Dieu qui me fait marcher: mais il ne veut me faire marcher qu'en conséquence de ce qu'il a voulu une fois pour toutes, que les mouvemens de mon corps suivissent les desirs de mon ame. La volonté que j'ai de marcher, est une *cause mitoyenne* entre le mouvement de mon corps & la volonté de Dieu. Je marche en vertu d'une loi générale. Mon ame est vraie *cause* des mouvemens de mon corps, parce qu'elle est *cause* de ses propres volontés, auxquelles il a plû au Créateur d'attacher ces mouvemens. Ainsi les actions corporelles avec toutes leurs suites bonnes ou mauvaises, lui sont justement imputées; elle en est vraie *cause* selon l'usage le plus commun de ce terme. *Cause*, dans le langage ordinaire, signifie *une raison* par laquelle un effet est distingué d'un autre effet, & non cette efficace générale qui influe dans tous les effets. Pour rendre les hommes responsables de leurs actions, il importe fort peu qu'ils les produisent ou non par une efficace naturelle, par un pouvoir physique que le Créateur ait donné à leur ame en la formant, de mouvoir le corps qui lui est uni: mais il importe beaucoup qu'ils soient *causes morales* ou *libres*; il importe beaucoup que l'ame ait un tel empire sur ses propres actes, qu'elle puisse à son gré vouloir ou ne vouloir pas ces mouvemens corporels qui suivent nécessairement sa volonté. Ostez toute action aux corps, & faites mouvoir l'univers par l'efficace des volontés divines, toûjours appliquées à remuer la matiere, les lois du mouvement ne seront point un jeu, dès que vous conserverez aux esprits une véritable efficace, un pouvoir réel de se modifier eux-mêmes, & dès que vous reconnoîtrez qu'un certain arrangement de la matiere à laquelle Dieu les unit, devient pour eux, par les diverses sensations qu'il y excite, une occasion de déployer leur activité.

Outre les *causes physiques*, *morales*, *& instrumentales*, on en distingue encore de plusieurs sortes; savoir, la *cause matérielle*, la *cause formelle*, la *cause exemplaire*, la *cause finale*. La *cause matérielle* est le sujet sur lequel l'agent travaille, ou ce dont la chose est formée; le marbre, par exemple, est la *cause matérielle* d'une statue. La *cause formelle*, c'est ce qui détermine une chose à être ce qu'elle est, & qui la dis-

tingue de toute autre: la *cause formelle* s'unissant à la *matérielle*, produit le corps ou le composé. La *cause exemplaire*, c'est le modele que se propose l'agent, & qui le dirige dans son action : ce modele est ou intrinseque, ou extrinseque à l'agent ; dans le premier cas, il se confond avec les idées archetypes, *voyez* IDÉE ; dans le second cas, il se prend pour toutes les riches productions de la nature, & pour tous les ouvrages exquis de l'ART. *Voy. ces deux articles.* Pour ce qui regarde les *causes finales*, consultez l'article suivant. (*X*)

CAUSES FINALES. (*Métaphys.*) Le principe des *causes finales* consiste à chercher les *causes* des effets de la nature par la *fin* que son auteur a dû se proposer en produisant ces effets. On peut dire plus généralement, que le principe des *causes finales* consiste à trouver les lois des phénomenes par des principes métaphysiques.

Ce mot a été fort en usage dans la Philosophie ancienne, où l'on rendoit raison de plusieurs phénomenes, tant bien que mal, par des principes métaphysiques aussi tant bons que mauvais. Par exemple on disoit: *l'eau monte dans les pompes, parce que la matiere a horreur du vuide ;* voilà le principe métaphysique absurde par lequel on expliquoit ce phénomene. Aussi le chancelier Bacon, ce génie sublime, ne paroît pas faire grand cas de l'usage des *causes finales* dans la Physique. *Causarum finalium*, dit-il, *investigatio sterilis est, & tanquam virgo Deo consecrata, nil parit. De augm. scient. lib. III. c. v.* Quand ce grand génie parloit ainsi, il avoit sans doute en vûe le principe des *causes finales*, employé même d'une maniere plus raisonnable que ne l'employoient les scholastiques. Car l'horreur du vuide, par exemple, est un principe plus que stérile, puisqu'il est absurde. Bacon avoit bien senti que nous voyons la nature trop en petit pour pouvoir nous mettre à la place de son auteur; que nous ne voyons que quelques effets qui tiennent à d'autres, & dont nous n'appercevons pas la chaîne ; que la *fin* du Créateur doit presque toûjours nous échapper, & que c'est s'exposer à bien des erreurs que de vouloir la démêler, & sur-tout expliquer par là les phénomenes. Descartes a suivi la même route que Bacon, & sa philosophie a proscrit les *causes finales* avec la scholastique. Cependant un grand philosophe moderne, M. Leibnitz, a essayé de ressusciter les *causes finales*, dans un écrit imprimé, *Act. erud. 1682*, sous le titre de *Unicum Opticæ, Catoptricæ, & Dioptricæ principium.* Dans cet ouvrage M. Leibnitz se déclare hautement pour cette maniere de philosopher, & il en donne un essai en déterminant les lois que suit la lumiere.

La nature, dit-il, agit toûjours par les voies les plus simples & les plus courtes ; c'est pour cela qu'un rayon de lumiere dans un même milieu va toûjours en ligne droite tant qu'il ne rencontre point d'obstacle : s'il rencontre une surface solide, il doit se refléchir de maniere que les angles d'incidence & de reflexion soient égaux ; parce que le rayon obligé de se refléchir, va dans ce cas d'un point à un autre par le chemin le plus court qu'il est possible. Cela se trouve démontré partout. *Voyez* MIROIR & RÉFRACTION. Enfin si le globule lumineux rencontre une surface transparente, il doit se rompre de maniere que les sinus d'incidence & de réfraction soient en raison directe des vîtesses dans les deux milieux ; parce que dans ce cas il ira d'un point à un autre, dans le tems le plus court qu'il est possible.

M. de Fermat avant M. Leibnitz, s'étoit servi de ce même principe pour déterminer les lois de la réfraction ; & il ne faudroit peut-être que ce que nous venons de dire, pour démontrer combien l'usage des *causes finales* est dangereux.

En effet, il est vrai que dans la réflexion sur les miroirs plans & convexes, le chemin du rayon est le plus court qu'il est possible : mais il n'en est pas de même dans les miroirs concaves ; & il est aisé de démontrer que souvent ce chemin, au lieu d'être le plus court, est le plus long. J'avoüe que le pere Taquet, qui a adopté dans sa Catoptrique ce principe du plus court chemin, pour expliquer la réflexion, n'est pas embarrassé de la difficulté des miroirs concaves. Lorsque la nature, dit-il, ne peut pas prendre le chemin le plus court, elle prend le plus long ; parce que le chemin le plus long est unique & déterminé, comme le chemin le plus court. On peut bien appliquer ici ce mot de Ciceron : *Nihil tam absurdum excogitari potest, quod dictum non sit ab aliquo philosophorum.*

Voilà donc le principe des *causes finales* en défaut sur la reflexion. C'est bien pis sur la réfraction ; car en premier lieu, pourquoi dans le cas de la réflexion, la nature suit-elle tout à la fois le plus court chemin & le plus court tems ; au lieu que dans la réfraction, elle ne prend que le plus court tems, & laisse le plus court chemin ? On dira qu'il a fallu choisir ; parce que dans le cas de la réfraction, le plus court tems & le plus court chemin ne peuvent s'accorder ensemble. A la bonne heure : mais pourquoi préférer le tems au chemin ? En second lieu, suivant MM. Fermat & Leibnitz, les sinus sont en raison directe des vîtesses, au lieu qu'ils doivent être en raison inverse. *Voyez* RÉFRACTION & ACTION. Reconnoissons donc l'abus des *causes finales* par le phénomene même que leurs partisans se proposent d'expliquer à l'aide de ce principe.

Mais s'il est dangereux de se servir des *causes finales à priori* pour trouver les lois des phénomenes ; il peut être utile, & il est au moins curieux de faire voir comment le principe des *causes finales* s'accorde avec les lois des phénomenes, pourvû qu'on ait commencé par déterminer ces lois d'après des principes de méchanique clairs & incontestables. C'est ce que M. de Maupertuis s'est proposé de faire à l'égard de la réfraction en particulier, dans un *mémoire imprimé parmi ceux de l'académie des Sciences, 1744.* Nous en avons parlé au mot ACTION. Il fait à la fin & au commencement de ce mémoire, des réflexions très-judicieuses & très-philosophiques sur les *causes finales.* Il a depuis étendu ces réflexions, & porté plus loin leur usage dans les *Mémoires de l'Académie de Berlin, 1746*, & dans sa *Cosmologie.* Il montre dans ces ouvrages l'abus qu'on a fait du principe des *causes finales*, pour donner des preuves de l'existence de Dieu par les effets les moins importans de la nature ; au lieu de chercher en grand des preuves de cette vérité si incontestable. *Voyez l'article* COSMOLOGIE. Ce qui appartient à la sagesse du Créateur, dit M. de Fontenelle, semble être encore plus au-dessus de notre foible portée, que ce qui appartient à sa puissance. *Eloge de M. Leibnitz. Voyez* aussi des réflexions très-sages de M. de Mairan sur le principe des *causes finales*, dans les *Mém. acad. 1723.* (*O*)

CAUSE, *en Méchanique & en Physique*, se dit de tout ce qui produit du changement dans l'état d'un corps, c'est-à-dire, qui le met en mouvement ou qui l'arrête, ou qui altere son mouvement.

C'est une loi générale de la nature, que tout corps persiste dans son état de repos ou de mouvement, jusqu'à ce qu'il survienne quelque *cause* qui change cet état. *Voyez* PROJECTILE, & LOIS DE LA NATURE.

Nous ne connoissons que deux sortes de *causes* capables de produire ou d'altérer le mouvement dans les corps ; les unes viennent de l'action mutuelle que les corps exercent les uns sur les autres à raison de leur impénétrabilité : telles sont l'impulsion & les ac-

tions qui s'en dérivent, comme la traction. *Voyez ces deux mots.* En effet, lorsqu'un corps en pousse un autre, cela vient de ce que l'un & l'autre corps sont impénétrables; il en est de même lorsqu'un corps en tire un autre : car la traction, comme celle d'un cheval attaché à une voiture, n'est proprement qu'une impulsion. Le cheval *pousse* la courroie attachée à son poitrail ; & cette courroie étant attachée au char, le char doit suivre.

On peut donc regarder l'impénétrabilité des corps, comme une des *causes* principales des effets que nous observons dans la nature ; mais il est d'autres effets dont nous ne voyons pas aussi clairement que l'impénétrabilité soit la *cause* : parce que nous ne pouvons démontrer par quelle impulsion méchanique ces effets sont produits ; & que toutes les explications qu'on en a données par l'impulsion, sont contraires aux lois de la méchanique, ou démenties par les phénomenes. Tels sont la pesanteur des corps, la force qui retient les planetes dans leurs orbites, *&c. Voy.* PESANTEUR, GRAVITATION, ATTRACTION, *&c.*

C'est pourquoi, si on ne veut pas décider absolument que ces phénomenes ayent une autre *cause* que l'impulsion, il faut au moins se garder de croire & de soûtenir qu'ils ayent l'impulsion pour *cause* ; il est donc nécessaire de reconnoître une classe d'effets, & par conséquent de *causes* dans lesquelles l'impulsion ou n'agit point, ou ne se manifeste pas.

Les *causes* de la premiere espece, savoir celles qui viennent de l'impulsion, ont des lois très-connues ; & c'est sur ces lois que sont fondées celles de la *percussion*, celles de la *dynamique*, &c. *Voyez ces mots.*

Il n'en est pas de même des *causes* de la seconde espece. Nous ne les connoissons pas ; nous ne savons donc ce qu'elles sont que par leurs effets : leur effet seul nous est connu, & la loi de cet effet ne peut être donnée que par l'expérience, puisqu'elle ne sauroit l'être à *priori*, la *cause* étant inconnue. Nous voyons l'effet, nous concluons qu'il a une *cause :* mais voilà jusqu'où il nous est permis d'aller. C'est ainsi qu'on a découvert par l'expérience la loi que suivent les corps pesans dans leur chûte, sans connoître la *cause* de la pesanteur.

C'est un principe communément reçû en Méchanique, & très-usité, que *les effets sont proportionnels à leurs causes.* Ce principe pourtant n'est guere plus utile & plus fécond que les axiomes. *Voy.* AXIOME. En effet je voudrois bien savoir de quel avantage il peut être.

1°. S'il s'agit des *causes* de la seconde espece, qui ne sont connues que par leurs effets, il ne peut jamais servir de rien. Car si on ne connoît pas l'effet, on ne connoîtra rien du tout ; & si on connoît l'effet, on n'a plus besoin du principe ; puisque deux effets différens étant donnés, on n'a qu'à les comparer immédiatement sans s'embarrasser s'ils sont proportionnés ou non à leurs *causes.*

2°. S'il s'agit des *causes* de la premiere espece, c'est-à-dire des *causes* qui viennent de l'impulsion, ces *causes* ne peuvent jamais être autre chose qu'un corps qui est en mouvement, & qui en pousse un autre. Or, non-seulement on a les lois de l'impulsion & de la percussion indépendamment de ce principe : mais il seroit même possible, si on s'en servoit, de tomber dans l'erreur. Je l'ai fait voir, *article 119 de mon traité de dynamique*, & je vais le répéter ici en peu de mots.

Soit un corps M qui choque avec la vîtesse u un autre corps en repos m ; il est démontré (*voyez* PERCUSSION) que la vîtesse commune aux deux corps après le choc sera $\frac{M u}{M+m}$. Voilà, si l'on veut, l'effet ; la *cause* est dans la masse M, animée de la vîtesse u. Mais quelle fonction de M & de u prendra-t-on pour exprimer cette *cause ?* sera-ce Mu, ou Muu, ou $M^2 u$, ou $M u^3$, &c. & ainsi à l'infini ? D'ailleurs, laquelle de ces fonctions qu'on prenne pour exprimer la *cause*, la vîtesse produite dans le corps m variera à mesure que m variera, & ne sera point par conséquent proportionnelle à la *cause*, puisque M & u restant constans, la *cause* reste la même. On dira peut-être que je ne prends ici qu'une partie de l'effet, savoir la vîtesse produite dans le corps m, & que l'effet total est $\frac{M M u}{M+m} + \frac{M m u}{M+m}$, c'est-à-dire la somme des deux quantités de mouvement, laquelle est égale & proportionnelle à la *cause* $M u$. A la bonne-heure. Mais l'effet total dont il s'agit, est composé de deux quantités de mouvement, qu'il faut que je connoisse séparément ; & comment les connoîtrai-je avec ce principe, que l'*effet est proportionnel à sa cause ?* Il faudroit donc diviser la *cause* en deux parties pour chacun de deux effets partiels : comment se tirer de cet embarras ?

Il seroit à souhaiter que les Méchaniciens reconnussent enfin bien distinctement que nous ne connoissons rien dans le mouvement que le mouvement même, c'est-à-dire l'espace parcouru & le tems employé à le parcourir, & que les *causes métaphysiques* nous sont inconnues ; que ce que nous appellons *causes*, même de la premiere espece, n'est tel qu'improprement ; ce sont des effets desquels il résulte d'autres effets. Un corps en pousse un autre, c'est-à-dire ce corps est en mouvement, il en rencontre un autre, il doit nécessairement arriver du changement à cette occasion dans l'état des deux corps, à cause de leur impénétrabilité ; l'on détermine les lois de ce changement par des principes certains, & l'on regarde en conséquence le corps choquant comme la *cause* du mouvement du corps choqué. Mais cette façon de parler est impropre. La *cause métaphysique*, la *vraie cause* nous est inconnue. *Voyez* IMPULSION.

D'ailleurs quand on dit que les *effets sont proportionnels à leurs causes*, ou on n'a point d'idée claire de ce qu'on dit, ou on veut dire que deux *causes*, par exemple, sont entr'elles comme leurs effets. Or, si ce sont deux *causes métaphysiques* dont on veut parler, comment peut-on avancer une telle assertion ? Les effets peuvent se comparer, parce qu'on peut trouver qu'un espace est double ou triple, *&c.* d'un autre parcouru dans le même tems : mais peut-on dire qu'une *cause métaphysique*, c'est-à-dire qui n'est pas elle-même un effet matériel, & pour ainsi dire palpable, soit double d'une autre *cause métaphysique.* C'est comme si on disoit, qu'une sensation est double d'une autre ; que le blanc est double du rouge, *&c.* Je vois deux objets dont l'un est double de l'autre : peut-on dire que mes deux sensations sont proportionnelles à leurs objets ?

Un autre inconvénient du principe dont il s'agit, c'est le grand nombre de paralogismes dans lequel il peut entraîner, lorsqu'on fait mal démêler les *causes* qui se compliquent quelquefois plusieurs ensemble, pour produire un effet qui paroît unique. Rien n'est si commun que cette mauvaise maniere de raisonner. Concluons donc que le principe dont nous parlons est inutile, & même dangereux. Il y a beaucoup d'apparence que si on ne s'étoit jamais avisé de dire que les effets sont proportionnels à leurs *causes*, on n'eût jamais disputé sur les forces vives. *Voy.* FORCE. Car tout le monde convient des effets. Que n'en restoit-on là ? Mais on a voulu subtiliser, & on a tout brouillé au lieu d'éclaircir tout. (*O*)

CAUSE PROCATARCTIQUE, *en Medecine*, signifie la *cause* ou l'occasion originale, primitive, ou préexistante d'un effet.

Ce mot vient du Grec, *προκαταρκτικὸς*, qui est formé du verbe *προκατάρχω*, *je préexiste, je vais devant.*

Telle est, par exemple, une maladie qui s'unit &

coopere avec quelque autre maladie dont elle est suivie. Ainsi lorsque la colere ou la chaleur du climat dans lequel on vit, donne aux humeurs une disposition qui produit la fievre, cette disposition est la *cause* immédiate de la fievre; & la colere ou la chaleur en est la *cause procatarctique*.

CAUSE CONTINENTE, *en Medecine*, se dit de celle dont la maladie dépend si immédiatement, qu'elle ne sauroit cesser tant qu'elle subsiste. *Voyez* MALADIE.

Une *cause continente* de la suppression d'urine, est le calcul qui se trouve dans la vessie. *Voy.* CALCUL.

Fievre continente ou *continüe*, est celle dont la crise se fait sans intermission ou rémission. *V.* FIEVRE. (*N*)

CAUSE, *en terme de Pratique*, est la contestation qui fait l'objet d'un plaidoyer; & quelquefois le plaidoyer même. On dit plûtôt *procès*, quand il s'agit d'une affaire qui s'instruit par écritures.

On appelle *causes d'appel*, les moyens que l'appellant entend alléguer pour soûtenir la légitimité de son appel. (*H*)

CAUSES MAJEURES, *dans la discipline ecclésiastique*, sont toutes les questions importantes qui concernent soit le dogme, soit la discipline, & particulierement les actions intentées contre les évêques, dans des cas où il peut y avoir lieu à la déposition.

Suivant l'ancien droit, ces *causes* étoient jugées dans le concile de la province, du jugement duquel le septieme canon du concile de Sardique, tenu en 347, permet d'appeller au pape, pour examiner de nouveau l'affaire: mais il en réserve toûjours le jugement aux évêques de la province voisine.

Suivant le *droit nouveau*, c'est-à-dire l'*introduction des Decrétales, comprises dans le recueil d'Isidore*, c'est-à-dire depuis le IX. siecle, le concile de la province peut bien instruire & examiner le procès: mais la décision doit être réservée au saint siége. Toutes les *causes majeures* depuis ce tems ont été censées appartenir au pape seul en premiere instance: & voici ce que les canonistes lui attribuent. Déclarer les articles de foi: convoquer le concile général: approuver les conciles, & les écrits des autres docteurs: diviser & unir les évêchés, ou en transférer le siége: exempter les évêques & les abbés de la jurisdiction de leurs ordinaires: transférer les évêques: les déposer, les rétablir: juger souverainement, ensorte qu'il n'y ait point d'appel de ses jugemens.

Voilà ce qu'on entend communément par *causes majeures*. La pragmatique-sanction a reconnu que les *causes majeures*, dont l'énumération expresse se trouve dans le droit, doivent être portées immédiatement au saint-siége; & qu'il y a des personnes dont la déposition appartient au pape: ensorte que s'ils sont trouvés mériter cette peine, ils doivent lui être renvoyés avec leur procès instruit.

Le concile de Trente, *sess. XXIV. c. v.* ordonne que les *causes* criminelles contre les évêques, si elles sont assez graves pour mériter déposition ou privation, ne seront examinées & terminées que par le pape; que s'il est nécessaire de les commettre hors de la cour de Rome, ce sera aux évêques ou au métropolitain que le pape choisira par commission spéciale signée de sa main; qu'il ne leur commettra que la seule connoissance du fait, & qu'ils seront obligés d'en envoyer l'instruction au pape, à qui le jugement définitif est réservé. On laisse au concile provincial les moindres *causes*.

Mais l'église Gallicane a conservé l'ancien droit, suivant lequel les évêques ne doivent être jugés que par les évêques de la province assemblés en concile, en y appellant ceux des provinces voisines jusqu'au nombre de douze, sauf l'appel au pape suivant le concile de Sardique. C'est ce que le clergé de France a arrêté, tant par sa protestation faite dans le tems contre le decret du concile de Trente, que par celle qu'il fit en 1650, au sujet de ce qui s'étoit passé d'irrégulier & de contraire à ses droits dans l'instruction du procès de l'évêque de Léon, en 1632. Fleury, *Instit. au Droit eccles. tom. II. Part. III. ch. xviij. pag. 169. & suiv.* (*G*)

CAUSSADE, (*Géog.*) petite ville de France dans le bas Quercy, près de l'Aveyrou.

CAUSTIQUE, adj. pris subst. (*Chimie.*) Ce nom a été donné à certains dissolvans, dont on a évalué l'action par leur effet sur le corps animal, qu'ils affectent à peu-près de la même façon que le feu, ou les corps actuellement ignés ou brûlans. Cette action est une vraie dissolution (*Voyez* MENSTRUE); car les *caustiques* proprement dits, sont de vrais dissolvans des substances animales. Les alkalis fixes, sur-tout animés par la chaux (*Voyez* PIERRE À CAUTERE), les alkalis volatils, la chaux vive, attaquent ces substances très-efficacement, & se combinent avec elles. Les acides minéraux concentrés, & les sels métalliques surchargés d'acide (comme le sublimé corrosif, le beurre d'antimoine, le vitriol, les crystaux de lune, *&c.*) les attaquent & les décomposent. *Voyez* LYMPHE.

Quelques sucs résineux, comme ceux de quelques *convolvulus*, du toxicodendron, des tithymales, & quelques baumes très-visqueux, comme la poix de Bourgogne, les huiles essentielles vives, ne sont pas des *caustiques* proprement dits. Ces substances n'agissent sur l'animal vivant que par irritation; elles peuvent enflammer les parties, les mortifier même assez rapidement: mais c'est comme sensibles que ces parties sont alors affectées, & non pas comme solubles.

C'est appliquer un cautere sur une jambe de bois, dit-on communément pour exprimer l'inutilité d'un secours dont on essaye. Un medecin diroit tout aussi volontiers, & plus savamment, *sur la jambe d'un cadavre*, puisque la bonne doctrine sur l'action des remedes est fondée sur le jeu des parties, sur leur mobilité, leur sensibilité, leur vie; les remedes n'opéreroient rien sur le cadavre, disent la plûpart des auteurs de matiere médicale. Ces auteurs ont raison pour plusieurs remedes, pour la plûpart même: mais ils se trompent pour les vrais *caustiques*. On feroit aussi-bien une escarre sur un cadavre que sur un corps vivant.

L'opération par laquelle on prépare ou tane les cuirs, n'est autre chose que l'application d'un *caustique* léger à une partie morte, dont il dissout & enleve les sucs lymphatiques, les humeurs, en épargnant les fibres ou parties solides; mais qui détruiroit ces solides même à la longue, ou si on augmentoit la dose, ou l'intensité du dissolvant.

La préparation des mumies d'Egypte ne différoit de celle de nos cuirs, que par le dissolvant que les embaumeurs Egyptiens employoient. Nos Taneurs se servent de la chaux; c'étoit le natron qui étoit en usage chez les Egyptiens. *Voyez l'extrait du Mémoire de M. Rouelle sur les mumies, lû à l'assemblée publique de l'Académie des Sciences du mois de Novembre 1750. dans le Mercure de Janvier 1751.* [Cet article est de M. *Venel.*]

L'usage des *caustiques*, *en Medecine*, est de manger les chairs fongueuses & baveuses; ils penétrent même dans les corps durs & calleux, fondent les humeurs, & sont d'un usage particulier dans les abscès & les apostumes, pour consumer la matiere qui est en suppuration, & y donner une issue; & servent aussi quelquefois à faire une ouverture aux parties, dans les cas ou l'incision seroit difficile à pratiquer ou dangereuse.

Les principaux médicamens de cette classe sont l'alun brûlé, l'éponge, les cantharides & autres vésicatoires, l'orpiment, la chaux-vive, le vitriol, les

cendres de figuier, le frêne, la lie de vin, le sel de la lessive dont on fait le savon, le mercure sublimé, le précipité rouge, *&c. Voyez chacune de ces substances à leur article propre.*

Les crystaux de lune & la pierre infernale, composés d'argent & d'esprit de nitre, deviennent *caustiques* par ce mêlange. *Voyez* CRYSTAL, ARGENT, *&c.* (*N*)

CAUSTIQUE, s. f. *dans la Géométrie transcendante*, est le nom que l'on donne à la courbe que touchent les rayons réflechis ou réfractés par quelqu'autre courbe. *Voyez* COURBE. Si une infinité de rayons de lumiere infiniment proches tombent sur toute l'étendue d'une surface courbe, & que ces rayons soient supposés réfléchis ou rompus suivant les lois de la réflexion & de la réfraction, la suite des points de concours des rayons réflechis ou rompus infiniment proches, formera un polygone d'une infinité de côtés ou une courbe qu'on appelle *caustique ;* cette courbe est touchée par les rayons réflechis ou rompus, puisque ces rayons ne sont que le prolongement des petits côtés de la *caustique.*

Chaque courbe a ses deux *caustiques*, ce qui fait diviser les *caustiques* en *catacaustiques* & *diacaustiques;* les premieres sont formées par réflexion, & les autres par réfraction.

On attribue ordinairement l'invention des *caustiques* à M. Tschirnhausen ; il les proposa à l'académie des Sciences en l'année 1682 ; elles ont cette propriété remarquable, que lorsque les courbes qui les produisent sont géométriques, elles sont toûjours rectifiables.

Ainsi la *caustique* formée des rayons réflechis par un quart de cercle, est égale aux $\frac{3}{4}$ du diametre. Cette rectification des *caustiques* a été antérieure au calcul de l'infini, qui nous a fourni celle de plusieurs autres courbes. *Voy.* RECTIFICATION. L'académie nomma un comité pour examiner ces nouvelles courbes; il étoit composé de MM. Cassini, Mariotte, & de la Hire, qui révoquerent en doute la description ou génération que M. Tschirnhausen avoit donnée de la *caustique* par réflexion du quart de cercle : l'auteur refusa de leur découvrir sa méthode, & M. de la Hire persista à soûtenir qu'on pouvoit en soupçonner la génération de fausseté. Quoi qu'il en soit, M. Tschirnhausen la proposoit avec tant de confiance, qu'il l'envoya aux actes de Leipsic, mais sans démonstration. M. de la Hire a fait voir depuis dans son *traité des Epicycloïdes*, que M. Tschirnhausen s'étoit effectivement trompé dans la description de cette *caustique.* On trouve dans l'*Analyse des infiniment petits de M. le marquis de l'Hopital*, une méthode pour déterminer les *caustiques* de réflexion & de réfraction d'une courbe quelconque, avec les propriétés générales de ces sortes de courbes, que le calcul des infiniment petits rend très-aisées à découvrir & à entendre.

Le mot *caustique* vient du Grec χαίω, *je brûle ;* parce que les rayons étant ramassés sur la *caustique* en plus grande quantité qu'ailleurs, peuvent y brûler, si la *caustique* est d'une fort petite étendue. Dans les miroirs paraboliques, la *caustique* des rayons paralleles à l'axe est un point, qu'on nomme le *foyer de la parabole.*

Dans les miroirs sphériques d'une étendue de 20 à 30 degrés, la *caustique* des rayons paralleles à l'axe est d'une très-petite étendue, ce qui rend les miroirs sphériques & paraboliques capables de brûler. *Voyez* ARDENT, PARABOLE, FOYER, *&c.*

Si plusieurs rayons partent d'un point, & tombent sur une surface plane, les rayons réfléchis prolongés se réuniront en un point; & pour trouver ce point, il n'y a qu'à mener du point d'où les rayons partent une perpendiculaire à la surface plane, prolonger cette perpendiculaire jusqu'à ce que la partie prolongée lui soit égale, & le point cherché sera à l'extrémité de cette partie prolongée. *Voyez* MIROIR.

Cette proposition peut faire naître sur les *caustiques* une difficulté capable d'arrêter les commençans, & qu'il est bon de lever ici. On sait que dans la Géométrie des infiniment petits, une portion de courbe infiniment petite est regardée comme une ligne droite, dont la tangente est le prolongement. Supposons donc un petit côté de courbe prolongé en tangente, & imaginons deux rayons infiniment proches, qui tombent sur ce petit côté ; il semble, d'après ce que nous venons de dire, que pour trouver le point de concours des rayons réflechis, il suffise de mener du point d'où les rayons partent, une perpendiculaire à cette tangente, & de prolonger cette perpendiculaire d'une quantité égale. Cependant le calcul & la méthode de M. de l'Hopital font voir que l'extrémité de cette perpendiculaire n'est pas un point de la *caustique.* Comment donc accorder tout cela ? le voici. En considérant la petite portion de courbe comme une ligne droite, il faudroit que les perpendiculaires à la courbe, tirées aux deux extrémités du petit côté, fussent exactement paralleles, comme elles le seroient si la surface totale au lieu d'être courbe étoit droite ; or cela n'est pas : les perpendiculaires concourent à une certaine distance, & forment par leur concours ce qu'on appelle le *rayon de la développée. Voyez* DÉVELOPPÉE. Ainsi il faut avoir égard à la position de ces perpendiculaires concourantes pour déterminer la position des rayons réflechis, & par conséquent leur point de concours, qui est tout autre que si la surface étoit droite. En considérant une courbe comme un polygone, les perpendiculaires à la courbe ne doivent pas être les perpendiculaires aux côtés de la courbe ; ce sont les lignes qui divisent en deux également l'angle infiniment obtus que forment les petits côtés ; autrement au point de concours de deux petits côtés il y auroit deux perpendiculaires, une pour chaque côté. Or cela ne se peut, puisqu'à chaque point d'une courbe il n'y a qu'une perpendiculaire possible. Les rayons incidens & réflechis doivent faire avec la perpendiculaire des angles égaux. D'après cette remarque sur les perpendiculaires, on peut déterminer les *caustiques* en regardant les courbes comme polygones; & on ne trouvera plus aucune absurdité ni contradiction apparente entre les principes de la Géométrie de l'infini. *V.* DIFFÉRENTIEL, INFINI, *&c.* (*O*)

CAUTE, (*Géog.*) riviere considérable de l'Amérique, dans l'île de Cuba, où il se trouve beaucoup de crocodiles.

CAUTELE, s. f. *dans quelques anciens Jurisconsultes*, est synonyme à *ruse* ou *finesse :* mais il est vieilli en ce sens ; on ne l'employe plus qu'en Droit canonique, où il est synonyme à *précaution ;* c'est en ce sens qu'on dit une *absolution à cautele*, pour signifier une *absolution provisoire* qu'on donne à un prêtre appellant d'une sentence qui l'excommunie ou l'interdit, afin qu'il lui soit permis d'ester en jugement pour la poursuite de l'appel; encore conserve-t-on souvent l'expression Latine *ad cautelam*, sans la franciser : & l'on dit une *absolution ad cautelam.* (*H*)

CAUTEN, (*Géog.*) cap & riviere de l'Amérique méridionale.

CAUTERE, s. m. (*Chirurgie.*) médicament qui brûle, mange ou corrode quelque partie solide du corps.

Ce mot vient du grec καυτὴρ, ou καυτήριον, qui signifie la même chose, & est dérivé du verbe καίω, *brûler.*

Il y en a de deux sortes ; le *cautere actuel*, & le *cautere potentiel.*

Le *cautere actuel* est celui qui produit son effet en un

un moment, comme le feu, ou un fer rougi au feu; on se servoit anciennement de cette espece de *cauteres* dans la fistule lacrymale, après l'extirpation du cancer, l'amputation d'une jambe, ou d'un bras, *&c.* pour arrêter l'hémorrhagie, & produire une suppuration loüable. On en applique encore quelquefois sur des os cariés, sur des abscès & des ulceres malins.

Les *cauteres actuels* sont des instrumens composés d'une tige de fer dont l'extrémité postérieure est une mitte, du milieu de laquelle s'éleve une soie tournée en vis, afin qu'un même manche de bois garni d'un écrou puisse servir à monter des *cauteres* de différente figure. Il y en a qui, par leur partie antérieure, forment un bouton sphérique; d'autres l'ont olivaire, les uns se terminent par une plaque quarrée, *&c.* *Voyez les figures 5, 6, 7, 8, 9, 10 & 11, Pl. XVII.* On peut changer les *cauteres*, & leur faire donner telle configuration qu'on voudra, selon le besoin qu'on en aura, afin de les rendre conformes aux endroits ou on doit les appliquer. *Voyez* CAUTÉRISATION.

M. Homberg dit que la medecine des habitans de Java, & de la plûpart des autres peuples Orientaux, consiste en grande partie à brûler les chairs, ou à y appliquer des *cauteres actuels*; & qu'il y a peu de maladies que ces différens peuples ne guérissent par cette méthode.

Le *cautere potentiel* est une composition de remedes caustiques, où entrent ordinairement de la chaux vive, du savon & de la suie de cheminée. *Voyez* CAUSTIQUE. On s'en sert pour l'ouverture des abcès. *Voyez* ABCÈS.

Ambroise Paré enseigne la composition d'un caustique qu'il nomme *cautere de velours*, ainsi appellé parce que ce remede ne cause point de douleur, ou parce qu'il avoit acheté le secret fort cher d'un Chimiste. L'auteur dit: . . . « à iceux je donnerai le nom » de *cauteres de velours* à raison qu'ils ne font douleur, » principalement lorsqu'ils seront appliqués sur les par» ties exemptes d'inflammation & de douleur, & aussi » parce que je les ai recouvrés par du velours ». Le *cautere* est aussi un ulcere qu'on procure exprès dans quelque partie saine du corps pour servir d'égoût aux mauvaises humeurs. *Voyez* FONTICULE & SÉTON.

Les *cauteres* se font communément à la nuque, entre la premiere & la seconde vertebre du cou; à la partie supérieure du bras, dans une petite cavité qui se forme entre le muscle deltoide & le biceps; & à la partie interne du genou, un peu au-dessous de l'attache des fléchisseurs de la jambe.

Pour bien appliquer un *cautere*, on commence par faire un emplâtre rond de la grandeur d'un écu, & troué par le milieu; il doit être fort emplastique afin qu'il s'attache fortement à la peau, pour empêcher que l'escarre ne fasse plus de progrès qu'on ne le desire. On met cet emplâtre sur l'endroit destiné au *cautere*; on applique une pierre à *cautere* sur la peau qui est découverte au centre de l'emplâtre; on la recouvre d'une autre emplâtre plus grand que celui qui est percé; on applique ensuite une compresse & un bandage circulaire qu'on serre un peu afin que l'appareil ne change pas de place.

Il faut que le Chirurgien connoisse l'activité du caustique dont il se sert, pour ne le laisser qu'un tems suffisant pour faire escarre à la peau; on pense l'escarre, on en procure la chûte par l'usage des remedes suppuratifs, & on entretient ensuite la suppuration de l'ulcere, en tenant un pois dedans, qu'on a soin de renouveller tous les jours.

Les *cauteres* sont d'une grande utilité dans nombre de maladies. Il y en a même plusieurs qu'on ne sauroit guérir sans *cautere* lorsqu'elles sont enracinées ou obstinées: telles sont l'ophthalmie, les anciens maux de tête, les fluxions fréquentes, les ulceres invétérés, *&c.* *Voyez* SÉTON. (*Y*)

CAUTÉRISATION, s. f. *terme de Chirurgie*, application d'un fer rougi au feu, sur les parties du corps. On appelle *cauteres actuels* les instrumens qui y servent. *Voyez* CAUTERE.

L'usage des cauteres actuels est de consumer la carie des os, d'empêcher la vermoulure que cette maladie peut occasionner en faisant des progrès. L'application des cauteres, en desséchant l'humidité ou la sanie qui exude des os cariés, procure l'exfoliation, & fait obtenir une guérison solide de l'ulcere, par une bonne cicatrice. *Voyez* EXFOLIATION.

Pour faire l'application des cauteres actuels, on fait rougir leur extrémité antérieure dans un feu ardent. Pour garantir les levres de la plaie de l'action du feu, quelques auteurs conseillent de les cacher avec deux petites plaques de fer fort mince qu'on fait tenir par deux serviteurs. Je crois qu'on doit préférer la méthode que décrit M. Petit dans son *Traité des maladies des os, à l'article de la carie.* Il conseille de garnir les chairs voisines de la carie avec des linges mouillés pour les garantir du feu. Il faut que ces linges soient bien exprimés, parce que l'eau qui en découleroit, refroidiroit les cauteres, qui doivent être le plus rouges qu'on pourra, afin qu'ils puissent brûler, quoiqu'on les applique légerement.

Lorsqu'on a cautérisé tout ce qu'on se proposoit; ce qu'il est expédient de faire quelquefois à plusieurs reprises; on panse la carie avec la charpie séche. Si le malade sentoit beaucoup de chaleur, on imbiberoit la charpie d'esprit-de-vin: le reste de l'ulcere se panse à l'ordinaire.

La carie profonde demande une application plus forte des cauteres, qu'une carie superficielle; parce que pour en tirer le fruit qu'on en attend, il faut brûler jusqu'aux parties saines, afin de dessécher & tarir les vaisseaux d'où viennent les sérosités rongeantes. *Voyez* CARIE.

Les anciens cautérisoient les parties molles pour les fortifier ou pour procurer un égoût aux matieres impures de la masse du sang: mais l'horreur que fait cette opération l'a fait rejetter depuis long-tems. *V.* CAUTERE & SÉTON. (*Y*)

CAUTION, s. f. *en Droit*, sûreté que l'on donne pour l'exécution de quelque engagement: en ce sens il est synonyme à *cautionnement.* *Voyez* CAUTIONNEMENT.

Caution signifie aussi la personne même qui cautionne; & en ce second sens, il est synonyme à *pleige*, qui est moins usité. *Voyez* PLEIGE.

Par l'ancien droit Romain, le créancier pouvoit s'adresser directement à la *caution*, & lui faire payer le total de la dette, sans être obligé à faire aucunes poursuites contre le débiteur; & s'il y avoit plusieurs *cautions*, elles étoient toutes obligées solidairement. Mais l'empereur Adrien leur accorda premierement le bénéfice de division, & dans la suite Justinien leur accorda celui d'ordre ou de discussion. *Voyez* DIVISION & DISCUSSION.

La *caution* ne peut pas être obligée à plus que le principal obligé ou débiteur: mais elle peut être obligée plus étroitement; ainsi l'obligation de la *caution* subsiste, quoique celle du principal obligé mineur soit éteinte par la restitution en entier. De même la *caution* peut hypothéquer ses immeubles, quoique le débiteur n'ait pas obligé les siens.

Les *cautions* entr'elles, n'ont aucune action l'une contre l'autre; de sorte que s'il y avoit plusieurs *cautions*, & que l'une en conséquence de l'insolvabilité du débiteur paye le tout, la *caution* qui a été obligée de payer n'a aucun recours contre les autres, si elle n'a pas eu la précaution d'obliger le créancier à lui céder ses droits, parce que les *cautions* n'ont pas

contracté l'une avec l'autre, mais seulement avec le principal débiteur.

CAUTION *judiciaire. Voyez* JUDICIAIRE.

CAUTION *juratoire. Voyez* JURATOIRE. (*H*)

CAUTION *bourgeoise*; répondant qui a son domicile, qui est établi, qui a des biens apparens dans un lieu, dans une ville.

CAUTION *banale*, se dit au contraire d'un homme sans bien, qui, n'ayant rien à perdre, est toûjours prêt à cautionner telles personnes qui se présentent, & pour telles sommes qu'on veut.

Il y a une espece de *caution* de cette sorte aux consuls de la ville de Paris, qui, pour une somme très-modique, s'oblige pour l'exécution de toutes les sentences qui portent cette clause si ordinaire, *en donnant caution. Dictionnaire du Commerce, tom. II. pag. 136.* (*G*)

CAUTIONNEMENT, action de celui qui cautionne. Il signifie aussi l'acte qu'on dresse chez le notaire ou au greffe.

CAUTIONNER, se rendre caution, répondre pour quelqu'un, soit par acte public, soit sous seing privé, soit par un simple engagement verbal. *idem, ibid.* (*G*)

COUWO *ou* COUWA, (*Géog.*) riviere de l'Amérique.

CAWROORA *ou* COURWO, (*Géog.*) riviere de l'Amérique, à huit lieues de Cayane.

CAUX, (*le pays de*) contrée de France, située entre la Seine & l'Océan, la Picardie, le pays de Bray, & le Vexin-Normand. La capitale est Caudebec, où l'on fabrique des chapeaux de ce nom (*Voyez* CHAPEAU): ce pays produit du chanvre, du lin, & est très-fertile.

CAXA, s. m. (*Commerce.*) petite monnoie des Indes, fabriquée à Chinceo, ville de Chine, qui n'a cours que depuis 1590. Cette monnoie est très-mince & fort casuelle; c'est un mêlange de plomb & d'écume de cuivre; elle a un trou au centre pour pouvoir être enfilée dans un cordon appellé *scanta.* Quand on est obligé d'en recevoir, il ne les faut compter que pour un seizieme de denier.

CAXAMALCA (*Géograp.*) ville & petit pays de l'Amérique méridionale, au Pérou, fertile en mines d'or & d'argent, & qui produit beaucoup de laine.

CAXEM *ou* CAYEM, (*Géog.*) ville d'Asie dans l'Arabie heureuse, avec un bon port.

CAYA, (*Géog.*) petite riviere d'Espagne, dans l'Estramadure, sur les frontieres du Portugal, qui se jette dans la Guadiane à Badajoz.

CAYAKA, (*Géog.*) petit pays d'Afrique, dans la Nigritie, au nord de la riviere de Gambie.

CAYAS, s. m. (*Commerce.*) petite monnoie de cuivre qui a cours dans les Indes; elle est empreinte d'une espece de griffon; elle vaut les cinq sixiemes d'un denier argent de France.

CAYEMITES, (*Géog.*) petites îles de l'Amérique, à l'occident de l'île Espagnole.

* CAYES, (*Navigation.*) on appelle ainsi des roches sous l'eau, peu éloignées des côtes, & souvent sur des hauts fonds de sable; lorsqu'il se rencontre des *cayes* dans les rades ou dans les ports, les vaisseaux sont obligés de prendre des précautions pour éviter d'en être endommagés.

* CAYEU, (*Hist. nat. Zoolog.*) petit poisson qui se trouve abondamment dans les mers de l'Amérique; quelques-uns l'appellent *sardine*, à cause de la ressemblance qu'il a avec ce poisson.

CAYEUX, s. m. (*Jardinage.*) ce sont de petits oignons qui naissent autour des gros; ils se fortifient quand ils restent trois ans de suite en terre, & ils portent dans l'année qu'on les replante: lorsque l'on tire les oignons tous les ans, les *cayeux* ne sont point assez forts, & ils se mettent dans une planche en pépiniere, dont on leve de tems en tems des oignons qui sont en état de fleurir. Les *cayeux* dans les anemones changent de nom; ils s'appellent *pattes*: dans les renoncules, ce sont des *griffes.* Les *cayeux* conservent seuls les plus belles especes de fleurs, sans dégénérer. (*K*)

CAYLAR, (LE) *Géog.* petite ville de France, dans la province de Languedoc.

CAYLUS, (*Géog.*) petite ville de France dans le bas Quercy, sur les frontieres du Rouergue.

CAYMAN, (*Géog.*) il y a trois îles de ce nom dans l'Amérique septentrionale, au midi de l'île de Cuba, & à l'occident septentrional de la Jamaïque; elles sont inhabitées.

* CAYMITTE, (*Hist. nat. bot.*) fruit de l'Amérique, qui a à peu près la forme & la grosseur d'une pomme de rambour; il renferme une substance blanche, molle, & un peu visqueuse, d'un goût sucré, mais fade: l'arbre qui le produit est grand, bien garni de feuilles qui ressemblent assez à celles de l'oranger, hormis qu'elles sont moins grandes; leur forme est ovale; elles sont lisses & polies, d'un beau vert par-dedans & le dehors satiné, & d'une couleur d'un brun rougeâtre comme la canelle.

CAYNO, *ou* CANO, (*Géog.*) petite île de l'Amérique méridionale dans la mer du Sud, à l'extrémité de la province de Costa-rica.

CAYONNE, (*Géog.*) riviere de l'Amérique dans l'île de S. Christophle.

CAYOR, *ou* CAHIOR, (*Géog.*) petit royaume d'Afrique en Nigritie, entre le Sénégal & le Cap-verd.

CAYPUMO, (*Géog.*) riviere de l'Asie dans l'Inde, au-delà du Gange.

CAYRAC, (*Géog.*) petite ville de France en Guyenne dans le Quercy, sur la riviere du Lot.

CAZ, s. m. (*Commerce.*) monnoie des Indes; c'est ainsi qu'en langue Malaye on appelle le *caxa. Voyez* CAXA.

CAZALLA, (*Géog.*) petite ville d'Espagne en Andalousie, dans la Sierra-Morena.

CAZAN, *ou* comme d'autres l'écrivent, HAZAN, s. m. (*Hist. mod.*) officier des synagogues Juives, établi pour entonner les prieres que chantent ceux qui s'y assemblent, à peu près comme les chantres ou choristes dans l'Eglise Romaine. Le *cazan* est placé sur un siége plus élevé que les autres, & qui sert aussi de chaire au rabbin quand il prêche. Ce nom se trouve dans S. Epiphane pour signifier un *officier de la synagogue*: mais ce pere n'explique point quelle étoit alors sa fonction. Les Juifs modernes l'ont établi pour avoir inspection sur tout ce qui se passe dans leurs lieux d'assemblée, & surtout pour veiller à la décence dans la lecture de la loi & la récitation des offices; mais malgré les précautions qu'il prend, il y regne toûjours beaucoup de précipitation & de cacophonie. (*G*)

CAZBAT, (*Géog.*) ville ancienne d'Afrique au royaume de Tunis.

CAZELLES, s. f. (*Fileur d'or.*) sont des especes de bobines sur lesquelles l'ouvrage se devide après avoir été filé. Elles ont des crans à un bout qui vont toûjours en diminuant comme ceux de la fusée, pour augmenter le mouvement quand les *cazelles* sont vuides, & pour le diminuer quand elles sont presque pleines. *Voyez* FILEUR D'OR.

CAZEMATE, s. f. (*en terme de Fortification.*) est une espece de voûte de maçonnerie pratiquée dans la partie du flanc du bastion proche la courtine, & qui fait une petite retraite, ou un enfoncement vers la capitale du bastion. On y place le canon qui sert à défendre la face du bastion opposé, & à balayer le fond du fossé. *Voyez* BASTION.

Ce nom vient d'une voûte qui servoit autrefois à séparer les plate-formes des batteries hautes & basses que les Italiens appellent *casa armata*, & les Espagnols *casamata*: mais d'autres dérivent ce mot de *casa à matti*, maison à fous: *Covarruvias* de *casa* & *mata*, maison basse.

La *cazemate* est quelquefois composée de trois plate-formes l'une au-dessus de l'autre, le terre-plain du bastion étant la partie la plus élevée: mais l'on se contente quelquefois de placer la derniere au-dedans du bastion.

On donne aussi à la *cazemate* le nom de *place basse* ou de *flanc bas*, parce qu'elle est placée au pié du rempart près du fossé; quelquefois celui de *flanc retiré*, parce qu'elle est la partie du flanc qui est la plus proche de la courtine, & qui forme le centre du bastion: on la couvroit autrefois d'un épaulement ou d'un corps de maçonnerie rond ou quarré qui mettoit à couvert les batteries, ce qui l'a fait appeller *flanc couvert*.

On met aujourd'hui rarement les *cazemates* en usage, parce que les batteries de l'ennemi peuvent ensevelir les pieces de canon qu'elles contiennent, sous les ruines de leurs voutes, outre que la fumée dont elles se remplissent les rend insupportables à ceux qui servent à l'Artillerie. C'est ce qui fait que les Ingénieurs modernes les font à découvert, & se contentent de les munir d'un parapet.

Les places basses & hautes doivent avoir au moins huit toises d'enfoncement; savoir trois pour le parapet, & cinq pour le terrein; desorte que s'il y a deux places l'une devant l'autre, elles doivent avoir seize toises d'enfoncement.

Les places basses ont les desavantages suivans.

1°. Qu'il est très-difficile de se servir en même tems des unes & des autres, à cause des éclats & des débris qui tombent continuellement.

2°. Qu'elles deviennent presque inutiles quand la demi-lune est prise, par le commandement qu'elle a sur elles.

3°. Que la quantité des débris qui tombent des places hautes, prépare une montée fort douce à l'ennemi pour monter à l'assaut.

Lorsqu'on a des places basses, il est important que le flanc soit couvert par un orillon qui les mette à l'abri du commandement de la demi-lune. Les meilleurs flancs bas sont ceux qui forment une espece de fausse craie au flanc, à la distance de dix ou douze toises; ou si l'on veut les tenailles du fossé de M. de Vauban qui en tiennent lieu. *Voyez* TENAILLE, *&c.* (*Q*)

CAZERES, (*Géog.*) petite ville de France en Gascogne, sur la Garonne. Il y a une autre ville de même nom en Gascogne, sur l'Adour.

CAZERN, (*Géog.*) ville & forteresse de Pologne, dans la basse Podolie, sur le Niester.

CAZERNES, s. f. (*Art. milit.*) sont de grands corps de logis construits entre le rempart & les maisons d'une ville fortifiée, ou même sur le rempart, pour loger les soldats, à la décharge & au soulagement des habitans. *Voyez* GARNISON.

Il y a pour l'ordinaire deux lits dans chaque chambre, & trois soldats couchent dans le même lit. (*Q*)

CAZEROM *ou* CAZERON, (*Géog.*) ville d'Asie, au royaume de Perse, capitale de la province de Sapour, qui fait partie de la Perse proprement dite, entre les rivieres de Boschavir & de Bendemir.

*CAZIMI, (*Astronom.*) ce mot Arabe est employé par les Astronomes de ce pays pour marquer le disque du soleil; lorsqu'ils disent qu'une telle planete *est en cazimi*; c'est comme s'ils vouloient dire qu'elle ne paroît point éloignée de seize minutes du centre du soleil, le demi-diametre de cet astre étant de 32′.

CAZMA, (*Géog.*) bon port de l'Amérique méridionale, au Pérou.

CAZZICHI, (*Géograph.*) petite riviere de l'île de Candie, qui se jette dans la mer près de Spinalonga.

CE

Ce, ces; cet, cette; ceci, cela; celui, celle; ceux; celles; celui-ci, celui-là; celles-ci, celles-là.

Ces mots répondent à la situation momentanée où se trouve l'esprit, lorsque la main montre un objet que la parole va nommer; ces mots ne font donc qu'indiquer la personne ou la chose dont il s'agit, sans que par eux-mêmes ils en excitent l'idée. Ainsi la propre valeur de ces mots ne consiste que dans la désignation ou indication, & n'emporte point avec elle l'idée précise de la personne ou de la chose indiquée. C'est ainsi qu'il arrive souvent que l'on sait que quelqu'un a fait une telle action, sans qu'on sache qui est ce quelqu'un là. Ainsi les mots dont nous parlons n'excitent que l'idée de l'existence de quelque substance ou mode, soit réel, soit idéal: mais ils ne donnent par eux-mêmes aucune notion décidée & précise de cette substance ou de ce mode.

Ils ne doivent donc point être regardés comme des *vice-gerens, dont le devoir consiste à figurer à la place d'un autre, & à remplir les fonctions de substitut.*

Ainsi au lieu de les appeller *pronoms*, j'aimerois mieux les nommer *termes métaphysiques*, c'est-à-dire, mots qui par eux-mêmes n'excitent que de simples concepts ou vûes de l'esprit, sans indiquer aucun individu réel ou être physique. Or on ne doit donner à chaque mot que la valeur précise qu'il a; & c'est à pouvoir faire & à sentir ces précisions métaphysiques, que consiste une certaine justesse d'esprit où peu de personnes peuvent atteindre.

Ce, ceci, cela, sont donc des termes métaphysiques, qui ne font qu'indiquer l'existence d'un objet que les circonstances ou d'autres mots déterminent ensuite singulierement & individuellement.

Ce, cet, cette, sont des adjectifs métaphysiques qui indiquent l'existence, & montrent l'objet: *ce livre, cet homme, cette femme*, voilà des objets présens ou présentés. « *Ce*, adjectif, ne se met que devant les » noms masculins qui commencent par une conson» ne, au lieu que devant les noms masculins qui com» mencent par une voyelle, on met *cet*, mais devant » les noms feminins, on met *cette* », soit que le nom commence ou par une voyelle ou par une consonne. *Grammaire de* Buffier, *pag. 189*.

Ce, désigne un objet dont on vient de parler, ou un objet dont on va parler.

Quelquefois pour plus d'énergie on ajoûte les particules *ci* ou *là* aux substantifs précédés de l'adjectif *ce* ou *cet*; *cet état-ci, ce royaume-là*; alors *ci* fait connoître que l'objet est proche, & *là* plus éloigné ou moins proche.

Ce est souvent substantif, c'est le *hoc* des Latins; alors, quoi qu'en disent nos Grammairiens, *ce* est du genre neutre; car on ne peut pas dire qu'il soit masculin, ni qu'il soit féminin. *J'entens ce que vous dites, istud quod. Ce fut après un solemnel & magnifique sacrifice, que*, &c. Flechier, *or. fun. Ce*, c'est-à-dire, *la chose que je vais dire arriva après*, &c.

Dans les interrogations, *ce* substantif est mis après le verbe est. *Qui est-ce qui vous l'a dit*, dont la construction est *ce*, c'est-à-dire, *celui* ou *celle qui vous l'a dit est quelle personne?*

Ce substantif se joint à tout genre & à tout nombre. *Ce sont des Philosophes*, &c. *ce sont les passions; c'est l'amour; c'est la haine.*

La particule *ci* & la particule *là* ajoûtées au substantif *ce*, ont formé *ceci*, & *cela*. Ces mots indiquent ou un objet simple, comme quand on dit *cela est bon*,

ceci est mauvais: ou bien ils se rapportent à un sens total, à une action entiere ; comme quand on dit *ceci va vous surprendre , cela mérite attention, cela est fâcheux.*

Au reste *ceci* indique quelque chose de plus immédiatement présent que *cela. Ecoutez ceci, avez-vous vû cela? Vous êtes-vous apperçu de cela? Venez voir ceci.*

Ceci, cela, sont aussi des substantifs neutres; ces mots ne donnent que l'idée métaphysique d'une substance qui est ensuite déterminée par les circonstances ou idées accessoires; l'esprit ne s'arrête pas à la signification précise qui répond au mot *ceci* ou au mot *cela*, parce que cette signification est trop générale ; mais elle donne occasion à l'esprit de considérer ensuite d'une maniere plus distincte & plus décidée l'objet indiqué.

Ceci veut dire chose présente ou qui demeure; *cela* signifie chose présentée & déjà connue. *Vos isthæc intro auferte. Emportez cela au logis*, dit M^de^ Dacier, Ter. *And. act. I. sc. j. vers 2.* Ainsi il faut bien distinguer en ces occasions la propre signification du mot, & les idées accessoires qui s'y joignent & qui le déterminent d'une maniere individuelle.

Il en est de même de *il m'a dit;* la valeur de *il* est seulement de marquer une personne qui a dit, voilà l'idée présentée: mais les circonstances ou idées accessoires me font connoître que cette personne ou ce *il* est Pierre; voilà l'idée ajoûtée à *il*, idée qui n'est pas précisément signifiée par *il.*

Celui & *celle* sont des substantifs qui ont besoin d'être déterminés par *qui* ou par *de*; ils sont substantifs puisqu'ils subsistent dans la phrase sans le secours d'un substantif, & qu'ils indiquent ou une personne ou une chose. *Celui qui me suit*, &c. c'est-à-dire, l'*homme, la personne; le disciple qui*, &c. *D.* Quel est le meilleur acier dont on se serve communément en France? *R.* C'est *celui* d'Allemagne, c'est-à-dire, c'est l'acier d'Allemagne: ainsi ces mots indiquent ou un objet dont on a déjà parlé, ou un objet dont on va parler.

On ajoûte quelquefois les particules *ci* ou *là* à *celui* & à *celle*, & au pluriel à *ceux* & à *celles;* ces particules produisent à l'égard de ces mots-là le même effet que nous venons d'observer à l'égard de *cet.*

Ceux est le pluriel de *celui*, & en ajoutant un *s* à *celle*, on en a le pluriel. *Voyez* PRONOM. (*F*)

CE, (*Géog.*) ville de la Chine dans la province de Xansi, où elle est la troisieme entre les grandes cités.

CEA, (*Géog.*) riviere d'Espagne, au royaume de Léon, qui prend sa source près des Asturies, & se jette dans le Carrion.

CEAUX, *Géog.*) riviere de France dans le Gatinois, qui se jette dans le Loing.

* CEBI-PIRA, (*Hist. nat. bot.*) arbre du Bresil dont l'écorce amere & astringente entre dans les bains, & les fomentations ordonnées dans les maladies causées par le froid, les tumeurs du ventre & des piés, & les douleurs de reins, que les Portugais appellent *çuri-mentos.* Au reste on ne nous donne point d'autre description de cet arbre, que la phrase botanique suivante : *arbor Brasiliensis, floribus speciosis, spicatis, pericarpio sicco*, sur laquelle on ne connoîtra sûrement pas le *cebi-pira.*

CEBU *ou* ZEBU, (*Géog.*) île d'Asie, l'une des Philippines, dans la mer des Indes.

CECERIGO *ou* CERIGOTTO, (*Géog.*) petite île de l'Archipel, entre celles de Cerigo & de Candie.

CECHIN, s. m. (*Commerce.*) c'est ainsi que dans le Levant on appelle le sequin d'or, qui a cours à Venise. *Voyez* SEQUIN.

CECIMBRA *ou* CERIMBRA, (*Géog.*) petite ville de Portugal, dans l'Estramadure, sur le bord de l'Océan.

CECINA, (*Géog.*) riviere d'Italie, dans la Toscane, entre Livourne & Piombino. Elle a sa source dans le Siennois, & se jette dans la Méditerranée.

* CECRYPHALE, s. f. (*Hist. anc.*) sorte de vêtement à l'usage des femmes Greques, dont nous n'avons aucune connoissance.

CEDANT, adj. pris subst. dans le *Commerce*, celui qui cede, qui transporte quelque somme, quelque droit, quelque effet à un autre.

Un *cédant* peut quelquefois, & suivant ses conventions, céder sans garantie ; cependant il est toûjours garant de ses faits, c'est-à-dire que la chose cédée existe, qu'elle lui appartienne, ou du moins qu'il ait été en droit d'en disposer.

Appeller un *cédant* en garantie, c'est l'assigner pardevant les juges pour se voir condamner à garantir ce qu'il a cédé, conformément aux clauses de son acte de cession. *Dictionn. de Comm.* (*G*)

CEDATAIRE, s. f. *terme de Droit* synonyme à *cédant. Voyez* CÉDANT. (*H*)

CEDER, verbe act. (*Commerce.*) transporter une chose à une autre personne, lui en donner la propriété, l'en rendre le maître. Ainsi un marchand cede sa boutique, son magasin, son fonds. Un actionnaire cede, ou quelques-unes des actions, ou toutes les actions qu'il a dans une compagnie. *Dict. du Commerce.* (*G*)

CEDILLE, s. f. *terme de Grammaire ;* la *cedille* est une espece de petit *c*, que l'on met sous le *C*, lorsque par la raison de l'étymologie on conserve le *c* devant un *a*, un *o*, ou un *u*, & que cependant le *c* ne doit point prendre alors la prononciation dure, qu'il a coûtume d'avoir devant ces trois lettres *a, o, u ;* ainsi de *glace, glacer*, on écrit *glaçant, glaçon ;* de *menace, menaçant ;* de *France, François ;* de *recevoir, reçû*, &c. En ces occasions, la *cedille* marque que le *c* doit avoir la même prononciation douce qu'il a dans le mot primitif. Par cette pratique le dérivé ne perd point la lettre caractéristique, & conserve ainsi la marque de son origine.

Au reste, ce terme *cedille* vient de l'Espagnol *cedilla*, qui signifie *petit c ;* car les Espagnols ont aussi, comme nous, le *c* sans *cedille*, qui alors a un son dur devant les trois lettres *a, o, u ;* & quand ils veulent donner le son doux au *c* qui précede l'une de ces trois lettres, ils y souscrivent la *cedille*, c'est ce qu'ils appellent *c con cedilla*, c'est-à-dire *c avec cedille.*

Au reste, ce caractere pourroit bien venir du sigma des Grecs figuré ainsi ϲ, comme nous l'avons remarqué à la lettre *c ;* car le *c* avec *cedille* se prononce comme l'*s* au commencement des mots *sage, second, si, sobre, sucre.* (*F*)

* Le *c* avec *cedille* s'appelle, soit en Fonderie de caracteres, soit en Imprimerie, *c à queue.*

CEDMONEEN, adj. (*Géog.*) est synonyme dans l'écriture à *oriental.* C'est ainsi qu'elle appelle les habitans de l'Arabie deserte, que la Terre-sainte avoit à l'orient.

CEDOGNA, (*Géog.*) ville d'Italie au royaume de Naples, dans la principauté ultérieure au pié de l'Apennin. *Long 33. 8. lat. 41. 5.*

* CEDRA, s. m. (*Hist. nat. & Distill.*) espece de citronnier. *Voyez* CITRONNIER. On donne le même nom aux fruits de cet arbre. On fait de ces fruits une confiture liquide & une confiture seche; ils sont entiers dans la liquide, & par quartiers dans la seche. On en tire une liqueur très-estimée : pour cet effet, on les cueille avant leur entiere maturité ; on en enleve des zestes ; on presse ces zestes, & l'on en reçoit l'écoulement sur un morceau de verre, d'où il descend dans un vaisseau. On a de l'eau-de-vie camfrée; on la coupe avec le jus des zestes de *cedra*, & on distille le tout. L'eau de *cedra* entre, à ce qu'on dit, dans la composition de celle des barbades.

CEDRE, *cedrus*, s. m. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante qui porte des chatons composés de plusieurs petites feuilles qui ont des sommets. Ces chatons sont stériles. Les fruits ou les baies renferment des noyaux anguleux, dans chacun desquels il y a une semence oblongue. Ajoûtez aux caracteres de ce genre, que les feuilles de ces especes sont semblables à celles du cyprès. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

* Le *Cedre* est un arbre très-fameux. On en compte plusieurs especes. Les sentimens des Botanistes sont assez partagés à son sujet, cependant tous s'accordent à donner le premier rang au *cedre* du Liban, que l'on nomme aussi *grand cedre*; les relations des voyageurs portent qu'il ne s'en trouve plus gueres sur le Liban; elles varient sur leur grandeur: les uns disent que les *cedres* du Liban sont les plus grands arbres que l'on connoisse, & prétendent qu'il y en a qui s'élevent jusqu'à 120 ou 130 piés de hauteur, & que leur grosseur y est proportionnée; d'autres se contentent de dire que les *cedres* du Liban sont de la taille des plus grands chênes: les uns disent que ses feuilles ressemblent à celles du pin, hormis qu'elles sont moins piquantes que celles de cet arbre; d'autres prétendent qu'elles sont semblables à celles du romarin. Son écorce est polie & lisse. Les branches les plus proches de la terre s'étendent considérablement, & elles diminuent à mesure qu'elles approchent du sommet, ce qui donne à cet arbre une figure pyramidale; ses feuilles demeurent toûjours vertes; elles sont petites & étroites. Son bois est rougeâtre & très-odoriférant, & plus dur que celui de toutes les autres especes de *cedres*; il produit des pommes semblables aux pommes de pin, qui contiennent de la semence. On dit que dans les grandes chaleurs il en coule, sans incision, une gomme ou résine blanche que l'on nomme *cedria. Voyez cet article.*

Au reste, le *cedre* du Liban doit être rangé dans la classe du meleze, *voyez* MELEZE. Son bois passe pour incorruptible, & l'on prétend que les vers ne s'y mettent jamais; c'est un fait qui est cependant démenti par quelques voyageurs. On sait que le temple de Salomon étoit bâti de bois de *cedre*, qui lui fut fourni par le roi Hiram.

Il croît dans toutes les parties de l'Amérique une grande quantité de *cedres* qui s'élevent aussi à une hauteur prodigieuse: mais on prétend que le bois n'en est point si dur ni si serré que celui des *cedres* du Liban. M. Lawrence, savant Anglois, qui a donné un *traité sur la culture des arbres*, se plaint de la négligence des Européens, de ne point rendre plus communs parmi eux des arbres que la nature semble avoir voulu rendre presqu'immortels, d'autant plus qu'il n'y a point d'arbre, selon lui, qui croisse avec plus de facilité que le *cedre*: en effet, on le trouve sur les plus hautes montagnes du nouveau monde, aussi-bien que dans des endroits bas & marécageux; on le rencontre dans les provinces les plus froides, aussi-bien que dans celles où la chaleur est la plus forte.

Il cite, outre cela, l'exemple d'un curieux qui avoit planté une allée de *cedres* près de sa maison de campagne en Angleterre, qui en peu d'années étoient parvenus à une grosseur très-considérable. On dit qu'il se trouve aussi beaucoup de *cedres* en Sibérie. L'on fait plusieurs ouvrages de tabletterie & de marquetterie avec le bois de *cedre*; dans les pays où il est commun l'on en fait de la charpente. Les Espagnols, dans le tems de la découverte de l'Amérique, s'en sont servis avec succès pour la construction de leurs vaisseaux. On fait en Angleterre des especes de petits barrils dont les douves sont moitié de bois de *cedre*, & moitié de bois blanc fort artistement travaillés; on y laisse séjourner pendant quelque tems du *punch*, ou d'autres liqueurs fortes, elles acquierent par-là une odeur très-agréable, & qui en releve le goût. Il y a encore une espece de *cedre*, que l'on nomme *cedre de Phénicie* ou *de Lycie*, qui ressemble beaucoup au genevrier, & porte des grains ou baies rouges. *Voyez* OXYCEDRE.

* CEDRIA, s. f. (*Hist. nat. bot.*) c'est ainsi qu'on appelle tantôt la poix, tantôt la résine du grand cedre. Il y en a qui distinguent le *cedrium* de la *cedria*: selon eux, la *cedria* est la larme crue de l'arbre, & le *cedrium* en est une huile de consistance plus fluide; cependant on se sert indistinctement des deux termes *cedrium* & *cedria* pour désigner la résine ou l'huile. On nomme aussi la résine *cedrœleum* & l'*huile de cade*. On dit que la meilleure est épaisse, blanche, transparente, d'une odeur forte: on lui attribue la propriété de corrompre les corps vivans, & de conserver les corps morts. Quoi qu'il en soit, il est constant que c'étoit un des principaux ingrédiens des embaumemens Egyptiens; c'est, selon Dioscoride, un remede souverain pour les maux d'yeux, de dents, & la morsure des serpens & animaux venimeux.

CEDRIN, oiseau. *Voyez* SERIN.

CEDRO, (*Geog.*) riviere de l'île de Sardaigne, qui se jette dans la mer, près d'un petit golfe de même nom.

CEDULE, s. f. (*Jurisprud.*) signifie en général toute sorte d'*actes* ou d'*obligations* faites sous signature privée, & même les brevets d'actes passés pardevant notaires, qu'on garde pardevers soi.

CEDULE *évocatoire. Voyez* ÉVOCATOIRE. (*H*)

CEDULE, s. f. (*Commerce.*) parmi les marchands, banquiers, négocians, signifie souvent le *morceau de papier* sur lequel ils écrivent leurs promesses, lettres de change, billets payables au porteur, rescriptions & autres engagemens semblables qu'ils prennent entr'eux par actes sous seing privé, pour le fait de leur négoce, & particulierement pour le payement de l'argent. Ils appellent aussi *porte-cedule*, le porte-feuille dans lequel ils renferment ces sortes de papiers. *Diction. de Commerce.*

CEDULES *détachées*, est le nom qu'on donne en Hollande, dans le bureau du *convoi* & *licenten*, aux expéditions qu'on délivre aux marchands pour justifier du contenu aux déclarations qu'ils ont faites de leurs marchandises, ou du payement des droits. C'est sur ces *cedules*, que les commis aux recherches doivent faire leurs visites. *Idem, ibid.*

CEER, s. m. (*Commerce.*) poids tout ensemble & mesure dont on se sert sur la côte de Coromandel. Cinq *céers* font le bisi, huit bisis un man, & deux mans un candi.

Comme le candi est inégal, & qu'en quelques endroits il n'est que de trois cents vingt livres de Hollande, & en d'autres de cinq cents, le *céer* est à proportion plus ou moins pesant, suivant les lieux. Le *céer* contient vingt-quatre tols. *Voyez* TOL. *Diction. du Commerce.* (*G*)

CEFALONIE *ou* CEPHALONIE, (*Géog.*) île considérable de la Grece, au sud de l'Albanie, fort abondante; la capitale porte le même nom. *Longitude 38. 20. lat. 38. 30.*

CEFALU *ou* CEFALEDI, (*Géog.*) ville de Sicile, dans la vallée de Demone. *Long. 31. 35. lat. 38. 5.*

CEGA, (*Géog.*) petite riviere d'Espagne, au royaume de Léon, qui se jette dans le Duéro.

CEGINUS, s. m. (*Astr.*) est une étoile fixe de la troisiéme grandeur, dans l'épaule gauche du Bouvier; sa latitude est de 49^d, $33'$, sa déclinaison de 39^d, $27'$. (*O*)

CEIBA, s. m. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante dont la fleur est en rose, quelquefois composée de plusieurs pétales disposés en rond, quelquefois mo-

nopétale campaniforme. Il s'éleve du calice un pistil qui devient dans la suite un fruit en forme de flacon, qui s'ouvre d'un bout à l'autre en cinq parties, & qui est rempli de semences rondes revêtues d'un duvet fort doux, & adhérentes à un placenta de figure pyramidale à cinq côtés. Plumier, *nova plant. Amer. gener. Voyez* PLANTE. (*I*)

CEILAN, ZEYLAN *ou* CEYLON, (*Géog.*) île très-considérable d'Asie, dans la mer des Indes; les Hollandois en possedent presque toutes les côtes, & le roi de Candi est maître de l'intérieur du pays, qui contient sept royaumes; les insulaires se nomment *Chingulais*; ils sont idolatres. Leurs mariages se font d'une maniere assez extraordinaire; c'est la fille qui choisit un mari, & qui fait ensuite part de son choix à ses parens, qui, lorsqu'ils l'approuvent, préparent un grand repas. Le fiancé va avec ses amis chez sa fiancée; ils se lient les pouces ensemble, & vont ensuite se coucher; ou l'homme tient un bout du linge de la femme, & le met autour de ses reins, la femme tient l'autre bout, on leur verse de l'eau sur la tête & sur le corps; cela fait, ils vivent ensemble aussi long-tems qu'ils s'accordent. La premiere nuit des nôces est au mari, la seconde est pour son frère, & s'il a un troisieme ou quatrieme frere, jusqu'au septieme, chacun a sa nuit; de cette maniere une femme suffit pour une famille entiere. Les Chingulais ont un soin extrème de ne jamais se mésallier, & ils poussent le scrupule si loin sur leur noblesse, qu'ils ne prendroient point la moindre chose, pas même un verre d'eau, chez un homme d'un rang inférieur au leur; un homme du commun n'a pas la permission même de frapper à la porte de son supérieur. Les femmes qui sont convaincues d'avoir eu commerce avec quelqu'un au-dessous d'elles, sont punies de mort. L'île de *Ceilan* est fort abondante en canelle, gingembre, ivoire, pierres précieuses, camphre, *&c.* c'est la *Taprobane* des anciens.

CEINTES, PRECEINTES, PERCEINTES, CARREAUX, LISSES, (*Marine.*) ce sont de longues pieces de bois qu'on met bout à bout l'une de l'autre, en maniere de ceinture, dans le corps du bordage d'un vaisseau, pour faire la liaison des membres & pieces de charpente dont le corps du bâtiment est formé. Les *ceintes* sont posées les unes paralleles aux autres. Les matelots y trouvent une commodité, lorsqu'ils veulent monter dans le vaisseau, ou le nettoyer. *Voyez, Planche I. la lettre o, dont on marque les* ceintes *telles quelles paroissent sur le corps du vaisseau.*

Il y a des Charpentiers qui mettent quelques distinction entre ces différens cordons ou *ceintes*; car ils appellent *préceintes* les trois plus basses *ceintes*, & nomment *carreaux* ou *lisses*, celles qui sont au-dessus, & la lisse de vibord est la plus élevée.

Les *ceintes* sont ordinairement de trois ou quatre pieces assemblées en écarts. *Voyez, Planc. VI. fig. 38. la forme de cette piece de bois.* Le plus souvent il y a deux *préceintes* au-dessous des sabords, & deux au-dessus. Quelquefois il y en a deux au-dessous, sans qu'il y en ait au-dessus.

Les *ceintes* font le même effet en dehors du vaisseau, que les serre-gouttieres font en dedans; les unes & les autres servent à lier & affermir le bâtiment; les vaisseaux qui ont beaucoup d'acastillage, ont plus de *ceintes* que les autres: en général le nombre des *ceintes* se regle sur la grandeur du bâtiment. *Voyez dans la figure qui représente la coupe d'un vaisseau, la disposition des* ceintes, *Planche V. fig. premiere, premiere préceinte cottée 163; seconde préceinte, n°. 164; troisieme préceinte, n°. 165; quatrieme préceinte, n°. 166.*

La plus basse *préceinte* doit avoir d'épaisseur la moitié de l'étrave, & de largeur, l'épaisseur entiere de l'étrave. Les *ceintes* qui sont posées plus haut diminuent un peu par proportion: mais lorsque les vaisseaux ont 170 piés de long de l'étrave à l'étambord, & au-dessus de 170 piés, on tient les *préceintes* de deux pouces plus minces que la moitié de l'étrave.

D'autres Charpentiers proportionnent les *ceintes* suivant la longueur du vaisseau, en leur donnant douze pouces de large quand le vaisseau a cent piés de long. Par chaque dix piés que le bâtiment a au-dessous de cent piés, ils ôtent aux *ceintes* un pouce & demi de largeur; & par chaque dix piés que le bâtiment a au-dessus de cent piés, ils ajoûtent aux *ceintes* un demi-pouce de largeur.

Pour leur épaisseur, ils la font de la moitié de la largeur, ou un peu moins.

Ces dimensions ne sont point invariables; chaque constructeur peut les changer, suivant ses lumieres ou ses principes: mais celles que nous venons de rapporter sont en général assez suivies.

Presque tous les grands vaisseaux ont deux couples, ou quatre *préceintes* au-dessous des sabords, sous la belle, c'est-à-dire à l'endroit où le vaisseau est le plus bas. La plus basse *préceinte* se doit trouver autant au-dessous du gros du vaisseau, qu'elle a de largeur (selon le sentiment de quelques-uns) & la seconde doit être placée au-dessus de cette premiere à la distance d'une *ceinte* & demie. Les fermures qui sont entre ces *préceintes*, & dans lesquelles les dalots sont presque toûjours percés, doivent avoir la même épaisseur que le franc bordage qui est au-dessous. Que si le vaisseau a trois basses *préceintes*, comme cela se pratique quelquefois, la troisieme doit descendre aussi bas sous la seconde, que la premiere est élevée au-dessus, & la premiere peut bien être un peu moins épaisse que la seconde. Quand on laisse trop de distance entre les *préceintes*, & que les couples sont fort larges, cela fait un effet desagréable. (*Z*)

CEINTRE *ou* CINTRE, s. m. (*Architect. & coupe des pierres.*) du mot *cinctus*, a deux significations, l'une pour la charpente, l'autre pour le contour de la voute qui a été formée sur la charpente. Dans la *Charpenterie* il signifie un assemblage de pieces de bois qui soûtiennent les ais & dosses sur lesquels on construit une voute avec des briques ou du moilon ou des pierres de taille, jusqu'à ce qu'étant fermée elle puisse se soûtenir sans ce secours. Dans la *coupe des pierres*, il signifie le contour arrondi de la surface intérieure d'une voute. Les *cintres* considérés par rapport à leurs figures sont de trois sortes: *plein-cintre*, c'est un demi-cercle entier; *anse de panier* ou *sur-baissé*, *voyez* SUR-BAISSÉ; & *surhaussé*, *voyez* SUR-HAUSSÉ. (*D*)

CEINTRE, *outil de Charron*, c'est une regle ou une barre de bois plate, qui sert aux Charrons pour mettre les roues à la hauteur qu'elles leur sont commandées. Cet outil n'ayant rien de particulier, il n'est pas nécessaire d'en faire la description.

CEINTRÉ, adj. *en termes de Blason*, se dit du globe ou monde impérial, entouré d'un cercle & d'un demi-cercle en forme de cintre.

Regard en Savoie, d'azur au globe d'or *cintré* & croisé de gueules. (*V*)

* CEINTURE, s. f. (*Hist. anc. & mod.*) lisiere de soie, de laine, de cuir ou d'autres matieres, que l'on attache autour des reins. L'usage en est ancien. Chez les Juifs, Dieu ordonna au grand-prêtre d'en porter une. Les Juifs étoient *ceints* lorsqu'ils célebroient la pâque, suivant l'ordre qu'ils en avoient reçu. Dès ce tems la *ceinture* servoit aussi de bourse. L'amplitude des habits Grecs & Romains en rendit l'usage nécessaire chez ces peuples. Ceux qui disputoient dans les jeux olympiques *se ceignoient*: mais vers la trente-quatrieme olympiade la *ceinture* leur fut inter-

dite, & ils se dépouillerent pour courir. La défense de porter la *ceinture*, fut quelquefois chez les anciens une tache d'ignominie & la punition de quelque faute; d'où il s'ensuit que cette partie du vêtement marquoit quelque dignité parmi eux. La *ceinture* n'étoit pas moins à l'usage des femmes que des hommes; elles s'en servoient soit pour relever leurs robes, soit pour en fixer les plis. Il y avoit de la grace à soûtenir à la hauteur de la main le lais du côté droit, ce qui laissoit le bas de la jambe découvert; & une négligence outrée à n'avoir point de *ceinture* & à laisser tomber sa tunique; de-là les expressions Latines *discincti*, *altè cincti*, pour désigner un homme indolent ou alerte. Mecene ayant témoigné peu d'inquiétude sur les derniers devoirs de la vie, persuadé que la nature prend soin elle-même de notre sépulture, Seneque dit de lui, *alte cinctum dixisse putes*, *vous croiriez que celui qui a dit ce mot portoit sa ceinture bien haut.* Gardez-vous, dit Sylla en parlant de César, d'un homme dont la *ceinture* est trop lâche. Il y avoit chez les Celtes une *ceinture* qui servoit, pour ainsi dire, de mesure publique de la taille parmi les hommes. Comme l'état veilloit à ce qu'ils fussent alertes, il punissoit ceux qui ne pouvoient la porter. L'usage des *ceintures* a été fort commun dans nos contrées: mais les hommes ayant cessé de s'habiller en long, & pris le juste-au-corps & le manteau court, l'usage s'en est restraint peu-à-peu aux premiers magistrats, aux gens d'église, aux religieux, & aux femmes. Encore les femmes n'en portent-elles presque plus, aujourd'hui, que les paniers & les robes lâches sont devenues communes, malgré les ecclésiastiques, qui se recrierent beaucoup contre cette mode, qui laissant aux femmes, à ce qu'ils croyoient, la liberté de cacher les suites de leurs fautes, prognostiquoit un accroissement de dissolution. Nous avons jadis attaché, ainsi que les anciens, une marque d'infamie à la privation de la *ceinture*. Les banqueroutiers & autres débiteurs insolvables étoient contraints de la quitter. La raison de cet usage est que nos ancêtres attachant à leur *ceinture* une bourse, des clefs, *&c.* la *ceinture* étoit un symbole d'état ou de condition, dont la privation de cette partie du vêtement indiquoit qu'on étoit déchû. L'histoire rapporte que la veuve de Philippe premier duc de Bourgogne, renonça au droit qu'elle avoit à sa succession, en quittant sa *ceinture* sur le tombeau du duc. *Voy.* INVESTITURE.

La distinction des étoffes & des habits subsista en France jusqu'au commencement du XV. siecle. On a un arrêt du parlement de 1420, qui défend aux femmes prostituées la robe à collet renversé, la queue, les boutonnieres, & la *ceinture dorée:* mais les femmes galantes ne se soûmirent pas long-tems à cette défense; l'uniformité de leur habillement les confondit bientôt avec les femmes sages; & la privation ou l'usage de la *ceinture* n'étant plus une marque de distinction, on fit le proverbe, *bonne renommée vaut mieux que ceinture dorée.*

L'usage des *ceintures* parmi nous n'étant point passé, mais seulement restreint, comme nous l'avons dit, nous avons une communauté de Ceinturiers. Les Ceinturiers s'appelloient autrefois *Courroyers. Voyez* CEINTURIERS.

CEINTURE DE VIRGINITÉ *des anciens:* c'étoit la coûtume chez les Grecs & les Romains, que le mari dénoüoit la *ceinture* de sa femme le premier soir de ses nôces.

Homere, *liv. XI. de son Odyssée*, appelle cette *ceinture* παρθενίην ζώνην, *ceinture virginale.*

Festus rapporte qu'elle étoit de laine de brebis, & que le mari la délioit lorsqu'il étoit dans le lit avec sa femme. Il ajoûte qu'elle étoit noüée d'un noeud singulier, qu'on appelloit *le nœud d'Hercule*, & que le mari le défaisoit comme un présage qui lui promettoit autant d'enfans qu'Hercule en avoit laissé en mourant.

Les poëtes donnent à Venus une espece de *ceinture* appellée *cestus*, à laquelle ils attribuent le pouvoir d'inspirer de l'amour. *Voyez* CESTE. *(G)*

* CEINTURE DE VIRGINITÉ *des modernes;* elle n'a rien de commun avec celle des anciens. Chez les anciens l'époux ôtoit à sa femme la *ceinture virginale* la premiere nuit de ses nôces; & chez les modernes c'est un présent qu'un mari jaloux lui fait quelquefois dès le lendemain. Cette *ceinture* est composée de deux lames de fer très-fléxibles, assemblées en croix: ces lames sont couvertes de velours. L'une de ces lames fait le tour du corps au-dessus des reins; l'autre passe entre les cuisses, & son extrémité vient rencontrer les deux extrémités de la premiere lame; elles sont toutes trois tenues réunies par un cadenat, dont le mari seul a le secret. *V.* CADENAT. La lame qui passe entre les cuisses est percée de maniere à assûrer un mari de la sagesse de sa femme, sans gêner les autres fonctions naturelles. On dit que cet instrument si infame, si injurieux au sexe, a pris naissance en Italie; c'est peut-être une calomnie: ce qu'il y a de certain, c'est que l'Italie n'est pas le seul pays où l'on en ait fait usage.

Chrétien de la ceinture. Molaraekkel, dixieme calife de la famille des Abassides, ordonna l'an 235 de l'hégyre, de Jesus-Christ 856, aux Juifs & aux Chrétiens de porter une grande *ceinture* de cuir pour marquer leur profession, ce qu'ils pratiquent encore aujourd'hui dans tout l'orient. Depuis ce tems-là les Chrétiens d'Asie, & sur-tout ceux de Syrie & de la Mésopotamie, qui sont presque tous Nestoriens ou Jacobites, sont appellés *Chrétiens de la ceinture. (G)*

CEINTURE DE LA REINE, (*Hist. mod.*) ancien impôt ou taxe qu'on leve à Paris de trois ans en trois ans, sur le pié de trois deniers pour chaque muid de vin, & de six pour chaque queue, pour l'entretien de la maison de la reine. On l'a depuis augmenté & mis sur quelques autres denrées ou provisions, comme le charbon, *&c.* On l'appelloit aussi la *taille du pain & du vin*, comme il paroît par des registres de la chambre des comptes. Vigenere suppose que le nom de *ceinture* a été donné à cet impôt, parce qu'autrefois la *ceinture* servoit de bourse. Mais il ajoûte qu'on levoit il y a deux mille ans, en Perse, une pareille taxe & sous le même nom, & cite pour le prouver l'Alcibiade de Platon, Cicéron, & Athenée.

Il y a en Angleterre, pour la même destination, un impôt à-peu-près semblable, qu'on appelle *aurum reginæ*, or de la reine, (queen-gold); c'étoit originairement un don qui se faisoit librement & sans être exigible. On en a fait depuis une dette, au payement de laquelle les particuliers sont contraints. *(H)*

CEINTURE DE VIF ARGENT, *terme de Medecine;* c'est une espece de *ceinture* couverte & remplie de mercure. *Voyez* MERCURE.

Elle est de cuir, de linge, de drap, de coton, ou d'autre étoffe, qui enveloppe du mercure préparé ou éteint avec la salive d'une personne à jeun, de la graisse ou autre matiere, qui en amortit la trop grande vivacité. On l'attache en forme de topique autour des reins, quelquefois avec succès, quelquefois aussi au préjudice du malade; car elle est souvent dangereuse aux personnes qui sont d'un tempérament foible ou sujettes aux convulsions: on s'en sert pour guérir la gale, pour tuer la vermine, *&c. (N)*

CEINTURE *du four*, *en terme de Boulanger*, *& d'autres ouvriers;* c'est le tour intérieur du four, ou la partie du mur qui le forme, & sur laquelle la voute est appuyée.

CEINTURE *ou* PEIGNON; *voyez* PEIGNON *&* CORDERIE.

CEINTURIER, s. m. (*Art méchanique.*) on appelle ainsi celui qui fait ou qui vend des ceintures.

La communauté des marchands *Ceinturiers* de la ville de Paris est d'un très-ancien établissement, & étoit autrefois une des plus considérables de cette capitale.

Le nom de *Ceinturiers* que les maîtres prennent aujourd'hui, est assez moderne. Avant le milieu du XV. siecle, ils se nommoient *maîtres Courroyers*, du mot *courroie ;* parce qu'on faisoit alors les ceintures avec du cuir, à la reserve de ceux de mouton & de bazane, qu'il étoit défendu d'y employer.

Cette communauté s'est soûtenue tant que les robbes & les habillemens longs ont été en usage en France : mais la mode des habits courts que les hommes prirent après le regne de Henri III. ne la fit pas pourtant tout-à-fait tomber. Cet étalage assez bisarre de demi-ceints chargés de tant de bourses, demis, & d'autres bagatelles, dont les femmes, sur-tout parmi la bourgeoisie, se sont parées jusque assez avant dans le XVI. siecle, suffit assez long-tems pour occuper près de deux cents maîtres de cette communauté.

Toutes ces modes étant à la fin passées, les baudriers & les ceinturons de toutes sortes, soit de velours ou d'autres étoffes, soit de diverses especes de cuirs piqués d'or, d'argent, & de soie, les ceintures & gibecieres pour les grenadiers, les porte-carabines pour la cavalerie, les fournimens & les pendans à bayonnette pour l'infanterie, enfin les ceintures d'étoffe ou de cuir brodées, sont restés le partage des maîtres de cette communauté.

Chaque maître ne peut avoir qu'une boutique & qu'un apprenti, obligé au moins pour quatre ans.

Les enfans de maîtres font apprentissage chez leur pere, & ne tiennent point lieu d'apprentis.

Aucun n'est reçû à la maîtrise qu'il n'ait fait chef-d'œuvre, qui anciennement étoit une ceinture de velours à deux pendans, à huit boucles par le bas des pendans ; la ferrure de fer à crochet, limée & percée à jour, à feuillages encloüés, & reparée dessus & dessous, les clous avec leur contre-rivet, le tout bien poli. Mais depuis que ces ceintures ne sont plus d'usage, le chef-d'œuvre est de quelqu'un des ouvrages que font les *Ceinturiers* modernes. *Voyez le Dict. du Commerce.*

CEINTURON, s. m. (*Art milit.*) ceinture de busle avec une boucle, des barres, & des pendans. Le soldat se l'attache sur les reins, & l'épée est suspendue aux barres & aux pendans. La partie des pendans dans laquelle elle passe, s'appelle le *baudrier*. On a pratiqué au baudrier une espece de boutonniere, dans laquelle entre le crochet du fourreau de l'épée. Il y a des *ceinturons* de soie ; il y en a de maroquin, de veau, *&c.* pour les officiers & autres personnes qui portent l'épée. Les Ceinturiers font les *ceinturons* de busle, de maroquin, & de veau : mais ils font faire ceux de soie, qui ne peuvent être vendus que par eux. *Voyez* CEINTURIER.

* CELADON, adj. qu'on prend quelquefois substantivement, (*Teinture.*) couleur verte tirant sur le blanc. Il est ordonné par les reglemens de la Teinture & les statuts des Teinturiers, que les soies teintes en *celadon* seront alunées, *voyez* ALUNER ; puis gaudées, *voyez* GAUDER ; ensuite passées sur la cuve d'inde : que les laines de cette couleur seront gaudées & passées en cuve, sans être brunies avec le bois d'inde, *voyez* BRUNIR ; & que les fils *celadons* seront d'abord teints bleus ; puis rabattus avec le bois de campeche & le verdet, & achevés avec la gaude. *Voyez l'article* TEINTURE.

CELAMA, (*Géog.*) ville d'Asie aux Indes, dans l'île de Banda, l'une des Molucques.

CELANO, (*Géog.*) petite ville d'Italie au royaume de Naples, dans l'Abruzze ultérieure. *Long. 31 30. lat. 42.*

CELEBES, (ISLE DES) grande île d'Asie dans la mer des Indes, sous l'équateur au midi des Philippines, & à l'orient de celle de Bornéo : on la nomme *Macassar*. La capitale se nomme *Celebes*. On prétend que le hasard seul a décidé de la religion que professent les *Celebes :* ennuyés d'être idolatres, ils envoyerent des députés aux Chrétiens qui demeuroient dans leur voisinage, & ils en envoyerent en même tems d'autres au roi d'Achem qui étoit Mahométan, dans la résolution de prendre la religion de ceux qui leur envoyeroient les premiers des apôtres. Les Chrétiens furent prévenus par les Mahométans, dont en conséquence ils embrasserent la secte.

* CELEBRE, ILLUSTRE, FAMEUX, RENOMMÉ, synonymes, (*Gramm.*) termes relatifs à l'opinion que les hommes ont conçûe de nous, sur ce qu'ils en ont entendu raconter d'extraordinaire. *Fameux* ne désigne que l'étendue de la réputation, soit que cette réputation soit fondée sur de bonnes ou de mauvaises actions ; & se prend en bonne & en mauvaise part : on dit *un fameux capitaine*, & *un fameux voleur*. *Illustre* marque une réputation fondée sur un mérite accompagné de dignité & d'éclat : on dit les hommes *illustres* de la France ; & l'on comprend sous cette dénomination & les grands capitaines, & les magistrats distingués, & les auteurs qui joignent des dignités au mérite littéraire. *Célebre* offre l'idée d'une réputation acquise par des talens littéraires, réels ou supposés, & n'emporte point celle de dignité. *Renommé* seroit tout-à-fait synonyme à *fameux*, s'il se prenoit en bonne & en mauvaise part : mais il ne se prend qu'en bonne, & n'est relatif qu'à l'étendue de la réputation. Peut-être marque-t-il une réputation un peu moins étendue que *fameux*. *Fameux*, *célebre*, *renommé*, se disent des personnes & des choses. *Illustre* ne se dit que des personnes. Erostrate & Alexandre se sont rendus *fameux*, l'un par l'incendie du temple d'Ephese, l'autre par le ravage de l'Asie. La bataille de Canne *illustra* les Carthaginois. Horace est *célebre* entre les auteurs Latins. La pourpre de Sidon étoit aussi *renommée* chez les anciens, que la teinture des Gobelins parmi nous. *Voyez les Synonymes de* M. l'abbé Girard.

CELEF, (*Géog.*) riviere d'Afrique au royaume d'Alger, qui tombe dans la mer à trois lieues d'Alger.

* CELENO, (*Mytholog.*) c'est le nom d'une des Pleyades ; *voyez* PLEYADES : c'est aussi celui de la principale des harpies. Elle prédit aux Troyens dans les îles Strophades, qu'en punition du mauvais traitement qu'elle en avoit reçû, ils ne s'établiroient en Italie qu'après que la faim les auroit contraints à manger leurs tables. Qu'on me permette d'observer en passant, que quelqu'intéressant que pût être pour les Romains l'épisode des harpies, il est assez ridicule, & que la prédiction des tables mangées est une puérilité sans esprit, sans agrément, & fort au-dessous même du cheval de Troie. Quelle différence entre cette partie de la machine de l'Enéide, & l'amour substitué au petit Ascagne, entre les bras de Didon !

CELERES, s. m. pl. (*Hist. anc.*) c'étoit chez les Romains une troupe choisie, ou régiment destiné à la garde du roi. Romulus institua ce corps, composé de trois cents jeunes gens tirés des plus illustres familles de Rome, & approuvés par les suffrages des curies de Rome, dont chacune en fournissoit dix. Leur nom vient de *celer*, prompt, actif ; parce que cette troupe exécutoit avec promptitude les ordres du prince : d'autres prétendent qu'ils le tiennent de leur premier tribun nommé *Celer*, qui fut d'un grand secours à Romulus dans le combat contre son frere Remus, tué, dit-on, par ce même Celer. On confond

fond encore les *celeres* avec les soldats nommés *trossuli*, parce qu'ils emporterent d'emblée la ville de Trossulum en Etrurie.

Outre l'honneur de garder à Rome la personne du roi quand on étoit en campagne, les *celeres* faisoient l'avant-garde de l'armée, chargeoient les premiers, & formoient l'arriere-garde dans les retraites. Ils ressembloient à nos dragons, puisqu'ils combattoient quelquefois à pié, quoiqu'ils fussent d'ailleurs montés & compris dans la cavalerie. Ils étoient divisés en trois escadrons de cent maîtres chacun, sous un capitaine ou centurion; & leur commandant en chef se nommoit *tribunus* ou *præfectus celerum*. On le regardoit comme la seconde personne de l'état.

Plutarque assûre que Numa supprima ce corps: mais il fut rétabli sous les rois ses successeurs; puisqu'il est certain que le fameux Brutus qui chassa de Rome Tarquin le superbe, avoit été tribun des *celeres*. (*G*)

CÉLERI, s. m. *apium dulce*, (*Jard.*) est une espece d'ache, dont les feuilles sont déchiquetées, dentelées, & d'un verd luisant, mais dont les tiges sont d'un goût moins fort, & plus agréable que l'ache des marais. Ces tiges se blanchissent, & deviennent tendres en les buttant de terre & de fumier jusqu'au haut des feuilles, dont on coupe l'extrémité. Le *céleri* se mange en salade, & sert à plusieurs ragoûts. Cette plante se multiplie de graine qui est fort menue, & que l'on seme sur couche au mois d'Avril. On la replante ensuite en pleine terre au mois de Juin sur une planche terrotée de quatre piés de large, & à trois pouces l'une de l'autre sur cinq rayons, ayant soin de l'arroser souvent, & toûjours de la butter. *Voyez* ACHE. (*K*)

CELERIN, s. m. *membradas*, (*Hist. nat. Ichth.*) poisson de mer du genre des aphyes. Il a le corps blanc & la tête de couleur d'or, & il ressemble aux sardines.

Célerin erica, poisson qui se trouve souvent dans les lacs de Savoie. On lui a donné le nom de *célerin*, parce qu'il ressemble beaucoup aux *célerins* de mer. Il est aussi fort ressemblant à la sardine: c'est pourquoi on l'appelle en Italie *sardanella*. Ses écailles sont fort menues & luisantes comme de l'argent: elles tombent aisément. La bouche est grande; les ouvertures des ouies sont découpées. Ce poisson est fort gras. On en prend une grande quantité au printems. On sale les petits, parce qu'ils se gardent mieux que les grands. *Rondelet. Voyez* POISSON. (*I*)

CÉLERITÉ, s. f. (*Méchanique.*) est proprement la vîtesse d'un corps en mouvement, ou cette affection du corps en mouvement, par laquelle il est mis en état de parcourir un certain espace dans un certain tems. *Voyez* VITESSE, ESPACE; *voyez aussi* MOUVEMENT.

Ce mot s'employe presque toûjours dans un sens figuré. On se sert rarement du mot de *célérité* pour exprimer la vîtesse d'un corps en mouvement: mais on s'en sert souvent dans l'usage ordinaire; lorsqu'on dit, par exemple, qu'une telle affaire demande expédition & *célérité*, &c. Ce mot vient du latin *celeritas*, qui signifie *la même chose*. (*O*)

* CÉLESTE, s. f. (*Myth.*) déesse adorée à Carthage & dans toutes les contrées septentrionales de l'Afrique. Elle étoit représentée assise sur un lion, & surnommée la *reine du ciel*. Eliogabale qui avoit pris le titre de prêtre du soleil, enleva l'idole de *Céleste* de Carthage, avec toutes les richesses de son temple; la maria avec son dieu, & contraignit les sujets de l'empire à célébrer ses noces, & à lui faire des présens. Constantin détruisit le temple que *Céleste* avoit à Carthage.

CELESTINS, s. m. pl. (*Hist. ecclés.*) ordre religieux, ainsi nommés du pape Célestin V. qui avant que d'être élevé sur la chaire de saint Pierre, & ne portant encore que le nom de Pierre de Moron, établit une congrégation de religieux réformés de l'ordre de Saint-Bernard. Il commença en 1244; fut approuvé par Urbain IV. en 1264, & confirmé dix ans après par Grégoire X. au II. concile général de Lyon. D'Italie il passa en France l'an 1300, sous le regne de Philippe-le-Bel; & en 1318, selon du Breuil dans ses *Antiquités de Paris*, fut fondée la maison qu'ont en cette capitale les *Célestins*. Elle est en France le chef de l'ordre, qui consiste en vingt-trois monasteres; ils sont gouvernés par un provincial, qui a pouvoir de général en France, & qui est élû tous les trois ans. (*G*)

* CÉLEUSME, s. m. (*Hist. anc.*) c'est le nom du cri par lequel on exhortoit chez les Grecs les rameurs à redoubler leurs efforts. Ce cri étoit, selon Aristophane, *rhippapé* ou *oop*. *Voyez* CRI. Le *celeusme* étoit aussi à l'usage des gens de mer, chez les Romains. Les commandans avec leurs *celeusmes*, dit Arrien, ordonnoient aux rameurs de commencer ou de cesser; & les rameurs répondant par un cri, plongeoient tous à la fois leurs rames dans le fleuve.

* CELEUSTE, s. f. (*Hist. anc.*) nom d'une des danses boufonnes des Grecs. On n'en sait rien de plus.

* CÉLIBAT, s. m. (*Hist. anc. & mod. & Morale.*) est l'état d'une personne qui vit sans s'engager dans le mariage. Cet état peut être considéré en lui-même sous trois aspects différens: 1°. eu égard à l'espece humaine; 2°. à la société; 3°. à la société chrétienne. Mais avant que de considérer le *célibat* en lui-même, nous allons exposer en peu de mots sa fortune, & ses révolutions parmi les hommes. M. Morin, de l'académie des Belles-lettres, en réduit l'histoire aux propositions suivantes. Le *célibat* est aussi ancien que le monde; il est aussi étendu que le monde: il durera autant & infiniment plus que le monde.

Histoire abrégée du célibat. Le célibat est aussi ancien que le monde, s'il est vrai, ainsi que le prétendent quelques auteurs de l'ancienne & de la nouvelle loi, que nos premiers parens ne perdirent leur innocence qu'en cessant de garder le *célibat*; & qu'ils n'auroient jamais été chassés du paradis, s'ils n'eussent mangé le fruit défendu; action qui dans le style modeste & figuré de l'Ecriture, ne désigne autre chose, selon eux, que l'infraction du *célibat*. Ils tirent les preuves de cette interprétation grammaticale, du sentiment de nudité qui suivit immédiatement le péché d'Eve & d'Adam; de l'idée d'irrégularité attachée presque par toute la terre à l'acte charnel; de la honte qui l'accompagne; du remors qu'il cause; du péché originel qui se communique par cette voie: enfin de l'état où nous retournerons au sortir de cette vie, où il ne sera question ni de maris ni de femmes, & qui sera un *célibat* éternel.

Il ne m'appartient pas, dit M. Morin, de donner à cette opinion les qualifications qui lui conviennent; elle est singuliere: elle paroît opposée à la lettre de l'Ecriture; c'en est assez pour la rejetter. L'Ecriture nous apprend qu'Adam & Eve vécurent dans le paradis, comme frere & sœur; comme les anges vivent dans le ciel; comme nous y vivrons un jour: cela suffit; & voilà le premier & le parfait *célibat*. Savoir combien il dura, c'est une question purement curieuse. Les uns disent quelques heures; d'autres quelques jours: il y en a qui, fondés sur des raisons mystiques, sur je ne sai quelles traditions de l'église Greque, sur l'époque de la naissance de Caïn, poussent cet intervalle jusqu'à trente ans.

A ce premier *célibat*, les docteurs Juifs en font succéder un autre qui dura bien davantage; car ils prétendent qu'Adam & Eve, confus de leur crime, en firent pénitence pendant cent ans, sans avoir aucun

commerce ensemble ; conjecture qu'ils établissent sur la naissance de Seth, leur troisieme fils, que Moyse ne leur donne qu'à l'âge de cent trente ans. Mais à parler juste, il n'y a qu'Abel à qui l'on puisse attribuer l'honneur d'avoir gardé le *célibat* pendant toute la vie. Savoir si son exemple fut imité dans les générations suivantes ; si les fils de Dieu qui se laisserent corrompre par les filles des hommes, n'étoient point une espece de religieux, qui tomberent dans le desordre, c'est ce que l'on ne sauroit dire ; la chose n'est pas impossible. S'il est vrai qu'il y eût alors des femmes qui affectoient la stérilité, comme il paroît par un fragment du prétendu livre d'Enoch, il pouvoit bien y avoir eu aussi des hommes qui en fissent profession : mais les apparences n'y sont pas favorables. Il étoit question alors de peupler le monde ; la loi de Dieu & celle de la nature imposoient à toutes sortes de personnes une espece de nécessité de travailler à l'augmentation du genre humain ; & il est à présumer que ceux qui vivoient dans ce tems-là, se faisoient une affaire principale d'obéir à ce précepte. Tout ce que l'histoire nous apprend, dit M. Morin, des Patriarches de ces tems-là, c'est qu'ils prenoient & donnoient des femmes ; c'est qu'ils mirent au monde des fils & des filles, & puis moururent, comme s'ils n'avoient eu rien de plus important à faire.

Ce fut à peu près la même chose dans les premiers siecles qui suivirent le déluge. Il y avoit beaucoup à défricher, & peu d'ouvriers ; c'étoit à qui engendreroit le plus. Alors l'honneur, la noblesse, la puissance des hommes consistoient dans le nombre des enfans ; on étoit sûr par-là de s'attirer une grande considération, de se faire respecter de ses voisins, & d'avoir une place dans l'histoire. Celle des Juifs n'a pas oublié le nom de *Jaïr*, qui avoit trente fils dans le service ; ni celle des Grecs, les noms de Danaüs & d'Egyptus, dont l'un avoit cinquante fils, & l'autre cinquante filles. La stérilité passoit alors pour une espece d'infamie dans les deux sexes, & pour une marque non équivoque de la malédiction de Dieu ; au contraire, on regardoit comme un témoignage authentique de sa bénédiction, d'avoir autour de sa table un grand nombre d'enfans. Le *célibat* étoit une espece de péché contre nature : aujourd'hui, ce n'est plus la même chose.

Moyse ne laissa guere aux hommes la liberté de se marier ou non. Lycurgue nota d'infamie les *célibataires*. Il y avoit même une solemnité particuliere à Lacédémone, où les femmes les produisoient tous nuds aux piés des autels, & leur faisoient faire à la nature une amende honorable, qu'elles accompagnoient d'une correction très-severe. Ces républicains pousserent encore les précautions plus loin, en publiant des reglemens contre ceux qui se marioient trop tard, ὀψιγαμία, & contre les maris qui n'en usoient pas bien avec leurs femmes, κακογαμία.

Dans la suite des tems, les hommes étant moins rares, on mitigea ces loix pénales. Platon tolere dans sa république le *célibat* jusqu'à trente-cinq ans : mais passé cet âge, il interdit seulement les *célibataires* des emplois, & leur marque le dernier rang dans les cérémonies publiques. Les lois Romaines qui succederent aux greques, furent aussi moins rigoureuses contre le *célibat* : cependant les censeurs étoient chargés d'empêcher ce genre de vie solitaire, préjudiciable à l'état, *cœlibes esse prohibento*. Pour le rendre odieux, ils ne recevoient les *célibataires* ni à tester, ni à rendre témoignage ; & voici la premiere question que l'on faisoit à ceux qui se présentoient pour prêter serment : *ex animi tui sententiâ, tu equum habes, tu uxorem habes ?* à votre ame & conscience, avez-vous un cheval, avez-vous une femme ? mais les Romains ne se contentoient pas de les affliger dans ce monde, leurs Théologiens les menaçoient aussi de peines extraordinaires dans les enfers. *Extrema omnium calamitas & impietas accidit illi qui absque filiis à vita discedit, & dæmonibus maximas dat pœnas post obitum.* C'est la plus grande des impiétés, & le dernier des malheurs, de sortir du monde sans y laisser des enfans ; les démons font souffrir à ces gens-là de cruelles peines après leur mort.

Malgré toutes ces précautions temporelles & spirituelles, le *célibat* ne laissoit pas de faire son chemin ; les lois mêmes en sont une preuve. On ne s'avise pas d'en faire contre des desordres qui ne subsistent qu'en idée ; savoir par où & comment celui-ci commença, l'histoire n'en dit rien : il est à présumer que de simples raisons morales, & des goûts particuliers, l'emporterent sur tant de lois pénales, bursales, infamantes, & sur les inquiétudes de la conscience. Il fallut sans doute dans les commencemens des motifs plus pressans, de bonnes raisons physiques ; telles étoient celles de ces tempéramens heureux & sages, que la nature dispense de réduire en pratique la grande regle de la multiplication : il y en a eu dans tous les tems. Nos auteurs leur donnent des titres flétrissans : les Orientaux au contraire les appellent *eunuques du soleil*, *eunuques du ciel*, *faits par la main de Dieu*, qualités honorables, qui doivent non-seulement les consoler du malheur de leur état, mais encore les autoriser devant Dieu & devant les hommes à s'en glorifier, comme d'une grace spéciale, qui les décharge d'une bonne partie des sollicitudes de la vie, & les transporte tout d'un coup au milieu du chemin de la vertu.

Mais sans examiner sérieusement si c'est un avantage ou un desavantage, il est fort apparent que ces béats ont été les premiers à prendre le parti du *célibat* : ce genre de vie leur doit sans doute son origine, & peut-être sa dénomination ; car les Grecs appelloient les invalides dont il s'agit κολοβοὶ, qui n'est pas éloigné de *cœlibes*. En effet le *célibat* étoit le seul parti que les κολοβοὶ eussent à prendre pour obéir aux ordres de la nature, pour leur repos, pour leur honneur, & dans les regles de la bonne foi : s'ils ne s'y déterminoient pas d'eux-mêmes, les lois leur en imposoient la nécessité : celle de Moyse y étoit expresse. Les lois des autres nations ne leur étoient guere plus favorables : si elles leur permettoient d'avoir des femmes, il étoit aussi permis aux femmes de les abandonner.

Les hommes de cet état équivoque & rare dans les commencemens, également méprisés des deux sexes, se trouverent exposés à plusieurs mortifications, qui les réduisirent à une vie obscure & retirée : mais la nécessité leur suggéra bientôt différens moyens d'en sortir, & de se rendre recommandables : dégagés des mouvemens inquiets de l'amour étranger & de l'amour-propre, ils s'assujettirent aux volontés des autres avec un dévouement singulier ; & ils furent trouvés si commodes, que tout le monde en voulut avoir : ceux qui n'en avoient point, en firent par une opération hardie & des plus inhumaines : les peres, les maîtres, les souverains, s'arrogerent le droit de réduire leurs enfans, leurs esclaves, leurs sujets, dans cet état ambigu ; & le monde entier qui ne connoissoit dans le commencement que deux sexes, fut étonné de se trouver insensiblement partagé en trois portions à peu près égales.

A ces *célibats* peu volontaires il en succéda de libres, qui augmenterent considérablement le nombre des premiers. Les gens de lettres & les philosophes par goût, les athletes, les gladiateurs, les musiciens, par raison d'état, une infinité d'autres par libertinage, quelques-uns par vertu, prirent un parti que Diogene trouvoit si doux, qu'il s'étonnoit que sa ressource ne devînt pas plus à la mode. Quelques professions y étoient obligées, telles que celle de tein-

être en écarlate, *baphiarii*. L'ambition & la politique grossirent encore le corps des *célibataires* : ces hommes bisarres furent ménagés par les grands mêmes, avides d'avoir place dans leur testament; & par la raison contraire, les peres de famille dont on n'espéroit rien, furent oubliés, négligés, méprisés.

Nous avons vû jusqu'à présent le *célibat* interdit, ensuite toléré, puis approuvé, enfin préconisé : il ne tarda pas à devenir une condition essentielle dans la plûpart de ceux qui s'attacherent au service des autels. Melchisedech fut un homme sans famille & sans généalogie. Ceux qui se destinerent au service du temple & au culte de la loi, furent dispensés du mariage. Les filles eurent la même liberté. On assûre que Moyse congédia sa femme quand il eut reçû la loi des mains de Dieu. Il ordonna aux sacrificateurs dont le tour d'officier à l'autel approcheroit, de se séquestrer de leurs femmes pendant quelques jours. Après lui les prophetes Elie, Elisée, Daniel & ses trois compagnons, vécurent dans la continence. Les Nazaréens, & la plus saine partie des Esseniens, nous sont représentés par Josephe comme une nation merveilleuse, qui avoit trouvé le secret que Metellus Numidicus ambitionnoit, de se perpétuer sans mariage, sans accouchement, & sans aucun commerce avec les femmes.

Chez les Egyptiens les prêtres d'Isis, & la plûpart de ceux qui s'attachoient au service de leurs divinités, faisoient profession de chasteté; & pour plus de sûreté ils y étoient préparés dès leur enfance par des chirurgiens. Les Gymnosophistes, les Brachmanes, les Hiérophantes des Athéniens, une bonne partie des disciples de Pythagore, ceux de Diogene, les vrais Cyniques, & en général tous ceux & toutes celles qui se dévoüoient au service des déesses, en usoient de la même maniere. Il y avoit dans la Thrace une société considérable de religieux *célibataires*, appellés κτισταὶ ou *créateurs*, de la faculté de se produire sans le secours des femmes. L'obligation du *célibat* étoit imposée chez les Perses aux filles destinées au service du soleil. Les Athéniens ont eu une maison de vierges. Tout le monde connoît les vestales Romaines. Chez nos anciens Gaulois, neuf vierges qui passoient pour avoir reçû du ciel des lumieres & des graces extraordinaires, gardoient un oracle fameux dans une petite île nommée *Sené*, sur les côtes de l'Armorique. Il y a des auteurs qui prétendent même que l'île entiere n'étoit habitée que par des filles, dont quelques-unes faisoient de tems en tems des voyages sur les côtes voisines, d'où elles rapportoient de petits embryons pour conserver l'espece. Toutes n'y alloient pas : il est à présumer, dit M. Morin, que le sort en décidoit, & que celles qui avoient le malheur de tirer un billet noir, étoient forcées de descendre dans la barque fatale qui les exposoit sur le continent. Ces filles consacrées étoient en grande vénération : leur maison avoit des priviléges singuliers, entre lesquels on peut compter celui de ne pouvoir être châtiées pour un crime, sans avoir avant toute chose perdu la qualité de fille.

Le *célibat* a eu ses martyrs chez les payens, & leurs histoires & leurs fables sont pleines de filles qui ont généreusement préféré la mort à la perte de l'honneur. L'aventure d'Hippolite est connue, ainsi que sa résurrection par Diane, patrone des *célibataires*. Tous ces faits, & une infinité d'autres, étoient soûtenus par les principes de la croyance. Les Grecs regardoient la chasteté comme une grace surnaturelle; les sacrifices n'étoient point censés complets, sans l'intervention d'une vierge : ils pouvoient bien être commencés, *libare* : mais ils ne pouvoient être consommés sans elles, *litare*. Ils avoient sur la virginité des propos magnifiques, des idées sublimes, des spéculations d'une grande beauté : mais en approfondissant la conduite secrete de tous ces *célibataires*, & de tous ces *virtuoses* du paganisme, on n'y découvre, dit M. Morin, que desordres, que forfanterie, & qu'hypocrisie. A commencer par leurs déesses; Vesta la plus ancienne étoit représentée avec un enfant; où l'avoit-elle pris? Minerve avoit par-devers elle Erichtonius, une aventure avec Vulcain, & des temples en qualité de mere. Diane avoit son chevalier Virbius, & son Endimion : le plaisir qu'elle prenoit à contempler celui-ci endormi, en dit beaucoup, & trop pour une vierge. Myrtilus accuse les muses de complaisances fortes pour un certain Mégalion, & leur donne à toutes des enfans qu'il nomme nom par nom. C'est peut-être pour cette raison que l'abbé Cartaud les appelle, *les filles de l'opéra de Jupiter*. Les dieux vierges ne valoient guere mieux que les déesses, témoins Apollon & Mercure.

Les prêtres, sans en excepter ceux de Cybele, ne passoient pas dans le monde pour des gens d'une conduite bien réguliere : on n'enterroit pas vives toutes les vestales qui péchoient. Pour l'honneur de leurs philosophes, M. Morin s'en taît, & finit ainsi l'histoire du *célibat*, tel qu'il étoit au berceau, dans l'enfance, entre les bras de la nature; état bien différent du haut degré de perfection où nous le voyons aujourd'hui : changement qui n'est pas étonnant; celui-ci est l'ouvrage de la grace & du Saint-Esprit; celui-là n'étoit que l'avorton imparfait d'une nature déréglée, dépravée, débauchée, triste rebut du mariage & de la virginité. *Voyez les Mémoires de l'Académie des Inscriptions, tome IV. page 308. Hist. critiq. du célibat.* Tout ce qui précede n'est absolument que l'analyse de ce mémoire : nous en avons retranché quelques endroits longs; mais à peine nous sommes-nous accordé la liberté de changer une seule expression dans ce que nous en avons employé : il en sera de même dans la suite de cet article : nous ne prenons rien sur nous; nous nous contentons seulement de rapporter fidelement, non-seulement les opinions, mais les discours même des auteurs, & de ne puiser ici que dans des sources approuvées de tous les honnêtes gens. Après avoir montré ce que l'histoire nous apprend du *célibat*, nous allons maintenant envisager cet état avec les yeux de la Philosophie, & exposer ce que différens écrivains ont pensé sur ce sujet.

Du célibat considéré en lui-même. 1°. Eû égard à l'espece humaine. Si un historien ou quelque voyageur nous faisoit la description d'un être pensant, parfaitement isolé, sans supérieur, sans égal, sans inférieur, à l'abri de tout ce qui pourroit émouvoir les passions, seul en un mot de son espece; nous dirions sans hésiter *que cet être singulier doit être plongé dans la mélancholie : car quelle consolation pourroit-il rencontrer dans un monde qui ne seroit pour lui qu'une vaste solitude?* Si l'on ajoûtoit que malgré les apparences il joüit de la vie, sent le bonheur d'exister, & trouve en lui-même quelque félicité; alors nous pourrions convenir *que ce n'est pas tout-à-fait un monstre, & que relativement à lui-même sa constitution n'est pas entierement absurde : mais nous n'irions jamais jusqu'à dire qu'il est bon.* Cependant si l'on insistoit, & qu'on objectât qu'il est parfait dans son genre, & conséquemment que nous lui refusons à tort l'épithete de *bon*; car qu'importe qu'il ait quelque chose où qu'il n'ait rien à démêler avec d'autres? il faudroit bien franchir le mot, & reconnoître que *cet être est bon, s'il est possible toutefois qu'il soit parfait en lui-même, sans avoir aucun rapport, aucune liaison avec l'univers dans lequel il est placé.*

Mais si l'on venoit à découvrir à la longue quelque systême dans la nature dont l'espece d'automate en question pût être considéré comme faisant partie; si l'on entrevoyoit dans sa structure des liens qui

l'attachassent à des êtres semblables à lui; si sa conformation indiquoit une chaîne de créatures utiles, qui ne pût s'accroître & s'éterniser que par l'emploi des facultés qu'il auroit reçûes de la nature; il perdroit incontinent le titre de *bon* dont nous l'avons décoré: car comment ce titre conviendroit-il à un individu, qui par son inaction & sa solitude tendroit aussi directement à la ruine de son espece? La conservation de l'espece n'est-elle pas un des devoirs essentiels de l'individu? & tout individu qui raisonne & qui est bien conformé, ne se rend-t-il pas coupable en manquant à ce devoir, à moins qu'il n'en ait été dispensé par quelqu'autorité supérieure à celle de la nature? *Voyez l'Essai sur le mérite & sur la vertu.*

J'ajoûte, *à moins qu'il n'en ait été dispensé par quelqu'autorité supérieure à celle de la nature*, afin qu'il soit bien clair qu'il ne s'agit nullement ici du *célibat consacré par la religion*; mais de celui que l'imprudence, la misanthropie, la légereté, le libertinage, forment tous les jours; de celui où les deux sexes se corrompant par les sentimens naturels mêmes, ou étouffant en eux ces sentimens sans aucune nécessité, fuient une union qui doit les rendre meilleurs, pour vivre, soit dans un éloignement stérile, soit dans des unions qui les rendent toûjours pires. Nous n'ignorons pas que celui qui a donné à l'homme tous ses membres, peut le dispenser de l'usage de quelques-uns, ou même lui défendre cet usage, & témoigner que ce sacrifice lui est agréable. Nous ne nions point qu'il n'y ait une certaine pureté corporelle, dont la nature abandonnée à elle-même ne se seroit jamais avisée, mais que Dieu a jugée nécessaire pour approcher plus dignement des lieux saints qu'il habite, & vaquer d'une maniere plus spirituelle au ministere de ses autels. Si nous ne trouvons point en nous le germe de cette pureté, c'est qu'elle est, pour ainsi dire, une vertu révélée & de foi.

Du célibat considéré 2°. eu égard à la société. Le *célibat* que la religion n'a point sanctifié, ne peut pas être contraire à la propagation de l'espece humaine, ainsi que nous venons de le démontrer, sans être nuisible à la société. Il nuit à la société en l'appauvrissant & en la corrompant. *En l'appauvrissant*, s'il est vrai, comme on n'en peut guere douter, que la plus grande richesse d'un état consiste dans le nombre des sujets; qu'il faut compter la multitude des mains entre les objets de premiere nécessité dans le commerce; & que de nouveaux citoyens ne pouvant devenir tous soldats, par la balance de paix de l'Europe, & ne pouvant par la bonne police, croupir dans l'oisiveté, travailleroient les terres, peupleroient les manufactures, ou deviendroient navigateurs. *En la corrompant*, parce que c'est une regle tirée de la nature, ainsi que l'*illustre auteur de l'esprit des lois* l'a bien remarqué, que plus on diminue le nombre des mariages qui pourroient se faire, plus on nuit à ceux qui sont faits; & que moins il y a de gens mariés, moins il y a de fidélité dans les mariages, comme lorsqu'il y a plus de voleurs, il y a plus de vols. Les anciens connoissoient si bien ces avantages, & mettoient un si haut prix à la faculté naturelle de se marier & d'avoir des enfans, que leurs lois avoient pourvû à ce qu'elle ne fût point ôtée. Ils regardoient cette privation comme un moyen certain de diminuer les ressources d'un peuple, & d'y accroître la débauche. Aussi quand on recevoit un legs à condition de garder le *célibat*, lorsqu'un patron faisoit jurer son affranchi qu'il ne se marieroit point, & qu'il n'auroit point d'enfant, la loi Pappienne annulloit chez les Romains & la condition & le serment. Ils avoient conçû que là où le *célibat* auroit la prééminence, il ne pouvoit guere y avoir d'honneur pour l'état du mariage; & conséquemment parmi leurs lois, on n'en rencontre aucune qui contienne une abrogation expresse des priviléges & des honneurs qu'ils avoient accordés aux mariages & au nombre des enfans.

Du célibat considéré 3°. eu égard à la société chrétienne. Le culte des dieux demandant une attention continuelle & une pureté de corps & d'ame singuliere, la plûpart des peuples ont été portés à faire du clergé un corps séparé; ainsi chez les Egyptiens, les Juifs & les Perses, il y eut des familles consacrées au service de la divinité & des temples. Mais on ne pensa pas seulement à éloigner les ecclésiastiques des affaires & du commerce des mondains; il y eut des religions où l'on prit encore le parti de leur ôter l'embarras d'une famille. On prétend que tel a été particulierement l'esprit du Christianisme, même dans son origine. Nous allons donner une exposition abregée de sa discipline, afin que le lecteur en puisse juger par lui-même.

Il faut avoüer que la loi du *célibat* pour les évêques, les prêtres, & les diacres, est aussi ancienne que l'Eglise. Cependant il n'y a point de loi divine écrite qui défende d'ordonner prêtres des personnes mariées, ni aux prêtres de se marier. Jesus-Christ n'en a fait aucun précepte; ce que S. Paul dit dans ses épitres à Timothée & à Tite sur la continence des évêques & des diacres, tend seulement à défendre à l'évêque d'avoir plusieurs femmes en même tems ou successivement; *oportet episcopum esse unius uxoris virum.* La pratique même des premiers siecles de l'Eglise y est formelle: on ne faisoit nulle difficulté d'ordonner prêtres & évêques des hommes mariés; il étoit seulement défendu de se marier après la promotion aux ordres, ou de passer à d'autres nôces, après la mort d'une premiere femme. Il y avoit une exception particuliere pour les veuves. On ne peut nier que l'esprit & le vœu de l'Eglise n'ayent été que ses principaux ministres vécussent dans une grande continence, & qu'elle a toûjours travaillé à en établir la loi; cependant l'usage d'ordonner prêtres des personnes mariées a subsisté & subsiste encore dans l'Eglise Greque, & n'a jamais été positivement improuvé par l'Eglise Latine.

Quelques-uns croyent que le troisieme canon du premier concile de Nicée, impose aux clercs majeurs, c'est-à-dire, aux évêques, aux prêtres, & aux diacres, l'obligation du *célibat*. Mais le P. Alexandre prouve dans une dissertation particuliere, que le concile n'a point prétendu interdire aux clercs le commerce avec les femmes qu'ils avoient épousées avant leur ordination; qu'il ne s'agit dans le canon objecté que des femmes nommées *subintroductæ* & *agapetæ*, & non des femmes légitimes; & que ce n'est pas seulement aux clercs majeurs, mais aussi aux clercs inférieurs que le concile interdit la cohabitation avec les *agapetes*: d'où ce savant Théologien conclut que c'est le concubinage qu'il leur défend, & non l'usage du mariage légitimement contracté avant l'ordination. Il tire même avantage de l'histoire de Paphenuce si connue, & que d'autres auteurs ne paroissent avoir rejettée comme une fable, que parce qu'elle n'est aucunement favorable au *célibat* du clergé.

Le concile de Nicée n'a donc, selon toute apparence, parlé que des mariages contractés depuis l'ordination, & du concubinage: mais le neuvieme canon du concile d'Ancyre permet expressément à ceux qu'on ordonneroit diacres, & qui ne seroient pas mariés, de contracter mariage dans la suite, pourvû qu'ils eussent protesté dans le tems de l'ordination, contre l'obligation du *célibat*. Il est vrai que cette indulgence ne fut étendue ni aux évêques ni aux prêtres, & que le concile de *Neocæsarée* tenu peu de tems après celui d'Ancyre, prononce formellement: *presbyterum, si uxorem acceperit, ab ordine deponendum*, quoique le mariage ne fût pas nul, selon la remarque du P. Thomassin. Le concile *in Trullo* tenu l'an

692, confirma dans son XIII. canon l'usage de l'Eglise Greque, & l'Eglise Latine n'exigea point au concile de Florence qu'elle y renonçât. Cependant il ne faut pas celer que plusieurs des prêtres Grecs sont moines, & gardent le *célibat;* & que l'on oblige ordinairement les patriarches & les évêques de faire profession de la vie monastique, avant que d'être ordonnés. Il est encore à propos de dire qu'en Occident le *célibat* fut prescrit aux clercs par les decrets des papes Sirice & Innocent; que celui du premier est de l'an 385; que S. Léon étendit cette loi aux soûdiacres; que S. Gregoire l'avoit imposée aux diacres de Sicile; & qu'elle fut confirmée par les conciles d'Elvire sur la fin du IIIe siecle, canon XXXIII. de Tolede, en l'an 400; de Carthage, en 419, canon III. & IV. d'Orange, en 441, canon XXII. & XXIII. d'Arles, en 452; de Tours, en 461; d'Agde, en 506; d'Orléans, en 538; par les capitulaires de nos rois, & divers conciles tenus en Occident; mais principalement par le concile de Trente; quoique sur les représentations de l'Empereur, du duc de Baviere, des Allemands, & même du roi de France, on n'ait pas laissé d'y proposer le mariage des prêtres, & de le solliciter auprès du pape, après la tenue du concile. Leur *célibat* avoit eu long-tems auparavant des adversaires: Vigilance & Jovien s'étoient élevés contre sous S. Jérôme: Wiclef, les Hussites, les Bohémiens, Luther, Calvin, & les Anglicans, en ont secoüé le joug; & dans le tems de nos guerres de religion, le cardinal de Chatillon, Spifame, évêque de Nevers, & quelques ecclésiastiques du second ordre, oserent se marier publiquement; mais ces exemples n'eurent point de suite.

Lorsque l'obligation du *célibat* fut générale dans l'Eglise catholique, ceux d'entre les ecclésiastiques qui la violerent, furent d'abord interdits pour la vie des fonctions de leur ordre, & mis au rang des laiques. Justinien, *leg. 45. cod. de episcop. & cler.* voulut ensuite que leurs enfans fussent illégitimes, & incapables de succéder & de recevoir des legs: enfin il fut ordonné que ces mariages seroient cassés, & les parties mises en pénitence; d'où l'on voit comment l'infraction est devenue plus grave, à mesure que la loi s'est invétérée. Dans le commencement s'il arrivoit qu'un prêtre se mariât, il étoit déposé, & le mariage subsistoit; à la longue, les ordres furent considérés comme un empêchement dirimant au mariage: aujourd'hui un clerc simple tonsuré qui se marie, ne joüit plus des priviléges des ecclésiastiques, pour la jurisdiction & l'exemption des charges publiques. Il est censé avoir renoncé par le mariage à la cléricature & à ses droits. Fleury, *Inst. au Droit ecclés. tom. I. Anc. & nouv. discipline de l'Eglise du* P. Thomassin.

Il s'ensuit de cet historique, dit feu M. l'abbé de S. Pierre, pour parler non en controversiste, mais en simple politique chrétien, & en simple citoyen d'une société chrétienne, que le *célibat* des prêtres n'est qu'un point de discipline; qu'il n'est point essentiel à la religion chrétienne; qu'il n'a jamais été regardé comme un des fondemens du schisme que nous avons avec les Grecs & les Protestans; qu'il a été libre dans l'Eglise Latine: que l'Eglise ayant le pouvoir de changer tous les points de discipline d'institution humaine; si les états de l'Eglise catholique recevoient de grands avantages de rentrer dans cette ancienne liberté, sans en recevoir aucun dommage effectif, il seroit à souhaiter que cela fût; & que la question de ces avantages est moins théologique que politique, & regarde plus les souverains que l'Eglise, qui n'aura plus qu'à prononcer.

Mais y a-t-il des avantages à restituer les ecclésiastiques dans l'ancienne liberté du mariage? C'est un fait dont le Czar fut tellement frappé, lorsqu'il parcourut la France *incognito*, qu'il ne concevoit pas que dans un état où il rencontroit de si bonnes lois & de si sages établissemens, on y eût laissé subsister depuis tant de siecles une pratique, qui d'un côté n'importoit en rien à la religion, & qui de l'autre préjudicioit si fort à la société chrétienne. Nous ne déciderons point si l'étonnement du Czar étoit bien fondé; mais il n'est pas inutile d'analyser le mémoire de M. l'abbé de S. Pierre, & c'est ce que nous allons faire.

Avantages du mariage des prêtres. 1°. Si quarante mille curés avoient en France quatre-vingt mille enfans, ces enfans étant sans contredit mieux élevés, l'état y gagneroit des sujets & d'honnêtes gens, & l'église des fideles. 2°. Les ecclésiastiques étant par leur état meilleurs maris que les autres hommes, il y auroit quarante mille femmes plus heureuses & plus vertueuses. 3°. Il n'y a guere d'hommes pour qui le *célibat* ne soit difficile à observer; d'où il peut arriver que l'église souffre un grand scandale par un prêtre qui manque à la continence, tandis qu'il ne revient aucune utilité aux autres Chrétiens de celui qui vit continent. 4°. Un prêtre ne mériteroit guere moins devant Dieu en supportant les défauts de sa femme & de ses enfans, qu'en résistant aux tentations de la chair. 5°. Les embarras du mariage sont utiles à celui qui les supporte; & les difficultés du *célibat* ne le sont à personne. 6°. Le curé pere de famille vertueux, seroit utile à plus de monde que celui qui pratique le *célibat.* 7°. Quelques ecclésiastiques pour qui l'observation du *célibat* est très-pénible, ne croiroient pas avoir satisfait à tout, quand ils n'ont rien à se reprocher de ce côté. 8°. Cent mille prêtres mariés formeroient cent mille familles; ce qui donneroit plus de dix mille habitans de plus par an; quand on n'en compteroit que cinq mille, ce calcul produiroit encore un million de François en deux cens ans. D'où il s'ensuit que sans le *célibat* des prêtres, on auroit aujourd'hui quatre millions de Catholiques de plus, à prendre seulement depuis François I. ce qui formeroit une somme considérable d'argent; s'il est vrai, ainsi qu'un Anglois l'a supputé, qu'un homme vaut à l'état plus de neuf livres sterling. 9°. Les maisons nobles trouveroient dans les familles des évêques, des rejettons qui prolongeroient leur durée, *&c. Voyez les ouvrages politiq. de M. l'abbé de S. Pierre, tome II. p. 146.*

Moyens de rendre aux ecclésiastiques la liberté du mariage. Il faudroit 1°. former une compagnie qui méditât sur les obstacles & qui travaillât à les lever. 2°. Négotier avec les princes de la communion Romaine, & former avec eux une confédération. 3°. Négotier avec la cour de Rome; car M. l'abbé de S. Pierre prétend qu'il vaut mieux user de l'intervention du pape, que de l'autorité d'un concile national; quoique, selon lui, le concile national abrégeât sans doute les procédures, & que selon bien des Théologiens, ce tribunal fût suffisant pour une affaire de cette nature. Voici maintenant les objections que M. l'abbé de S. Pierre se propose lui-même contre son projet, avec les réponses qu'il y fait.

Premiere objection. Les évêques d'Italie pourroient donc être mariés, comme S. Ambroise; & les cardinaux & le pape, comme S. Pierre.

RÉPONSE. Assûrément: M. l'abbé de S. Pierre ne voit ni mal à suivre ces exemples, ni inconvénient à ce que le pape & les cardinaux ayent d'honnêtes femmes, des enfans vertueux, & une famille bien reglée.

Seconde objection. Le peuple a une vénération d'habitude pour ceux qui gardent le *célibat*, & qu'il est à propos qu'il conserve.

RÉPONSE. Ceux d'entre les pasteurs Hollandois & Anglois qui sont vertueux, n'en sont pas moins respectés du peuple, pour être mariés.

Troisieme objection. Les prêtres ont dans le *célibat* plus de tems à donner aux fonctions de leur état, qu'ils n'en auroient sous le mariage.

RÉPONSE. Les ministres Protestans trouvent fort bien le tems d'avoir des enfans, de les élever, de gouverner leur famille, & de veiller sur leur paroisse. Ce seroit offenser nos ecclésiastiques, que de n'en pas présumer autant d'eux.

Quatrieme objection. De jeunes curés de trente ans auront cinq à six enfans; quelquefois peu d'acquit pour leur état, peu de fortune, & par conséquent beaucoup d'embarras.

RÉPONSE. Celui qui se présente aux ordres, est reconnu pour homme sage & habile; il est obligé d'avoir un patrimoine; il aura son bénéfice; la dot de sa femme peut être honnête. Il est d'expérience que ceux d'entre les curés qui retirent des parens pauvres, n'en sont pas pour cela plus à charge à l'Eglise ou à leur paroisse. D'ailleurs quelle nécessité qu'une partie des ecclésiastiques vive dans l'opulence, tandis que l'autre languit dans la misere? Ne seroit-il pas possible d'imaginer une meilleure distribution des revenus ecclésiastiques?

Cinquieme objection. Le concile de Trente regarde le *célibat* comme un état plus parfait que le mariage.

RÉPONSE. Il y a des équivoques à éviter dans les mots d'*état*, de *parfait*, d'*obligation :* pourquoi vouloir qu'un prêtre soit plus parfait que S. Pierre? l'objection prouve trop, & par conséquent ne prouve rien. Ma these, dit M. l'abbé de S. Pierre, est purement politique, & consiste en trois propositions: 1°. Le *célibat* est de pure discipline ecclésiastique que l'Eglise peut changer; 2°. il seroit avantageux aux états Catholiques Romains que cette discipline fût changée; 3°. en attendant un concile national ou général, il est convenable que la cour de Rome reçoive pour l'expédition de la dispense du *célibat*, une somme marquée payable par ceux qui la demanderont.

Tel est le système de M. l'abbé de S. Pierre que nous exposons, parce que le plan de notre ouvrage l'exige, & dont nous abandonnons le jugement à ceux à qui il appartient de juger de ces objets importans. Mais nous ne pouvons nous dispenser de remarquer en passant que ce philosophe citoyen ne s'est proposé que dans une édition de Hollande faite sur une mauvaise copie, une objection qui se présente très-naturellement, & qui n'est pas une des moins importantes: c'est l'inconvénient des bénéfices rendus héréditaires; inconvénient qui ne se fait déja que trop sentir, & qui deviendroit bien plus général. Quoi donc faudra-t-il anéantir toute résignation & coadjutorerie, & renvoyer aux supérieurs la collation de tous les bénéfices? Cela ne seroit peut-être pas plus mal, & un évêque qui connoît son diocese & les bons sujets, est bien autant en état de nommer à une place vacante, qu'un ecclésiastique moribond, obsédé par une foule de parens ou d'amis intéressés: combien de simonies & de procès scandaleux prévenus!

Il nous resteroit pour compléter cet article, à parler du *célibat monastique :* mais nous nous contenterons d'observer avec le célebre M. Melon, 1°. qu'il y auroit un avantage infini pour la société & pour les particuliers, que le prince usât strictement du pouvoir qu'il a de faire observer la loi qui défendroit l'état monastique avant l'âge de vingt-cinq ans; ou, pour me servir de l'idée & de l'expression de M. Melon, qui ne permettroit pas d'aliéner sa liberté avant l'âge où l'on peut aliéner son bien. *Voyez le reste aux articles* MARIAGE, MOINE, VIRGINITÉ, VŒUX, *&c.* 2°. Nous ajoûterons avec un auteur moderne, qu'on ne peut ni trop lire, ni trop loüer, que le *célibat* pourroit devenir nuisible à proportion que le corps des *célibataires* seroit trop étendu, & que par conséquent celui des laïques ne le seroit pas assez. 3°. Que les lois humaines faites pour parler à l'esprit, doivent donner des préceptes & point de conseils; & que la religion faite pour parler au cœur, doit donner beaucoup de conseils, & peu de préceptes: que quand, par exemple, elle donne des regles, non pour le bien, mais pour le meilleur; non pour ce qui est bon, mais pour ce qui est parfait; il est convenable que ce soient des conseils, & non pas des lois; car la perfection ne regarde pas l'universalité des hommes ni des choses: que de plus, si ce sont des lois, il en faudra une infinité d'autres pour faire observer les premieres: que l'expérience a confirmé ces principes; que quand le *célibat* qui n'étoit qu'un conseil dans le Christianisme, y devint une loi expresse pour un certain ordre de citoyens, il en fallut chaque jour de nouvelles pour réduire les hommes à l'observation de celles-ci; & conséquemment, que le législateur se fatigua & fatigua la société, pour faire exécuter aux hommes par précepte, ce que ceux qui aiment la perfection auroient exécuté d'eux-mêmes comme conseil. 4°. Que par la nature de l'entendement humain, nous aimons en fait de religion tout ce qui suppose un effort, comme en matiere de morale nous aimons spéculativement tout ce qui porte le caractere de sévérité; & qu'ainsi le *célibat* a dû être, comme il est arrivé, plus agréable aux peuples à qui il sembloit convenir le moins, & pour qui il pouvoit avoir de plus fâcheuses suites; être retenu dans les contrées méridionales de l'Europe, où par la nature du climat, il étoit plus difficile à observer; être proscrit dans les pays du Nord, où les passions sont moins vives; être admis où il y a peu d'habitans, & être rejetté dans les endroits où il y en a beaucoup.

Ces observations sont si belles & si vraies, qu'elles ne peuvent se répéter en trop d'endroits. Je les ai tirées de l'excellent ouvrage de M. le président de M...; ce qui précéde est ou de M. Fleury, ou du pere Alexandre, ou du pere Thomassin; ajoûtez à cela ce que les *Mémoires de l'académie des Inscriptions & les ouvrages politiques de M. l'abbé* de S. Pierre & de M. Melon m'ont fourni, & à peine me restera-t-il de cet article que quelques phrases, encore sont-elles tirées d'un ouvrage dont on peut voir l'éloge dans le *Journal de Trevoux, an. 1746. Fév.* Malgré ces autorités, je ne ferois pas étonné qu'il trouvât des critiques & des contradicteurs: mais il pourroit arriver aussi que, de même qu'au concile de Trente, ce furent, à ce qu'on dit, les jeunes ecclésiastiques qui rejetterent le plus opiniâtrément la proposition du mariage des prêtres, ce soient ceux d'entre les *célibataires* qui ont le plus besoin de femmes, & qui ont le moins lû les auteurs que je viens de citer, qui en blâmeront le plus hautement les principes.

CELICOLES, s. m. pl. c'est-à-dire, *adorateurs du ciel*; (*Hist. ecclés.*) certains hérétiques que l'empereur Honorius, par des rescrits particuliers, condamna vers l'an 408 avec les payens & les hérétiques. Comme ils sont mis dans le code Théodosien sous le titre des Juifs, on croit qu'ils étoient des apostats, lesquels de la religion Chrétienne étoient passés dans le Judaïsme, sans en prendre le nom, qu'ils savoient être odieux à tout le monde. Ils n'étoient pas pourtant soûmis au pontife des Juifs: mais ils avoient des supérieurs qu'ils nommoient *majeurs*; & sans doute ils devoient avoir aussi des erreurs particulieres. Les Juifs avoient aussi été appellés *célicoles*, parce que quelques-uns d'entr'eux étant tombés dans l'idolatrie du tems des prophetes, ils adoroient les astres du ciel & les anges. C'est pour cela que S. Jérome donne dans ce sentiment, étant consulté par Algasie sur le passage de S. Paul aux Colossiens, *c. ij. v. 18.*

Que personne ne vous séduise, en affectant de paroître humble, par un culte superstitieux des anges. Il répond que l'apôtre veut parler de cette erreur des Juifs, & prouve qu'elle étoit ancienne parmi eux, & que les prophetes l'avoient condamnée. Clément Alexandrin reproche les mêmes erreurs aux Juifs; & S. Epiphane dit que les Pharisiens croyoient que les cieux étoient animés, & les considéroient comme le corps des anges. *l. XII. cod. Theod. v. 16. c. Just. de just. & cœlic.* Baronius, A. C. 408. Deuteronom. *c. xvj. v. 3. IV.* Liv. des Rois, *c. xvij. v. 16. c. xxj. v. 3. & 5.* &c. S. Jérôme, *ep. 151. qu. 10.* Clément Alexandrin, *lib. VI. des Tapiss.* S. Epiphane, *lib. I. paneg. c. xvj.* (*G*)

CELL, (*Géog.*) petite riviere d'Allemagne, en Souabe, qui se jette dans le Danube.

CELL, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, dans l'électorat de Treves, sur la Mosele.

CELLAMARE, (*Géog.*) petit pays d'Italie, au royaume de Naples.

CELLERAGE, s. m. (*Jurisprud.*) droit seigneurial qui se leve sur le vin lorsqu'il est dans le cellier. En quelques endroits on l'appelle *chantelage*, à cause des chantiers sur lesquels on place les tonneaux & pieces de vin dans les caves & celliers. *Dictionn. de Commerce.* (*G*)

CELLERFELD, (*Géog.*) ville d'Allemagne, dans le Hartz, sur la riviere d'Inner, près de Goslar, remarquable par ses fonderies & ses mines.

CELLERIER, s. m. (*terme d'office dans les ordres monastiques.*) c'est un religieux qui prend soin du temporel de l'abbaye, & qui a sous lui d'autres officiers qui partagent ses fonctions. *Voyez* DISH.

CELLES *ou* SELLES *en Berry*, (*Géog.*) ville & abbaye de France, aux confins du Blaisois, sur le Cher. *Long. 19. 15. lat. 47. 15.*

CELLIER, sub. m. (*en Architecture.*) c'est un lieu voûté dans l'étage soûterrain, composé de plusieurs caves, qui étant destinées à serrer le vin, se nomme *cellier*, du Latin *cella vinaria.*

On entend par *cellier* plus communément un lieu moitié sous terre & moitié hors terre, qui n'est point voûté, mais qui est formé par un plancher avec solives apparentes, & sert indistinctement à divers usages; en Latin *cellarium.* (*P*)

* CELLITES, s. m. pl. (*Hist. ecclés.*) nom que l'on donne aux religieux d'un ordre dont il y a des maisons, sur-tout en Allemagne & dans les Pays-Bas. Leur fondateur étoit un Romain nommé *Meccio*, c'est pourquoi les Italiens les appellent *Mecciens.* Ils suivent la regle de S. Augustin, & leur institut fut approuvé par le pape Pie II. qui leur accorda une bulle. Ils s'occupent à soigner les infirmes, sur-tout ceux qui sont attaqués de maladies contagieuses, comme la peste, *&c.* à enterrer les morts, & à servir les fous : ils ont beaucoup de rapport à nos Freres de la Charité.

CELLULAIRE, adj. (*en Anatomie.*) se dit d'un tissu composé de plusieurs loges plus ou moins distinctes, qui paroît séparer toutes les parties du corps humain jusque dans leurs plus petits élémens. *Voyez* ÉLÉMENT.

Le tissu *cellulaire* est composé de fibres & de lames toutes solides, sans cavité, & qui ne sont point vasculeuses, quoiqu'il soit coloré par les vaisseaux qui s'y distribuent. Voici quelles sont ses variétés principales : dans un endroit il est lâche, composé de lames longues & distinctes les unes des autres; dans un autre il est mince & composé de fibres courtes; il est très-court entre la sclérotique & la choroïde; entre la membrane arachnoïde du cerveau & la piemere, il est délicat, mais cependant plus sensible entre chacune des deux membranes voisines des intestins, de l'estomac, de la vessie, des ureteres, sous la peau de la verge, du front, dans le poumon où on l'appelle *vésicule.* Celui qui sous le nom de *gaîne* suit la distribution des vaisseaux dans les visceres, & sur-tout dans le foie & dans les poumons, est encore composé de fibres plus longues; son usage principal est de réunir les membranes & les fibres voisines, en leur laissant toutefois la liberté de se mouvoir suivant leur destination. Ce tissu *cellulaire* ne contient presque jamais de graisse : mais il est arrosé par une vapeur aqueuse, gélatineuse, & graisseuse, qui s'exhale des arteres, & qui est reprise par les veines. On s'assûre de ce fait par une injection faite avec l'eau, la colle de poisson, l'huile, dans toutes les parties du corps. Cette vapeur étant détruite, les fibrilles se réunissent, & les membranes voisines s'irritent avec perte de mouvement. Le tissu *cellulaire* qui sépare les fibres musculaires & les distingue jusque dans leurs derniers élémens, est lâche & paroît plûtôt composé de petites lames que de fibres. Le tissu *cellulaire* qui accompagne librement les vaisseaux & les enchaîne, & celui qui se trouve dans les cavités des os, & qui est composé pareillement de lames osseuses & membraneuses, sont un peu plus lâches : & enfin le tissu *cellulaire* placé sur la superficie du corps entre les muscles & la peau, est le plus lâche de tous. Les petites aires vuides de ce tissu sont d'abord presque toutes remplies dans le fœtus d'une humeur gélatineuse, & à mesure que le corps croît, elles se remplissent d'une graisse grumeleuse, qui enfin se réunit en masse liquide, insipide, inflammable, qui exposée à l'air froid prend quelque consistance, & se coagule. Elle se trouve sur-tout aux environs des reins des animaux qui vivent de végétaux; & elle est en moindre quantité dans d'autres parties, & dans les animaux qui vivent de chair, pendant la vie desquels ce liquide approche plus de la nature du fluide.

Les vaisseaux sanguins rampent & se divisent partout dans le tissu *cellulaire*, & les extrémités des artérioles y déposent de la graisse, qui est repompée par les veines; le chemin des arteres aux cellules adipeuses est si proche & si facile, qu'il est nécessaire qu'il y ait de plus grandes ouvertures par où puissent être introduits le mercure, l'air, l'eau, l'humeur gélatineuse & l'huile, qui dans l'animal vivant est toûjours dans l'inaction. Cette graisse n'est pas séparée par quelque long conduit particulier : mais elle découle de toute part dans toute l'étendue de l'artere, de sorte qu'il ne se trouve aucune partie du tissu *cellulaire* qui l'environne, qui ne soit humectée. Lorsqu'on remplit l'artere d'eau, il s'en fait promptement un amas, comme on peut l'observer dans l'embompoint que l'on reprend en peu de tems après les maladies aiguës : mais nous savons qu'elle est repompée par les veines au moyen du mouvement musculaire, qui est si propre à diminuer la graisse, sur-tout dans les animaux dans lesquels elle se trouve en trop grande quantité, comme on le voit par les fievres qui consument la graisse, par la guérison de l'hydropisie, dans laquelle l'eau est répandue dans le tissu *cellulaire* & par le canal des intestins, comme si elle en avoit été repompée; & enfin par l'écoulement qui se fait à travers la veine, après qu'on l'a remplie d'une injection d'huile ou d'eau. Les nerfs se distribuent-ils dans les cellules adipeuses? Il est certain qu'ils y passent & qu'ils s'y distribuent partout en des filamens si petits, qu'il n'est pas possible de les suivre plus loin par la dissection. Mais pourquoi, demande-t-on, la graisse est-elle insensible?

Les intervalles des lames du tissu *cellulaire* sont ouverts de tous côtés, & les cellules communiquent toutes les unes avec les autres, dans toutes les parties du corps : c'est ce que nous font voir les Bouchers qui, en insinuant de l'air par une ouverture

faite à la peau, la boursoufflent dans toute l'étendue du corps; l'emphysème par lequel l'air s'introduit par les crevasses de la peau, & après s'y être arrêté, occasionne un boursoufflement général dans toute la circonférence du corps, & enfin les maladies dans lesquelles tout ce tissu *cellulaire* est rempli d'eau; le hasard, qui nous a fait voir que l'air s'est introduit dans l'humeur vitiée, même à la suite d'un emphysème. La maladie dans laquelle l'humeur gélatineuse de l'hydropisie s'est répandue dans les corps caverneux de la verge, démontre qu'aucune partie de ce tissu n'en est exceptée. On reconnoîtra l'importance de ce tissu, si l'on fait attention que c'est de lui que dépend la fermeté & la solidité naturelle de toutes les arteres, des nerfs, des fibres musculaires, & par conséquent celles des chairs & des visceres qui en sont composés; & de plus la configuration des parties & les plis, les cellules, les courbures, viennent dû seul tissu *cellulaire*, plus lâche dans certaines parties, & plus serré dans d'autres; il compose tous les visceres, tous les muscles, les glandes, les ligamens & les capsules de concert avec les vaisseaux, les nerfs, les fibres musculaires & tendineuses, dans la composition desquelles ils entre néanmoins en grande partie, puisqu'il est certain que c'est à lui seul, c'est-à-dire, à sa différente longueur, à son plus ou moins de tension, à sa plus ou moins grande quantité & à sa proportion, qu'on doit rapporter la diversité des glandes & des visceres: enfin la plus grande partie du corps en émane; car le corps n'est pas entierement composé de filamens *cellulaires*. La graisse a différens usages; elle facilite le mouvement des muscles, en diminue le frottement, les empêche de devenir roides; elle remplit l'espace qui se trouve entre les muscles, & les parties voisines des visceres, de sorte qu'elle cede lorsqu'ils sont en mouvement, & qu'elle soûtient les parties qui sont dans l'inaction; elle accompagne les vaisseaux & les garantit; elle étend également la peau, lui sert de coussin, & pare sa beauté; peut-être même se mêle-t-elle avec les autres liqueurs pour tempérer leur acrimonie; elle est la principale matiere de la bile; elle suinte des os au-travers les couches cartilagineuses, & se mêle avec la sinovie; elle s'exhale du mésentere, du mesocolon, de l'épiploon, autour des reins; elle enduit pendant la vie la superficie des visceres d'une vapeur molle; & enfin, se plaçant entre les parties, elle s'oppose à leur concrétion. Haller, *Physiol. Voyez* GRAISSE. (*L*)

CELLULE, s. f. (*Hist. ecclés.*) petite maison, chambre ou appartement qu'habitent les moines & les religieux: ce mot ne se dit proprement que des chambres des monasteres.

Quelques auteurs le dérivent du mot Hébreu כלא, *prison*, ou lieu destiné a renfermer quelque chose. On dit qu'un dortoir est divisé en vingt, trente, quarante *cellules*. *Voyez* DORTOIR.

Les chartreux ont pour *cellule* chacun une maison séparée, composée de plusieurs pieces, & accompagné d'un jardin. *Voyez* CHARTREUX.

La salle où se tient le conclave est divisée par des cloisons en plusieurs *cellules* occupées par les cardinaux. *Voyez* CONCLAVE. (*G*)

CELLULES *adipeuses*, *terme d'Anatomie*, sont les petites loges ou capsules qui contiennent la graisse dans un corps qui a de l'embompoint. *Voyez* GRAISSE & ADIPEUX.

Elles s'observent dans toutes les parties du corps, dans ceux qui sont amaigris; ces *cellules*, n'étant point remplies de graisse, ressemblent à une membrane flasque & transparente. *V.* GRAISSE & CELLULAIRE. (*L*)

* *CELOCES*, s. m. (*Hist. anc.*) vaisseaux sans pont, ou plûtôt petites barques qui n'ont point à la proue ces éperons appellés *rostra*, dont on frappoit dans le combat les vaisseaux ennemis pour les percer, & les couler à fond. Elles alloient à deux rames ou plus. On apperçut, dit Tite-Live, *xxxvij. 27.* que c'étoient des bâtimens propres à la piraterie, des *celoces* & des lembes, *voyez* LEMBE, qui voyant de loin la flotte, prirent la fuite. Ils la surpasserent en vîtesse, parce qu'ils étoient légers, & faits exprès pour la course. Le *celoce* passe pour être de l'invention des Rhodiens.

CELORICO *ou* SELERICO, (*Géog.*) petite ville du royaume de Portugal, dans la province de Beira, sur le Mondego.

CELTES (*Philosophie des*). Sous ce nom il faut comprendre non-seulement les philosophes Gaulois, mais encore tous ceux qui ont anciennement fleuri en Europe, soit dans les îles Britanniques, soit parmi les Germains & les Iberes, soit dans l'Italie. Burnet, dans ses *Origines philosophiques*, dit qu'il est fort vraissemblable que les Germains & les Bretons insulaires, ont eu des druides, moins savans peut-être, & moins respectés que ceux des Gaulois, mais au fond imbus de la même doctrine, & se servant de la même méthode pour la faire connoître.

L'histoire de la philosophie des *Celtes* ne nous offre rien de certain; & cette obscurité qui la couvre, n'a rien de surprenant; tant les tems où elle se cache sont éloignés de notre âge, & de celui même des anciens Romains. Nous ne trouvons rien, soit dans nos mœurs & nos usages, soit dans le témoignage des auteurs Latins, qui puisse fixer nos doutes sur ce qui regarde ces peuples. Ce qui pourroit nous procurer des connoissances certaines, & nous instruire de leur religion, ce seroit les écrits, ou autres monumens domestiques qu'ils nous auroient laissés: mais tout cela nous manque, soit que le tems les ait détruits entierement, soit qu'ils ayent voulu les dérober à ceux qui n'étoient pas initiés dans leurs mysteres, soit enfin, ce qui est le plus vraissemblable, qu'ils n'écrivissent point leurs dogmes, & qu'ils fussent dans l'usage de les transmettre par le canal de la tradition orale & vivante. Les fables qui défigurent leur histoire, & qui ont été compilées par Solin, Pline, Pomponius Mela, Aulu-gelle, Hérodote, & Strabon, montrent assez quel fond nous devons faire sur les écrivains, tant Grecs que Latins, qui se sont mêlés de l'écrire. César lui-même, vainqueur des Gaules, tout curieux observateur qu'il étoit des mœurs & des usages des nations qu'il avoit vaincues, ne nous dit que très-peu de chose des *Celtes*; & encore le peu qu'il en dit est-il noyé dans un amas de fables. D'ailleurs, ce qui a contribué beaucoup à répandre de l'obscurité sur cette histoire, c'est le mélange de tous ces peuples, auxquels on donnoit le nom de *Celtes*, avec les différentes nations qu'ils étoient à portée de connoître; par-là s'introduisit nécessairement dans leurs mœurs, & dans leurs dogmes, une variété étonnante. Par exemple, du tems de César & de Tacite, les Gaulois différoient beaucoup des Germains, quoiqu'ils eussent une même origine. Les Germains étoient extrèmement grossiers en comparaison des Gaulois, qui, au rapport de Justin, avoient adouci leurs mœurs par le commerce des Grecs, qui étoient venus s'établir à Marseille, & avoient puisé chez eux quelque teinture de cette politesse qui leur étoit comme naturelle. Les Grecs & les Latins n'ont bien connu que les derniers tems de l'histoire des *Celtes*; & l'on peut dire que les premiers ont été pour eux couverts de nuages.

Quand nous parlons des *Celtes*, il ne faut pas se représenter des peuples polis à la maniere des Grecs, & des Romains, & cultivant avec le même soin les Arts & les Sciences. Cette nation étoit plus guerriere que savante, & plus exercée à chasser dans ses vastes

vaftes forêts, qu'à differter avec fubtilité fur des queftions métaphyfiques. Ce qui caractérife principalement cette nation, c'eft qu'elle avoit une excellente morale, & que par-là du moins, elle étoit préférable aux Grecs & aux Latins, dont le talent dangereux étoit d'obfcurcir les chofes les plus claires à force de fubtilités. Son mépris pour les Sciences n'étoit pourtant pas fi exclufif, qu'elle n'eût auffi des favans & des fages, qui étoient jaloux de répandre au loin leur Philofophie, quoique fous une forme différente de celle des Grecs & des Romains. Ces favans & ces fages s'appelloient *druides*, nom fameux dans l'antiquité, mais très-obfcur quant à fon origine. L'opinion la plus probable dérive ce nom du mot *chêne;* parce que, felon la tradition conftante, les druides tenoient leurs affemblées dans un lieu planté de chênes, & qu'ils avoient beaucoup de vénération pour cette efpece d'arbre qu'ils regardoient comme facré. La conformité de leur doctrine avec celle des Mages & des Perfes, des Chaldéens de Babylone, des Gymnofophiftes des Indes, prouve qu'ils ont été en relation avec ces Philofophes.

On ne peut mieux connoître quelles étoient les fonctions, l'autorité, & la maniere d'enfeigner des druides, que par ce qu'on en lit dans les commentaires de Jules César. « Les druides, nous dit ce général inftruit, préfident aux chofes divines, reglent » les facrifices tant publics que particuliers, interpretent les augures & les arufpices. Le concours » des jeunes gens qui fe rendent auprès d'eux pour » s'inftruire, eft prodigieux; rien n'égale le refpect » qu'ils ont pour leurs maîtres. Ils fe rendent arbi» tres dans prefque toutes les affaires, foit publiques, » foit privées; & fi quelque meurtre a été commis, » s'il s'éleve quelque difpute fur un héritage, fur les » bornes des terres, ce font eux qui reglent tout; ils » décernent les peines & les récompenfes. Ils inter» difent les facrifices, tant aux particuliers qu'aux » perfonnes publiques, lorfqu'ils ont la témérité de » s'élever contre leurs decrets : cette interdiction » paffe chez ces peuples pour une peine très-grave; » ceux fur qui elle tombe font mis au nombre des im» pies & des fcélérats. Tout le monde les fuit & évite » leur rencontre avec autant de foin que s'ils étoient » des peftiférés. Tout accès aux honneurs leur eft » fermé, & ils font dépouillés de tous les droits de » citoyens. Tous les druides reconnoiffent un chef, » qui exerce fur eux une grande autorité. Si après fa » mort il fe trouve quelqu'un parmi eux qui ait un » mérite éminent, il lui fuccede : mais s'il y a plu» fieurs contendans, c'eft le fuffrage des Druides qui » décide de l'élection; il arrive même que les brigues » font quelquefois fi violentes & fi impétueufes, » qu'on a recours à la voie des armes. Dans un cer» tain tems de l'année, ils s'affemblent près des con» fins du pays Chartrain fitué au milieu de la Gaule, » dans un lieu confacré, où fe rendent de toutes » parts ceux qui font en litige; & là leurs décifions » font écoutées avec refpect. Les druides font » exempts d'aller à la guerre; de payer aucun tri» but : en un mot ils jouiffent de tous les droits du » peuple fans partager avec lui les charges de l'état. » Ce font ces priviléges qui engagent un grand nom» bre de perfonnes à fe mettre fous leur difcipline, » & les parens à y foûmettre leurs enfans. On dit qu'on » charge leur mémoire d'un grand nombre de vers » qu'ils font obligés d'apprendre avant d'être incor» porés au corps des druides : c'eft ce qui fait que » quelques-uns, avant que d'être initiés, demeurent » vingt ans fous la difcipline. Quoiqu'ils foient dans » l'ufage de fe fervir de l'écriture qu'ils ont apprife » des Grecs, tant dans les affaires civiles que politi» ques, ils croiroient faire un grand crime s'il l'em» ployoient dans les chofes de religion ». On voit par ce long morceau que je viens de tranfcrire, que les druides avoient une grande influence dans toutes les délibérations de l'état; qu'ils avoient trouvé le moyen d'attirer à eux la plus grande partie du gouvernement, laiffant au prince qui vivoit fous leur tutele, le feul droit de commander à la guerre. La tyrannie de ces prêtres ne pouvoit être que funefte à la puiffance royale : car je fuppofe qu'un roi s'échappant de leur tutele, eût eu affez de force dans l'efprit pour gouverner par lui-même fans daigner les confulter, il eft évident qu'ils pouvoient lui interdire les facrifices, lancer contre lui l'anathème de la religion, foûlever l'efprit de leurs difciples aveuglément dociles à leurs leçons, & les menacer du courroux de leurs dieux, s'ils ne refpectoient pas l'excommunication dont ils l'avoient frappé. Dans les druides je ne vois pas des philofophes, mais des impofteurs, qui uniquement occupés de leur intérêt, de leur gloire, & de leur réputation, travailloient à affervir leur imbécille nation fous le joug d'une honteufe ignorance. Si l'on en croit les anciens écrivains, ces prétendus philofophes étoient vêtus magnifiquement, & portoient des colliers d'or. Le luxe dans lequel ils vivoient faifoient tout leur mérite, & leur avoit acquis parmi les Gaulois une grande autorité.

Les druides étoient partagés en plufieurs claffes : il y avoit parmi eux, felon Ammien Marcellin, les *Bardes*, les *Eubages*, & ceux qui retenoient proprement le nom de *druides*. Les Bardes s'occupoient à mettre en vers les grandes actions de leurs héros, & les chantoient fur des inftrumens de mufique. Les Eubages abyfmés dans la contemplation de la nature, s'occupoient à en découvrir les fecrets. Mais ceux qu'on appelloit *druides* par excellence, joignoient à l'étude de la nature la fcience de la morale, & l'art de gouverner les hommes. Ils avoient une double doctrine; l'une pour le peuple, & qui étoit par conféquent publique; l'autre pour ceux qu'ils inftruifoient en particulier, & qui étoit fecrette. Dans la premiere, ils expofoient au peuple ce qui concernoit les facrifices, le culte de la religion, les augures, & toutes les efpeces de divinations : ils avoient foin de ne publier de leur doctrine que ce qui pouvoit exciter à la vertu, & fortifier contre la crainte de la mort. Pour la doctrine qu'ils enfeignoient à ceux qu'ils initioient dans leurs myfteres, il n'eft pas poffible de la deviner : c'eût été la profaner que de la rendre intelligible à ceux qui n'avoient pas l'honneur d'être adeptes; & pour infpirer à leurs difciples je ne fai quelle horreur facrée pour leurs dogmes, ce n'étoit pas dans les villes ni en pleine campagne qu'ils tenoient leurs affemblées favantes, mais dans le filence de la folitude, & dans l'endroit le plus caché de leurs fombres forêts : auffi leurs dogmes étoient-ils des myfteres impénétrables pour tous ceux qui n'y étoient pas admis. C'eft ce que Lucain a exprimé d'une maniere fi énergique par ces vers :

Solis noffe deos, & cœli numina vobis,
Aut folis nefcire datum : nemora alta remotis
Incolitis lucis.

Après cela eft-il furprenant que les Grecs & les Romains ayent avoüé leur ignorance profonde fur les dogmes cachés des druides? Le feul de ces dogmes qui ait tranfpiré, & qui ait percé les fombres voiles fous lefquels ils enveloppoient leur doctrine, c'eft celui de l'immortalité de l'ame. On favoit bien en général que leurs inftructions fecrettes rouloient fur l'origine & la grandeur du monde, fur la nature des chofes, fur l'immortalité & la puiffance des dieux : mais ce qu'ils penfoient fur tous ces points, étoit abfolument ignoré. En divulgant le dogme de l'immortalité des efprits, leur intention étoit, felon Pom-

ponius Mela, d'animer le courage de leurs compatriotes, & de leur inspirer le mépris de la mort, quand il s'agiroit de remplir leur devoir.

Les *Celtes* étoient plongés dans l'idolatrie ainsi que les autres peuples de la terre. Les druides leurs prêtres, dont les idées sur la divinité étoient sans doute plus épurées que celles du peuple, les nourrissoient dans cette folle superstition. C'est un reproche qu'on peut faire à tous les législateurs. Au lieu de détromper le peuple sur cette multitude de dieux qui s'accorde si mal avec la saine raison, ils s'appliquoient au contraire à fortifier cette erreur dans les esprits grossiers, prévenus de cette fausse maxime, qu'on ne peut introduire de changement dans la religion d'un pays, quand même ce seroit pour la réformer, qu'on n'y excite des séditions capables d'ébranler l'état jusque dans ses plus fermes fondemens. Les dieux qu'adoroient les *Celtes* étoient Theutates, Hesus, & Taranès. Si l'on en croit les Romains, c'étoit Mercure qu'ils adoroient sous le nom de *Theutates*, Mars sous celui d'*Hesus*, & Jupiter sous celui de *Taranès*. Ce sentiment est combattu par de savans modernes; les uns voulant que Theutates ait été la premiere divinité des *Celtes;* les autres attribuant cet honneur à Hesus, dans lequel cas Theutates ne seroit plus le Mercure des Romains, ni Hesus leur dieu Mars, puisque ni l'un ni l'autre n'a été chez les Romains la principale divinité. Quoi qu'il en soit de cette diversité d'opinions, qui par elles-mêmes n'intéressent guere, nous sommes assûrés par le témoignage de toute l'antiquité, que la barbare coûtume de teindre de sang humain les autels de ces trois dieux, s'étoit introduite de tout tems chez les *Celtes*, & que les druides étoient les prêtres qui égorgeoient en l'honneur de ces dieux infames des victimes humaines. Voici comme Lucain parle de ces sacrifices.

Quibus immitis placatur sanguine diro
Theutates, horrensque feris altaribus Hesus,
Et Taranis Scythicæ non mitior ara Dianæ.

S'il est permis de se livrer à des conjectures où la certitude manque, nous croyons pouvoir avancer que l'opinion de cette ame universelle qui se répand dans toutes les parties du monde & qui en est la divinité (opinion qui a infecté presque tout l'univers), avoit pénétré jusque chez les Gaulois. En effet, le culte qu'ils rendoient aux astres, aux arbres, aux pierres, aux fontaines, en un mot à toutes les parties de cet univers; l'opinion ridicule où ils étoient que les pierres même rendoient des oracles; le mépris & l'horreur qu'ils avoient pour les images & les statues des dieux: toutes ces choses réunies prouvent évidemment qu'ils regardoient le monde comme étant animé par la divinité dans toutes ses parties. C'est donc bien inutilement que quelques modernes ont voulu nous persuader, après se l'être persuadé à eux-mêmes, que les premiers Gaulois avoient une idée saine de la divinité; idée qui ne s'étoit altérée & corrompue que par leur commerce avec les autres nations. Après cela je ne vois pas surquoi tombe le reproche injurieux qu'on fait aux anciens *Celtes* d'avoir été des Athées: ils ont été bien plûtôt superstitieux qu'Athées. Si les Romains les ont regardés comme les ennemis des dieux, ce n'est que parce qu'ils refusoient d'adorer la divinité dans des statues fabriquées de la main des hommes. Ils n'avoient point des temples comme les Romains, parce qu'ils ne croyoient pas qu'on pût y renfermer la divinité. Tout l'univers étoit pour eux un temple, ou plûtôt la divinité se peignoit à eux dans tous les êtres qui le composent. Ce n'est pas qu'ils n'eussent des lieux affectés, comme les bois les plus sombres & les plus reculés, pour y adorer d'une maniere particuliere la divinité. Ces lieux étoient propres à frapper d'une sainte horreur les peuples, qui se représentoient quelque chose de terrible, appellant Dieu ce qu'ils ne voyoient point, ce qu'ils ne pouvoient voir.

Tant aux foibles mortels, il est bon d'ignorer
Les dieux qu'il leur faut craindre, & qu'il faut adorer.
Brebœuf.

Ou comme le dit plus énergiquement l'original:

Tantùm terroribus addit,
Quos timeant, non nosse deos.

Les Gaules ayant été subjuguées par les Romains qui vouloient tout envahir, & qui opprimoient au lieu de vaincre, ce fut une nécessité pour les peuples qui les habitoient, de se soûmettre à la religion de leurs vainqueurs. Ce n'est que depuis ce tems qu'on vit chez eux des temples & des autels consacrés aux dieux à l'imitation des Romains. Les druides perdirent insensiblement leur crédit: ils furent enfin tous abattus sous les regnes de Tibere & de Claude. Il y eut même un decret du sénat qui ordonnoit leur entiere abolition, soit parce qu'ils vouloient perpétuer parmi les peuples qui leur étoient soûmis l'usage cruel des victimes humaines, soit parce qu'ils ne cessoient de les exciter à conspirer contre les tyrans de Rome, à rentrer dans leurs priviléges injustement perdus, & à se choisir des rois de leur nation.

Les druides se rendirent sur-tout recommendables par la divination, soit chez les Gaulois, soit chez les Germains. Mais ce qu'il y a ici de remarquable, c'est que la divination étoit principalement affectée aux femmes: de là le respect extrème qu'on avoit pour elles; respect qui quelquefois alloit jusqu'à l'adoration; témoin l'exemple de *Velleda* & d'*Aurinia* qui furent mises au nombre des déesses, selon le rapport de Tacite.

C'est assez l'usage des anciens de ne parler de l'origine des choses qu'en les personifiant. Voilà pourquoi leur cosmogonie n'est autre chose qu'une théogonie. C'est aussi ce que nous voyons chez les anciens *Celtes*. A-travers les fables, dont ils ont défiguré la tradition qui leur étoit venue de la plus haute antiquité, il est aisé de reconnoître quelques traces de la création & du déluge de Moyse. Ils reconnoissoient un être qui existoit avant que rien de ce qui existe aujourd'hui eût été créé. Qu'il me soit permis de passer sous silence toutes les fables qui s'étoient mêlées à leur cosmogonie: elles ne sont par elles-mêmes ni assez curieuses, ni assez instructives pour mériter de trouver ici leur place. Il ne paroît pas que la métempsycose ait été une opinion universellement reçûe chez les druides. Si les uns faisoient rouler perpétuellement les ames d'un corps dans un autre, il y en avoit d'autres qui leur assignoient une demeure fixe parmi les manes; soit dans le tartare, où elles étoient précipitées lorsqu'elles s'étoient souillées par des parjures, des assassinats, & des adulteres; soit dans un séjour bienheureux, lorsqu'elles étoient exemptes de ces crimes. Ils n'avoient point imaginé d'autre supplice pour ceux qui étoient dans le tartare, que celui d'être plongés dans un fleuve dont les eaux étoient empoisonnées, & de renaître sans cesse pour être éternellement en proie aux cruelles morsures d'un serpent. Ils distinguoient deux séjours de félicité. Ceux qui n'avoient que bien vécu, c'est-à-dire ceux qui n'avoient été que justes & tempérans pendant cette vie, habitoient un palais plus brillant que le soleil, où ils nageoient dans un torrent de voluptés: mais ceux qui étoient morts généreusement les armes à la main pour défendre leur patrie, ceux-là avoient une place dans le *valhalla* avec Odin, auquel ils donnoient le nom d'*Hésus*, & qui étoit pour eux ce que le dieu Mars étoit pour les Latins. On diroit que Mahomet a imaginé son paradis d'après le *valhalla* des *Celtes* septentrionaux, tant il a de ressemblance avec lui. Solin, Mela, & d'autres auteurs rapportent que les nations hyperborées

se précipitoient du haut d'un rocher pour éviter une honteuse captivité, & pour ne pas languir dans les infirmités de la vieillesse. Ceux qui se donnoient ainsi librement la mort, avoient une place distinguée dans le *valhalla*. De-là cette audace que les *Celtes* portoient dans les combats, cette ardeur qui les précipitoit dans les bataillons les plus épais, cette fermeté avec laquelle ils bravoient les plus grands dangers, ce mépris qu'ils avoient pour la mort. Nous finirons cet article, en remarquant que les *Celtes* ne s'étoient endurcis & accoûtumés à mener dans leurs forêts une vie si dure & si ennemie de tous les plaisirs, que parce qu'ils étoient intimement persuadés du dogme de l'immortalité des esprits. De-là naissoit en eux ce courage, que les Romains ont si souvent admiré dans ces peuples; ce mépris de la mort qui les rendoit si redoutables à leurs ennemis; cette passion qu'ils avoient pour la guerre, & qu'ils inspiroient à leurs enfans; cette chasteté, cette fidélité dans les mariages si recommandée parmi eux; cet éloignement qu'ils avoient pour le faste des habits & le luxe de la table: tant l'espoir d'une récompense dans une autre vie a de pouvoir sur l'esprit des hommes! Il est fâcheux qu'une nation aussi respectable par ses mœurs & par ses sentimens que l'étoit celle des *Celtes*, ait eu des druides pour ministres de sa religion. (*X*)

* CELTIBERIENS, s. m. pl. (*Géog. & Hist.*) peuples de l'ancienne Gaule qui s'établirent en Espagne le long de l'Iber: leur nom est composé de *Celte*, celui de leur origine, & d'*Ibériens*, celui des peuples avec lesquels ils s'allierent. Ils se répandirent dans l'Aragon & la Castille. Florus les appelle *la force de l'Espagne*.

CELTIQUE, (*Géog.*) c'est ainsi qu'on appella la colonie des Celtes ou des Celtiberes, qui s'établirent en Espagne depuis le Douron jusqu'au promontoire *Celtique*, qu'on présume être le cap Finisterre. *Voyez* CELTES & CELTIBERES. On donna aussi le nom de *Celtique* à la partie de la Gaule qu'occupoient les Celtes.

CEMENT, s. m. (*Chimie.*) c'est une composition ou un mêlange de différentes matieres salines, terreuses, ou phlogistiques, en forme de poudre ou de pâte, avec lesquelles on stratifie, ou dont on entoure certains métaux dans la cementation. *Voyez* CEMENTATION. *Cet article est de* M. Venel.

CEMENT ROYAL, (*Chimie.*) c'est le *cément* destiné à la purification de l'or: il tire son nom de la qualité de roi des métaux, par laquelle les Chimistes désignent souvent l'or. Le *cément royal* le plus simple, & qui est décrit dans de très-anciens ouvrages, étoit composé de deux parties de sel commun, & d'une partie de poudre de brique, *farinæ laterum*, empâtées avec de l'urine.

On trouve beaucoup d'autres recettes de *cément*, qui portent aussi le titre de *royal*: c'est toûjours du nitre ou du sel commun, avec du vitriol calciné, de la brique pulvérisée, des bols, quelquefois de la pierre hæmatite, & du verd-de-gris. On a trouvé un usage à ces deux dernieres matieres: on prétend qu'elles exaltent la couleur de l'or. *Article de* M. Venel.

CEMENTATION, s. f. (*Chimie.*) la *cémentation* prise dans le sens le plus étendu, est l'opération chimique par laquelle on applique à des métaux enfermés dans un creuset, dans une boîte de fer, ou même dans une cornue, & stratifiés avec des sels fixes, avec différentes matieres terrestres, & quelquefois phlogistiques, un feu tel, que ces métaux rougissent plus ou moins, mais sans entrer aucunement en fusion.

On voit d'abord par cette définition, que les métaux qui coulent avant de rougir, l'étain & le plomb, ne sauroient être comptés parmi les sujets de cette opération.

La *cémentation* est un des moyens employés, surtout par les ouvriers qui travaillent l'or & l'argent, pour vérifier la pureté de ces métaux, ou pour l'obtenir; & c'est-là même le principal usage de cette opération. Mais des observations répétées ont appris qu'elle étoit insuffisante pour l'un & pour l'autre objet; c'est-à-dire que les cemens ordinaires n'enlevoient pas exactement à l'or & l'argent les métaux étrangers qui constituoient leur impureté, & qu'ils enlevoient une partie du fin. Kunckel a observé que le sel commun employé aux *cémentations* répétées de l'argent, se chargeoit d'une quantité assez considérable de ce métal, qu'on en retiroit facilement par la fusion.

Geber compte la *cémentation* parmi les épreuves que devoit soûtenir son *magistere*, pour être réputé parfait.

L'usage des *cémentations* est très-familier aux Alchimistes, soit comme opération simplement préparatoire, ou entrant dans la suite de celles qui composent un procédé; soit comme produisant immédiatement une amélioration, *nobilitatio*. C'est l'argent pur ou les chaux d'argent, c'est-à-dire, l'argent ouvert ou divisé par des menstrues, sur lequel ils ont principalement opéré. *Voyez* PARTICULIER.

Becher décrit plusieurs de ces particuliers ou procédés, dans sa *Concordance chimique*; & il n'est presqu'aucun des six mille auteurs d'Alchimie qui n'en célebre quelqu'un.

La trempe en paquet, ou cette opération par laquelle les Arquebusiers, les Taillandiers, & quelques autres ouvriers durcissent ou convertissent plus ou moins profondément les lames en acier ou couches extérieures de certains ouvrages, comme de presque toutes les pieces des platines des armes à feu, les lames d'épée, les bonnes cuirasses, les haches, les limes, les boucles appellées d'*acier*, &c. cette opération, dis-je, est une espece de *cémentation*. *Voyez* FER.

Les matieres des cémens pour l'or & pour l'argent, sont premierement le nitre, la plûpart des sels neutres marins, le sel commun, le sel gemme, le sel ammoniac, le sublimé corrosif, & même une substance saline qui contient l'acide végétal, le *verdet*; secondement les vitriols calcinés, les bols, la farine ou poudre de brique, *&c.*

On prend une ou plusieurs matieres de la premiere classe, & quelques-unes de celles de la seconde, dans des proportions convenables: par exemple, prenez du sel marin décrepité, une once; de la poudre de brique, demi-once; du vitriol calciné au rouge, une once: ou de nitre, de sel ammoniac, de verdet, de bol d'Arménie, de poudre ou farine de brique, de chacun parties égales: séchez & pulvérisez toutes vos matieres, & mêlez-les exactement. Quelques auteurs, principalement les anciens, les empâtent avec l'urine.

On cemente aussi l'argent avec le sel commun seul. *Voyez* ARGENT.

Le *modus* ou manuel de l'opération, est celui-ci: prenez un creuset de grandeur convenable; mettez au fond, de votre cement environ la hauteur d'un pouce; placez dessus une couche de votre métal réduit en petites plaques très-minces; couvrez ces plaques d'une seconde couche de cément, à peu près de la même hauteur que la premiere, & remplissez alternativement votre creuset de cément & de lames de métal; finissez par une couche de cément, sur laquelle vous pouvez en mettre une autre de chaux vive en poudre, selon l'usage de quelques Chimistes; fermez votre creuset avec un couvercle exactement luté, mais percé d'un petit trou à passer une aiguille;

placez-le dans un fourneau à grille ordinaire; donnez le feu peu-à-peu, afin que vos matieres s'échauffent lentement; poussez-le ensuite jusqu'à les rougir médiocrement; soûtenez ce dernier degré de feu pendant environ trois heures, & votre opération est finie. Les anciens Chimistes, les Philosophes que les longs travaux n'effrayoient pas, soûtenoient le dernier degré de feu pendant vingt-quatre heures, & même pendant trois jours entiers. Il devoit leur en coûter beaucoup, sans doute, pour tenir pendant si long-tems leur métal dans un degré d'ignition si voisin de la fusion, sans le laisser tomber dans ce dernier état: circonstance essentielle, & toûjours recommandée par les plus anciens maîtres de l'art, par Geber lui-même. Les *cémentations* alchimiques sont continuées pendant des mois entiers: mais elles se font à un degré de feu un peu moindre.

La théorie de la *cémentation* de l'or & de l'argent dans les vûes ordinaires de purification, paroît assez simple: tous les céments employés à cet usage contiennent des sels neutres, & des précipitans de leur acide, c'est-à-dire, des intermedes qui en procurent le dégagement: ainsi le mêlange du nitre ou du sel commun avec le vitriol, doit laisser échaper les acides des premiers sels. Les terres bolaires ou argilleuses dégagent aussi les mêmes acides, selon un fait anciennement connu, mais peu ou point expliqué. La poudre de brique peut être inutile au dégagement des acides nitreux & marins; elle peut fort bien aussi avoir retenu, malgré l'altération que la terre argilleuse dont elle est formée a essuyée dans le feu, elle peut avoir retenu, dis-je, la propriété de les dégager, dont joüit l'argille crue. Ce fait n'a pas été examiné, que je sache. Ainsi selon qu'on employe l'un ou l'autre de ces premiers sels, ou les deux ensemble, avec une ou plusieurs des dernieres matieres, on a un esprit de nitre, un esprit de sel, ou une eau régale, qui selon le degré de rapport de chacun de ces menstrues avec l'or, avec l'argent, & avec les différens métaux qui leur sont mêlés, peuvent attaquer quelques-uns de ces métaux, & épargner les autres. Ainsi de l'acide nitreux dégagé dans une *cementation* d'or, est censé attaquer l'argent & le cuivre qu'il peut contenir, & ne pas toucher à l'or même: l'esprit de sel produiroit apparemment le même effet. L'eau régale dégagée dans une *cémentation* d'argent, doit agir sur les métaux imparfaits, sans entamer le métal parfait, comme l'acide nitreux ou le marin dans le cas précédent.

Mais nous n'avons pas assez d'observations pour évaluer exactement l'action des menstrues dans la *cémentation*: la circonstance d'être divisés, de n'être point en aggrégation ou en masse, & celle d'être appliqués à des métaux actuellement ignés, & avec le degré de feu que suppose cet état, porte sans doute des différences essentielles dans leur action. Des analogies exactement déduites de plusieurs faits connus, justifient au moins le doute, la vûe de recherche. D'ailleurs nous ne connoissons pas assez les sels neutres comme menstrues; & peut-être pensons-nous trop généralement qu'ils ne peuvent agir que par un de leurs principes, soit dégagé, soit surabondant.

Il est au moins sûr que cette *cémentation* est une espece de dissolution. *Voyez* MENSTRUE.

Les Alchimistes peuvent bien ne pas retirer de leurs longues *cémentations* tout l'avantage que leurs oracles leur annoncent; au moins doit-on leur accorder que cette opération est dans les bons principes de l'art, & qu'elle a tout le mérite de la digestion tant célébrée, & avec tant de raison, par les plus grands maîtres. *Voyez* DIGESTION.

La *cémentation* du fer, ou la trempe en paquet, differe beaucoup par son effet de la *cémentation* purificative de l'or & de l'argent dont nous venons de parler; elle ressemble beaucoup plus à la *cémentation* améliorative, transmutative, ou augmentative, en un mot alchimique, si cette derniere produisoit l'effet attendu, qui est de porter dans son sujet la terre mercurielle, ou même le soufre solaire ou lunaire. On regarde l'effet de la *cémentation* sur le fer comme une espece de réduction, ou plûtôt de surréduction, s'il est permis de s'exprimer ainsi; c'est-à-dire, d'introduction surabondante de phlogistique. *Voyez* FER. *Cet article est de* M. Venel.

CEMENTATOIRE, (*eau*) (*Hist. nat. & Minéralogie*) *aqua cæmentatoria*; en Allemand, *cement wasser*. L'on nomme ainsi des sources d'eau très-chargées de vitriol de Venus, que l'on trouve au fond de plusieurs mines de cuivre; on en voit sur-tout en Hongrie, près de la ville de Neusol, au pié des monts Krapacks. On leur attribue vulgairement la propriété de convertir le fer en cuivre, quoique pour peu que l'on ait de connoissance de la Chimie, il soit facile de voir qu'il ne se fait point de transmutation, mais seulement une simple précipitation causée par le fer que l'on trempe dans cette eau. Voici comment on s'y prend pour faire cette prétendue transmutation.

L'*eau cémentatoire* est très-claire & très-limpide dans sa source; l'on fait des réservoirs pour la recevoir, afin qu'elle puisse s'y rassembler: l'on fait entrer l'eau de ces réservoirs dans des auges ou canaux de bois, qui ont environ un pié de large & autant de profondeur. Quant à leur longueur elle n'est point déterminée; on la pousse aussi loin que l'on peut, quelquefois même jusqu'à 100 ou 150 piés; on appelle ces auges ou canaux *cementers*, suivant M. Schlutter, on les remplit de vieille ferraille autant qu'il y en peut tenir; l'on fait ensuite entrer l'*eau cémentatoire* dans ces auges: elle couvre le fer, le dissout, & le détruit, & met en sa place le cuivre dont elle est chargée; il prend la figure & la forme que la ferraille avoit auparavant, de sorte qu'en trois mois de tems, plus ou moins, suivant la force de l'eau vitriolique, tout le fer se trouve consommé & détruit, & le cuivre est entierement précipité. La raison pour laquelle le cuivre précipité prend la même figure qu'avoit le fer, c'est que l'acide vitriolique ayant plus d'affinité avec le fer, lâche le cuivre qu'il tenoit en dissolution pour s'y attacher; il arrive de-là qu'il se précipite précisément autant de cuivre, qu'il se dissout de fer; de façon que l'un prend la place de l'autre, & qu'il se met toûjours une particule de cuivre à la place de celle de fer, qui a été mise en dissolution. *Voyez* Wallerius, *Hydrologie*, *p. 62*. §. *23*.

Voilà la maniere dont on s'y prend pour obtenir à peu de frais & sans grande peine, une quantité quelquefois très-considérable de cuivre très-bon, & que l'on dit même plus ductile & plus malléable que celui, qui par des fontes réitérées a été tiré de sa mine. Ce cuivre est mou & semblable à du limon tant qu'il est sous l'eau; mais il prend de la consistance, & se durcit aussi-tôt qu'il vient à l'air.

Les deux plus fameuses sources d'eau de *cémentation* de la Hongrie, sont celles de *Smolnitz* & des *Herrengrund*; l'on assûre que la premiere peut fournir tous les ans, jusqu'à 600 quintaux de cuivre précipité de la maniere qui vient d'être décrite; ce qui vient de la grande abondance de cette source, & de la prodigieuse quantité de vitriol de Venus dont elle est chargée: outre cela le fer que l'on y met tremper, se trouve entierement dissous en trois semaines de tems, & le cuivre a pris sa place; au lieu que dans d'autres sources, il faut trois mois, & même quelquefois un an, pour que cette opération se fasse.

L'on trouve en Hongrie plusieurs autres sources qui ont les mêmes propriétés; il y en a de pareilles

en Allemagne, près de Goslar, en Suede, &c. L'on attribue la même qualité à une source que l'on voit à Chiessy, dans le Lyonnois. *Voyez E. Schwedenborg, tom. III. pag. 49. & suiv.* Henckel nous explique, dans sa *Pyritologie, pag. 764*, la cause de ces phénomenes, savoir, que les eaux qui composent ces sources, venant à passer sur des pyrites cuivreuses, qui ont été décomposées dans les entrailles de la terre, en détachent les parties vitrioliques qui s'y sont formées, & les entraînent avec elles.

C'étoit une transmutation semblable à celle qui vient d'être décrite, que produisirent, il y a quelques années, des personnes qui avoient trouvé le secret d'obtenir un privilége exclusif, pour convertir le fer en cuivre dans toute l'étendue du royaume; l'on fut très-flatté de l'idée de pouvoir se passer du cuivre de l'étranger, & de pouvoir en produire autant que l'on voudroit. Tout le secret consistoit dans une eau vitriolique, où en faisant tremper du fer, il se faisoit une précipitation du cuivre tout-à-fait semblable à celle que nous venons d'expliquer dans cet article: mais comme ces convertisseurs de métaux n'avoient point à leur disposition, une source d'eau vitriolique aussi abondante que celle de Smolnitz, qui pût fournir long-tems à faire leur prétendue transmutation, la fraude se découvrit, & le public fut en peu de tems desabusé. (—)

CÉNACLE, s. m. (*Architecture*) du latin *cœnaculum*, lieu où l'on mange; c'étoit chez les anciens une salle à manger: elle étoit appellée *triclinium*, c'est-à-dire, *lieu à trois lits*; parce que, comme les anciens avoient coûtume de manger couchés, il y avoit au milieu de cette salle une table quarrée longue, avec trois lits en maniere de larges formes, au devant de trois côtés; le quatrieme côté restant vuide, à cause du jour & du service. Ce lieu chez les grands, étoit dans le logement des étrangers, pour leur donner à manger gratuitement. Il se voit à Rome, près de Saint-Jean de Latran, les restes d'un *triclinium* ou *cénacle*, orné de quelques mosaïques, que l'empereur Constantin avoit fait bâtir pour y nourrir des pauvres. (*P*)

CÉNACLE, (*Théolog.*) Notre Sauveur, la veille de sa passion, dit à ses disciples de lui aller préparer à souper dans Jérusalem, & qu'ils y trouveroient un grand *cénacle* tout disposé, *cœnaculum grande stratum*, une salle à manger, avec les lits de table à l'ordinaire. On a montré à Jérusalem, dans les siecles postérieurs, une salle, qui fut ensuite convertie en église par l'impératrice Hélene, où l'on prétendoit que notre Sauveur avoit fait son dernier souper, & avoit institué l'Eucharistie; mais on a raison de douter que cette salle se soit garantie de la ruine de Jérusalem par les Romains. *Calmet, Diction. de la Bibl.* (*G*)

* CENCHRUS, (*Hist. nat. Zoolog.*) espece de serpent dont il se trouve une grande quantité dans les îles de Samos & de Lemnos; il a ordinairement trois piés de long, est d'une couleur jaune tirant sur le verd, & moucheté de taches de différentes couleurs. Ce serpent est très-dangereux; il s'attache au bétail, à qui il ouvre la jugulaire pour en sucer le sang: sa morsure est mortelle. On peut le préparer de même que l'on fait les viperes; cet animal contient beaucoup de sel volatil, & sa chair excite la transpiration.

CENDRE *au sing.* ou CENDRES *au plur.* s. f. (*Chimie.*) Ce corps terreux, sec, & pulverulent, que tout le monde connoît sous le nom de *cendre*, est le résidu, ou la partie fixe des matieres détruites par la *combustion* à l'air libre, ou par l'*inflammation*. *Voyez* CALCINATION.

Les *cendres* sont donc toûjours des débris d'une substance à la formation de laquelle concouroit le phlogistique, ou le feu, & ordinairement d'un corps organisé, ou de ceux que nous connoissons, dans la doctrine de Stahl, sous le nom de *tissu, textum*, c'est-à-dire d'un végétal, ou d'un animal. *Voyez* TISSU.

On a rangé aussi sous le nom générique de *cendre*, les substances métalliques privées de phlogistique; c'est ainsi qu'on a dit *cendre d'étain, cendre de plomb*, &c. & qu'on trouve, sur-tout dans les anciens auteurs, diverses calcinations de substances métalliques désignées par le nom d'*incinération* ou *cinération*: mais les chaux métalliques different assez essentiellement des *cendres* végétales & animales, pour qu'il soit plus exact de ne pas confondre les unes & les autres sous la même dénomination. *Voyez* CHAUX MÉTALLIQUE.

Un végétal ou un animal n'est, pour un Chimiste, qu'une espece d'édifice terreux cimenté par un mastic ou *gluten* inflammable, & distribué en différentes loges, ou vaisseaux de diverses capacités, qui contiennent des *composés* de plusieurs especes, tous inflammables; car nous ne considérons ni dans les végétaux, ni dans les animaux, relativement à leur analyse ou décomposition réelle, nous ne considérons point, dis-je, le véhicule aqueux, qui étend & distribue (dans le vivant) la matiere de la nutrition & des sécretions. *Voyez* VÉGÉTALE. (ANALYSE.)

C'est aux ruines de cet édifice, de la base terreuse, du soûtien (*hypostasis*) de nos *tissus*, qu'est dûe la portion la plus considérable de la matiere propre, de la terre de leurs cendres. L'autre portion (infiniment moindre) de cette terre, est fournie par les composés terreux détruits par l'inflammation, & même par quelques mixtes qui n'ont pû échapper à son action. *Voyez* VÉGÉTALE. (ANALYSE.)

Outre la terre dont nous venons de parler, les *cendres* végétales contiennent presque toutes (on a dit *toutes*, mais on peut raisonnablement douter que ce produit de l'analyse des végétaux soit absolument général, je dis des végétaux même non épuisés par des *extractions*) du sel fixe, alkali fixe ou *lixiviel*, & ordinairement des sels neutres. Le tartre vitriolé & le sel marin sont les seuls que l'on ait observés jusqu'à présent.

Les sels fixes des *cendres* animales ne sont point encore, malgré l'autorité de plusieurs Chimistes respectables, des êtres dont l'existence soit généralement admise en Chimie. Ces sels, s'ils existoient, seroient sans doute fort analogues à ceux qu'on a tant cherchés dans la chaux; ou, pour mieux dire, seroient de vrais sels de chaux, sur lesquels il s'en faut bien qu'on ait jusqu'à présent des notions assez claires.

Les *cendres*, tant les végétales que les animales, contiennent assez généralement du fer. M. Geoffroi a proposé dans les *Mém. de l'acad. royale des Sc. en 1705.* le problème suivant: *trouver des cendres qui ne contiennent aucunes parcelles de fer*; ce n'est que des *cendres* végétales dont il parle. Ce problème n'a pas encore été résolu, que je sache; plusieurs Chimistes illustres, entr'autres M. Henckel, & M. Lemery le fils, ont confirmé, *au contraire*, le sentiment qui en suppose dans tous les végétaux. Le bleu de Prusse, qu'on peut retirer de presque toutes les *cendres*, que les soudes sur-tout fournissent ordinairement en très-grande abondance, est un signe certain de la présence de ce métal, du fer dans les *cendres*.

La *cendre* ne differe du charbon que par le phlogistique qui lie les parties de ce dernier, au lieu du *gluten* dont nous avons parlé plus haut. *Voyez* CHARBON. Les *cendres* paroissent avoir toûjours passé par l'état de charbon, ensorte que tout composé qui ne donnera que peu ou point de charbon dans les vaisseaux fermés, comme la résine pure, ne donnera que peu ou point de *cendres* par l'*ustion* à l'air libre.

La *cendre* ou la terre qui reste de la destruction des végétaux & des animaux, est une portion peu consi-

dérable de leur tout. Cent livres de différens bois neufs, très-secs, brûlés avec le soin nécessaire, pour ne perdre que la terre qui est inévitablement entraînée dans la fumée, n'ont laissé que trois livres dix onces de *cendres* calcinées, à peu-près un trentieme de leur poids. Ce produit doit varier considérablement selon que le corps qui le fournit est plus ou moins terreux, plus ou moins dense, plus ou moins épuisé de ses sucs, *&c.* C'est ainsi que les écorces en général, & sur-tout les écorces des vieux troncs, doivent en fournir beaucoup plus qu'une plante aqueuse, ou un fruit pulpeux; les plantes abondantes en extrait amer, beaucoup plus que les plantes résineuses; un os beaucoup plus qu'un viscere, *&c.* Il est telle plante aqueuse dont on peut séparer par la simple dessiccation, jusqu'à $\frac{98}{100}$ de son poids, qui par conséquent dans cet état de secheresse, étant supposée, toutes choses d'ailleurs égales, d'une densité pareille à celle du bois dont nous avons parlé, ne donneroit que le $\frac{1}{1100}$ de son poids de *cendre*. Ceux qui seront curieux de connoître avec détail le rapport du produit dont il s'agit, au corps dont il faisoit partie, peuvent consulter les analyses des premiers Chimistes de l'académie royale des sciences, & celles de la matiere médicale de M. Geoffroy.

La *cendre* ou la terre végétale & la terre animale conservent chacune inaltérablement un caractere, & comme le sceau de leur regne respectif. La terre végétale, selon l'observation de Becher, porte toûjours dans le verre à la composition duquel on l'employe, une couleur verte, ou tirant foiblement sur le bleu. » *Viridis vel subcœruleus, indelebilem sui regni asteriscum servans, nempè vegetabilem viriditatem exprimens* ». Et la terre animale une couleur de blanc de lait. C'est à la suite de cette observation que le même Becher forme très-sérieusement ce souhait singulier: « *O utinam ita consuetum foret, & amicos haberem qui ultimam istam opellam, siccis, & multis laboribus exhaustis ossibus meis, aliquando præstarent, qui inquam eam in diaphanam illam, nullis sæculis corruptibilem substantiam redigerent, suavissimum sui generis colorem, non quidem vegetabilium virorem, tremuli tamen narcissuli ideam lacteam præsentantem, quod paucis quidem horis fieri posset* . . . Plût à Dieu » que ce fût un usage reçû, & que j'eusse des amis » qui me rendissent ce dernier devoir, qui, dis-je, » convertissent un jour mes os secs, & épuisés par » de longs travaux, en cette substance diaphane, » que la plus longue suite de siecles ne sauroit altérer, & qui conserve sa couleur générique, non la » verdure des végétaux, mais cependant la couleur » de lait du tremblant narcisse; ce qui pourroit être » exécuté en peu d'heures, *&c* ».

M. Pott observe dans sa *Lithogeognosie*, des différences réelles & caractéristiques dans les terres calcaires & alkalines tirées des trois regnes, & même parmi les différentes terres du même regne, comme entre la craie & la marne, entre l'ivoire, la corne de cerf, les écailles d'huîtres, *&c.* soit pour le degré de fusibilité, soit pour le plus ou le moins de facilité à être portées à la transparence. Apparemment qu'on trouveroit aussi des différences essentielles entre les *cendres* lessivées de divers végétaux.

Ces observations prouvent suffisamment que les terres des *cendres* végétales ou animales, ne sont pas des corps simples, ou qu'on n'est pas encore parvenu à les réduire à la simplicité élémentaire, pas même à la simplicité générique des terres alkalines ou calcaires, dans la classe desquelles on les range; classe dont, pour le dire en passant, le caractere propre n'existe seul dans aucun sujet connu, ou qui est toûjours modifié dans chacun de ces sujets par des qualités particulieres (qualités qui, dans la doctrine Chimique, sont toûjours des substances ou des êtres physiques (*Voyez* CHIMIE) si intimement inhérentes, qu'on n'a jamais pû jusqu'à présent simplifier les différentes terres calcaires, au point de les rendre exactement semblables, comme on peut amener à cette ressemblance parfaite les eaux tirées de différentes plantes, ou même celles qu'on tire des différens regnes, les phlogistiques des trois regnes, *&c.* *Voyez* TERRE.

La fameuse opinion de la résurrection des plantes & des animaux de leurs *cendres*, qui a tant exercé les savans sur la fin du dernier siecle, & au commencement de celui-ci, ne trouveroit à présent sans doute des partisans que très-difficilement. *Voyez* PALINGENESIE.

La terre des *cendres* entre très-bien en fusion, & se vitrifie avec différens mêlanges, mais sur-tout avec les terres vitrifiables & les alkalis fixes. C'est par cette propriété que les *cendres* végétales non lessivées, comme les *cendres* de fougere, les *cendres* de Moscovie, celles du varec, la soude, *&c.* sont propres aux travaux de la Verrerie. *Voyez* VERRE.

Les *cendres* lessivées fournissent aux Chimistes des intermedes & des instrumens, tels que le bain de *cendre*, & la matiere la plus usitée des coupelles. *Voyez* INTERMEDE & COUPELLE.

Le sel lixiviel ou alkali fixe retiré des *cendres* des végétaux, est d'un usage très-étendu dans la Chimie physique, & dans différens arts chimiques. *Voyez* SEL LIXIVIEL.

C'est à ce dernier sel que les *cendres* doivent leur propriété de blanchir le linge, de dégraisser les étoffes, les laines, *&c.* *Voyez* BLANCHISSAGE, SEL LIXIVIEL, & MENSTRUE. C'est parce que la plus grande partie, ou au moins la partie la plus saline de la matiere qui fournit ce sel dans l'*ustion*, a été enlevée par l'eau, au bois flotté, que les *cendres* de ce bois sont presque inutiles aux blanchisseuses. *Voyez* EXTRAIT.

Les *cendres* non lessivées sont employées aussi dans la fabrication du *nitre*, mais apparemment ne lui fournissent rien le plus souvent, contre l'opinion commune. *Voyez* NITRE. *Cet article est de* M. Venel.

* CENDRES, (*Agriculture.*) les *cendres* sont un fort bon amendement, de quelque matiere & de quelque endroit qu'elles viennent, soit du foyer, soit de lessive, du four à pain, à charbon, à tuile, à chaux, & d'étain; elles conviennent assez à toutes sortes de terre. On les mêle avec le fumier, pour qu'il s'en perde moins. Quand un champ est maigre, il est assez ordinaire d'y mettre le feu, & de l'engraisser des *cendres* mêmes des mauvaises herbes qu'il produit, si elles sont abondantes: on le laboure aussi-tôt. On en use de même quand on a des prés stériles & usés; ou bien on en enleve la surface qu'on transporte par pieces de gasons dans d'autres terres, où on les brûle. *Voyez* ENGRAIS DES TERRES & AGRICULTURE.

CENDRE, *pluie de cendres*, (*Physique.*) Dans les *Transactions philosophiques* il est fait mention d'une ondée ou pluie de *cendres* dans l'Archipel, qui dura plusieurs heures, & qui s'étendit à plus de cent lieues. *Voyez* PLUIE. Ce phénomene n'a rien de surprenant, puisqu'il est très-possible que lorsqu'il y a quelque part un grand incendie, ou un volcan, le vent pousse les *cendres*, ou peut-être la poussiere de cet endroit dans un autre, même assez éloigné. (*O*)

* CENDRE *de cuivre*, (*Métallurgie.*) c'est une espece de vapeurs de grains menus que le cuivre jette en l'air dans l'opération du rafinage. On peut recevoir cette vapeur en retombant, en passant une pelle de fer, à un pié ou environ au-dessus de la surface du cuivre qui est alors dans un état de fluidité très-subtile. *Voyez l'article* CUIVRE.

CENDRES GRAVELÉES, (*Chimie.*) elles se font avec de la lie de vin; voici suivant M. Lemery la

façon dont on s'y prend. Les Vinaigriers séparent par expression la partie la plus liquide de la lie de vin, dont ils se servent pour faire le vinaigre; du marc qui leur reste, ils forment des pains ou gâteaux qu'ils font sécher; cette lie ainsi séchée se nomme *gravelle* ou *gravelée :* ils la brûlent ou calcinent à feu découvert dans des creux qu'ils font en terre, & pour lors on lui donne le nom de *cendres gravelées*. Pour qu'elles soient bonnes, elles doivent être d'un blanc verdâtre, en morceaux, avoir été nouvellement faites, & être d'un goût fort âcre & fort caustique. L'on s'en sert dans les teintures pour préparer les laines ou les étoffes à recevoir la couleur qu'on veut leur donner. *Voyez* TEINTURE. On les employe aussi à cause de leur causticité dans la composition de la pierre à cautere, qui se fait avec une partie de chaux vive, & deux parties de *cendres gravelées*. *Voyez* CAUTERE.

Suivant M. Lemery, la *cendre gravelée* contient un sel alkali qui ressemble fort au tartre calciné: mais il est chargé de plus de parties terrestres que le tartre, & ne contient point autant de sel volatil que lui; ce qui ne paroît point s'accorder avec ce que le même auteur dit dans un autre endroit, que *le sel qui se tire des cendres gravelées, est beaucoup plus pénétrant que l'autre tartre, & par conséquent plus propre à faire des caustiques*.

La plûpart des auteurs s'accordent à dire que les *cendres gravelées* s'appellent en Latin *cineres clavellati;* sur quoi l'on a cru devoir avertir que le célebre Stahl, & généralement tous les Chimistes Allemands, par *cineres clavellati*, ont voulu désigner la potasse, qui n'est point de la lie de vin brûlée comme les *cendres gravelées* que l'on vient de décrire dans cet article. Il est vrai que la potasse & la *cendre gravelée* ont beaucoup de propriétés qui leur sont communes; l'une & l'autre contiennent du sel alkali, & peuvent s'employer à peu de chose près aux mêmes usages; mais ces raisons ne paroissent point suffisantes pour autoriser à confondre ces deux substances.

Si l'on a raison de distinguer la *cendre gravelée*, qui est produite par l'ustion de la lie de vin, d'avec le vrai tartre calciné; doit-on mettre moins de différence entre cette même lie de vin brûlée, & des *cendres* d'arbres telle qu'est la potasse? *Voyez* POTASSE. Le *Miscellanea chimica Leydensia* appelle *cineres clavellati*, les *cendres* de sarmens de vigne brûlés en plein air. Autrefois l'on donnoit aussi ce nom aux *cendres* de barrils ou tonneaux que l'on brûloit: mais comme il étoit difficile d'en retirer de cette maniere autant que l'on en avoit besoin, on a préféré de se servir de la potasse que l'on pouvoit avoir en plus grande abondance. (—)

CENDRE BLEUE. *Voyez* BLEU.

CENDRES VERTES, (*Hist. nat. & Minéralogie.*) le nom de *cendres* a été donné fort improprement à cette substance, qui est une vraie mine de cuivre, d'une consistance terreuse, dont la couleur est d'un verd tantôt clair, tantôt foncé; on l'appelle en Latin *ærugo nativa terrea*. *Voyez l'article* VERD DE MONTAGNE. (—)

CENDRES *de roquette*, (*Chimie & Art de la Verrerie.*) on les nomme aussi *poudre de roquette*, *cendres de Sirie* ou du *Levant*. Neri dit dans son *Art de la Verrerie*, que la roquette est la *cendre* d'une plante qui croît abondamment en Egypte & en Syrie, surtout près des bords de la mer. Cette plante n'est autre chose que le *kali;* on la coupe vers le milieu de l'été lorsqu'elle est dans sa plus grande force; on la fait sécher au soleil; on la met en gerbes que l'on entasse les unes sur les autres, & que l'on brûle ensuite pour en avoir les *cendres :* ce sont ces *cendres* que l'on nous envoye du Levant, & surtout de S. Jean d'Acre & de Tripoli; les Verriers & les Savonniers s'en servent; elles sont chargées d'un sel très-acre & très-fixe que l'on en retire par la méthode ordinaire des lessives & des crystallisations, ou en en faisant évaporer la lessive à siccité. On faisoit autrefois un très-grand cas du sel tiré de ces *cendres;* soit qu'on lui attribuât plus de force qu'à d'autre, à cause du climat chaud qui le produit, soit que l'éloignement du pays d'où l'on tiroit cette marchandise contribuât à en rehausser le prix: mais Kunckel nous avertit dans ses notes sur l'*Art de la Verrerie* de Neri, que la soude, la potasse, ou toutes sortes de *cendres* fournissent un sel aussi bon pour les usages de l'art de la Verrerie, que celui que l'on peut tirer de la roquette, pourvû que ce sel ait été convenablement purifié par de fréquentes solutions, évaporations, & calcinations. (—)

* CENDRES, (*Hist. anc.*) reste des corps morts brûlés, selon l'usage des anciens, Grecs & Romains: on comprend aisément qu'ils pouvoient reconnoître les ossemens; mais comment séparoient-ils les *cendres* du corps d'avec celles du bûcher? Ils avoient, dit le savant pere Montfaucon, plusieurs manieres d'empêcher qu'elles ne se confondissent; l'une desquelles étoit d'envelopper le cadavre dans la toile d'amiante ou lin incombustible, que les Grecs appellent *asbestos*. On découvrit à Rome en 1702 dans une vigne, à un mille de la porte majeure, une grande urne de marbre, dans laquelle étoit une toile d'amiante: cette toile avoit neuf palmes romains de longueur, & sept palmes de largeur; c'est environ cinq piés de large, sur plus de six & demi de long. Elle étoit tissue comme nos toiles; ses fils étoient gros comme ceux de la toile de chanvre; elle étoit usée & sale comme une vieille nappe de cuisine; mais plus douce à manier & plus pliable qu'une étoffe de soie. On trouva dans cette toile des ossemens, avec un crane à demi-brûlé. On avoit mis sans doute dans cette toile le corps du défunt, afin que ses *cendres* ne s'écartassent point, & ne se mêlassent pas avec celles du bûcher, d'où on les retira pour les transporter dans la grande tombe. On jetta cette toile dans le feu, où elle resta long-tems sans être brûlée ni endommagée. Le pere Montfaucon qui semble promettre plusieurs manieres de séparer les *cendres* du mort de celles du bûcher, n'indique pourtant que celle-ci. On rapportoit les *cendres* de ceux qui mouroient au loin, dans leur pays; & il n'étoit pas rare d'enfermer les *cendres* de plusieurs personnes dans une même urne. *Voyez* BUCHER, FUNÉRAILLES, URNE, TOMBEAU, *&c.*

CENDRÉ, adj. terme qui se dit des choses qui ressemblent à des cendres, surtout par rapport à la couleur & à la consistance; ainsi la substance corticale du cerveau, s'appelle aussi la *substance cendrée*. *Voyez* CORTICAL & CERVEAU.

Ce terme se dit des déjections ou selles dans la lienterie, dans les crudités acides. *Voyez* LIENTERIE & CRUDITÉ.

CENDRÉE, s. f. (*Chimie & Docimasie.*) c'est ainsi que l'on nomme la cendre que l'on employe pour la formation des coupelles. L'on en distingue deux especes; la *grande cendrée*, *cineritium majus*, & la *petite cendrée*, *cineritium minus :* la premiere s'employe pour les essais en grand, lorsqu'il est question de passer une grande quantité de métal à la coupelle; pour la faire, on se sert de cendres de bois, que l'on ne prend pas la peine de lessiver ou de préparer avec tant de soin que pour la petite cendrée; l'on y joint un peu de briques réduites en poudre; on lui donne ensuite la forme dans des moules de terre, ou avec un anneau de fer, ou l'on s'en sert pour garnir le fourneau à raffiner. *Voyez* COUPELLE.

La *petite cendrée* demande beaucoup plus de préparation; l'on prend pour cela des matieres qui puis-

sent résister au feu le plus violent sans se vitrifier & sans entrer en fusion avec les matieres que le verre de plomb met dans cet état; l'on n'a rien trouvé qui répondît mieux à ce dessein, que les os des animaux calcinés; les meilleurs sont ceux de veau, de mouton, de bœuf, *&c.* aussi-bien que les arrêtes des poissons. Avant de les calciner, il est à propos de les faire bien bouillir, afin d'en séparer toute partie grasse & onctueuse; on les calcine ensuite à un feu découvert très-violent, & l'on fait durer la calcination pendant plusieurs heures, en prenant garde qu'il n'entre ni cendres ni charbons dans le creuset où sont les os que l'on veut calciner. La marque que l'opération est bien faite, c'est lorsque en cassant les os, l'on n'y remarque rien de noir. Quand ils sont à ce point, on les pile dans un mortier, & l'on verse par-dessus de l'eau chaude; on a soin de bien remuer le tout, afin que l'eau emporte toutes les parties salines qui pourroient s'y trouver; l'on réitere plusieurs fois ces édulcorations; l'on fait ensuite sécher la poudre qui reste; on la réduit en une poudre très-fine; on la passe par un tamis serré; on la rebroye de nouveau sur un porphyre, jusqu'à ce qu'elle devienne impalpable. M. Cramer préfere aux os & aux arrêtes calcinés une espece de spath particulier qui, lorsqu'on l'a calciné dans un creuset fermé, devient mou & friable, & ne demande point de préparation ultérieure; mais toute sorte de spath n'est point propre à cet usage. Celui dont M. Cramer parle, est sans doute l'espece de spath que M. Pott appelle *alkalin*, pour le distinguer du spath *fusible.*

Lorsqu'on a besoin de beaucoup de coupelles, l'on a recours aux cendres des végétaux pour faire la *cendrée:* mais de peur que le sel dont ces cendres sont chargées ne fasse vitrifier les coupelles, l'on a soin de les préparer de la maniere suivante. On prend une cendre de bois, blanche, légere, & tendre; on la passe par un tamis, en versant de l'eau par-dessus pour en séparer la poussiere de charbon qui pourroit y être mêlée; sur la cendre qui a passé, l'on verse de l'eau chaude, on remue la cendre avec un bâton; on lui donne un peu de tems pour retomber au fond, & l'on décante cette premiere eau, qui est toûjours trouble; on reverse de nouvelle eau chaude sur la cendre, que l'on décante encore après avoir remué & laissé retomber la cendre; on continue la même chose jusqu'à ce que l'eau ne contracte plus ni couleur ni goût. Quand les choses en sont à ce point, l'on verse de nouvelle eau sur les cendres, on la remue, & l'on décante l'eau toute trouble, en donnant cependant le tems au sable & aux parties terrestres qui y sont mêlées de retomber au fond: l'on fait la même chose tant qu'il reste des cendres dans le vaisseau où s'est faite l'édulcoration. Quand toute la cendre sera passée, on la laissera reposer & tomber au fond du nouveau vaisseau où on l'aura mise; l'on en décante l'eau, & la cendre qui restera sera dégagée de tout sel & de toute partie grasse, & invariable au feu. Pour la rendre encore meilleure, l'on en formera des boules que l'on fera calciner au fourneau; on la lave ensuite de nouveau, & pour lors elle devient d'une blancheur égale à celle des os calcinés. L'on mêle cette cendre, ainsi préparée, avec les os calcinés, pour en faire les coupelles. *V. l'article* COUPELLE. (—)

CENDRÉE, *en terme de Fondeur de petit plomb*, est la plus petite espece de plomb qui se fasse, c'est pour cela qu'on n'en fait qu'à l'eau. *Voyez à l'art.* PLOMB, *fonte de petit plomb.*

CENDRIER, s. m. (*Chimie & Métallurgie.*) l'on nomme ainsi l'endroit d'un fourneau, qui est immédiatement sous le foyer, dont il n'est séparé que par une grille. Il est destiné à recevoir les cendres qui en tombent; il a une ouverture qui communique à l'intérieur, faite non-seulement pour retirer les cendres, mais encore pour que l'air extérieur puisse y entrer & faire aller le feu lorsque cela est nécessaire; cette ouverture est garnie d'une porte, qui se ferme lorsque l'air ne doit point y être admis. La grandeur & les différentes dimensions du *cendrier* varient à proportion de la grandeur du fourneau, ou plûtôt à proportion de la quantité de cendres que donne la matiere dont le feu est composé. (—)

* CENDRURES, s. f. pl. mauvaise qualité de l'acier, *voyez l'article* ACIER; elle consiste dans de petites veines, qui, quand elles se trouvent au tranchant d'un instrument, ne lui permettent pas d'être fin, mais le mettent en grosse scie. *Voyez* VEINE.

CÈNE, s. f. (*Hist. ecclés.*) cérémonie usitée dans l'église pour renouveller & perpétuer le souvenir de celle où Jesus-Christ institua le sacrement adorable de l'Eucharistie. C'est une grande question parmi les théologiens, de savoir si dans cette derniere *cène* Jesus-Christ célébra la pâque; sur cela les sentimens sont partagés: nous renvoyons à *l'article* PAQUES la décision de cette célebre dispute; nous y discuterons les divers sentimens des théologiens; & nous prouverons, conformément à l'Ecriture, que Jesus-Christ a, suivant la loi de Moyse, célébré la pâque la derniere année de sa vie. *Voyez* PASQUE.

CENEDA, (*Géog.*) ville d'Italie, dans l'état de la république de Venise, dans la Marche Trévisane. *Long.* 29. 50. *lat.* 46.

CENEUS, (*Myth.*) surnom de Jupiter; il fut ainsi appellé du temple qu'Hercule lui éleva dans l'Eubée, sur le promontoire de Cenie, après avoir ravagé l'Œchalie.

CENIS (LE MONT), *Géog.* montagne la plus haute des Alpes, sur la route de France en Italie.

CENIS, (*Géog.*) riviere de l'Amérique septentrionale, dans la Loüisiane, qui se jette dans le golfe de Méxique.

CENIS (*les*), peuple sauvage de l'Amérique septentrionale, dans la Loüisiane, vers la source de la riviere de *Cenis.*

CENOBITE, s. m. (*Hist. ecclés.*) religieux qui vit dans un couvent ou en communauté sous une certaine regle, différent en cela de l'hermite ou anachorete, qui vit dans la solitude. *Voyez* HERMITE & ANACHORETE.

Ce mot vient du Grec κοινὸς, *communis*, & βιὸς, *vita*, vie.

Cassien prétend que le couvent est différent du monastere, en ce que ce dernier est l'habitation d'un seul religieux; au lieu que couvent ne se peut dire que de plusieurs religieux qui habitent ensemble & qui vivent en communauté: mais on confond assez ces deux mots. *Voyez* COUVENT & MONASTERE.

L'abbé Piammon parle de trois différentes sortes de moines qui se trouvoient en Egypte: les *Cénobites*, qui vivoient en communauté; les *Anachoretes*, qui vivoient dans la solitude; & les *Sarabaïtes*, qui n'étoient que de faux moines & des coureurs. *Voyez* ANACHORETE.

Il rapporte au tems des apôtres l'institution des *Cénobites*, comme un reste ou une imitation de la vie commune des premiers fideles de Jérusalem: S. Pacome passe cependant pour l'instituteur de la vie *cénobitique*, parce que c'est le premier qui forma des communautés reglées. *Voyez* REGLE & MOINE.

Dans le code Théodosien, *Lib. XI. tit. xxx. de Appellat. leg.* 57. les *Cénobites* sont appellés *synoditæ*, terme qui signifie proprement des hommes vivans en communauté, & non les domestiques des moines, comme l'ont imaginé faussement quelques glossateurs. Bingham, *orig. ecclés. tom. III. lib. VII. c. ij.* §. 3. (*G*)

CENOMANS, s. m. pl. (*Géog. & Hist. anc.*) peuples

ples de la Gaule Septique, qui habitoient le Maine, & dont il passa en Italie une colonie qui conserva le même nom.

CENOTAPHE, s. m. tombeau vuide ou monument qui ne contient point de corps ni d'ossemens, & dressé seulement pour honorer la mémoire de quelque mort. *Voyez* TOMBEAU & MONUMENT.

Ce mot est formé du Grec κενὸς, *vuide*, & τάφος, *tombeau*. (*G*)

CENS, *census*, s. m. (*Hist. anc. & mod.*) parmi les Romains c'étoit une déclaration authentique que les citoyens faisoient de leurs noms, biens, résidence, *&c.* pardevant des magistrats préposés pour les enregistrer, & qu'on nommoit à Rome *censeurs*, & *censiteurs* dans les provinces & les colonies.

Cette déclaration étoit accompagnée d'une énumération par écrit de tous les biens, terres, héritages qu'on possédoit, de leur étendue, situation, quantité, qualité, des femmes, enfans, métayers, domestiques, bestiaux, esclaves, *&c.* qui s'y trouvoient. Par un dénombrement si exact, l'état pouvoit connoître aisément ses forces & ses ressources.

Ce fut dans cette vûe que le roi Servius institua le *cens*, qui se perpétua sous le gouvernement républicain. On le renouvelloit tous les cinq ans, & il embrassoit tous les ordres de l'état sous des noms différens. Celui du sénat sous le titre de *lectio* ou *recollectio*; celui des chevaliers qu'on appelloit *recensio* & *recognitio*; à celui du peuple demeura le nom de *census* ou de *lustrum*, parce qu'on terminoit ce dénombrement par un sacrifice nommé *lustrum*, d'où la révolution de cinq ans fut aussi appellée *lustre*.

De-là le mot de *census* a été aussi en usage pour marquer une personne qui avoit fait sa déclaration aux censeurs, par opposition à *incensus*, c'est-à-dire un citoyen qui n'a fait enregistrer ni son nom ni ses biens. Dans la loi *Voconia*, *census* signifie un homme dont les biens sont portés sur le registre des censeurs jusqu'à la valeur de cent mille sesterces. (*G*)

Quoique dans la démocratie, dit l'illustre auteur de l'*Esprit des Lois*, l'égalité soit l'ame de l'état, cependant comme il est presqu'impossible de l'établir, il suffit qu'on établisse un *cens* qui réduise ou fixe les différences à un certain point; après quoi c'est à des lois particulieres à tempérer cette inégalité, en chargeant les riches & soulageant les pauvres.

Le même auteur prouve, *liv. XXX. ch. xv.* qu'il n'y a jamais eu de *cens* général dans l'ancienne monarchie Françoise, & que ce qu'on appelloit *cens*, étoit un droit particulier levé sur les serfs par les maîtres. (*O*)

CENS, s. m. (*Jurisp.*) est une rente fonciere dûe en argent ou en grain, ou en autre chose, par un héritage tenu en roture au seigneur du fief dont il releve. C'est un hommage & une reconnoissance de la propriété directe du seigneur. Le *cens* est imprescriptible & non rachetable; seulement on en peut prescrire la quotité ou les arrérages par 30 ou 40 ans.

Le *cens*, dans les premiers tems, égaloit presque la valeur des fruits de l'héritage donné à *cens*, comme font aujourd'hui nos rentes foncieres; de sorte que les censitaires n'étoient guere que les fermiers perpétuels des seigneurs, dont les revenus les plus considérables consistoient dans leurs censives. Ce qui en fait à présent la modicité, c'est l'altération des monnoies, qui lors de l'établissement des censives étoient d'une valeur toute autre.

Le *cens* est la premiere redevance qui est imposée par le seigneur direct, dans la concession qu'il fait de son héritage. Toutes les autres charges imposées depuis n'ont pas le privilége du *cens*.

Le *cens* reçoit diverses dénominations, comme de champart, terrage, agrier, avenage, carpot, complant, & autres; droits qui tous, quelque nom qu'ils portent, entraînent avec eux celui de lods & ventes, s'ils ont été imposés lors de la premiere concession, & qu'il n'y ait point d'autre charge imposée spécialement à titre de *cens*.

La plûpart des coûtumes prononcent une amende faute de payement du *cens*, au jour & lieu qu'il est dû, sans préjudice de la saisie que le seigneur peut faire des fruits pendans sur l'héritage redevable du *cens*, qu'on appelle *arrêt* ou *brandon*. *Voyez* ARRÊT & BRANDON.

Les héritages situés dans la ville & banlieue de Paris sont exempts de cette amende: mais le seigneur, faute de payement du *cens*, peut procéder sur les meubles, étant en iceux par voie de saisiegagerie, pour trois années ou moins; car s'il a laissé amasser plus de trois années, il n'a que la voie ordinaire de l'action. *Voyez* GAGERIE. (*H*)

CENSAL, s. m. (*Commerce.*) terme en usage sur les côtes de Provence & dans les échelles du Levant. Il signifie la même chose que *courtier*. *V.* COURTIER.

Les marchands & négocians payent ordinairement un demi pour cent au *censal* pour son droit de censerie ou de courtage. *Voyez* COURTAGE.

La plûpart des *censals* du Levant, mais particulierement ceux qui font la censerie ou courtage au grand Caire, sont Arabes de nation. Dans les négociations qui se font entre les marchands Européens & ceux du pays, ou pour l'achat ou la vente des marchandises, tout se passe en mines & en grimaces; & c'est sur-tout une comédie quand le *censal* veut obliger le marchand Européen de payer la marchandise de son compatriote à son premier mot, ou du moins de n'en guere rabattre.

Lorsque l'Européen a fait son offre, toûjours audessous de ce que le vendeur en demande, le *censal* Arabe fait semblant de se mettre en colere, hurle & crie comme un furieux, s'avance comme pour étrangler le marchand étranger, sans pourtant lui toucher. Si cette premiere scene ne réussit pas, il s'en prend à lui-même, déchire ses habits, se frappe la poitrine à grands coups de poing, se roule à terre, & crie comme un desesperé, qu'on insulte un marchand d'honneur, que sa marchandise n'a point été volée pour en mesoffrir si extraordinairement. Enfin le négociant d'Europe accoûtumé à cette burlesque négociation, restant tranquile & n'offrant rien de plus, le *censal* reprend aussi sa tranquillité, lui tend la main, & l'embrasse étroitement en signe de marché conclu, & finit la piece par ces mots *halla quebar*, *halla quebir*, Dieu est grand & très-grand, qu'il prononce avec autant de sens-froid qu'il a marqué auparavant de véhemence & d'agitation. *Dictionn. du Comm.* (*G*)

CENSE, s. f. (*Jurisprud.*) est une petite métairie qu'on donne à ferme, & quelquefois à rente; ce qui s'appelle *acenser une métairie*. (*H*)

CENSERIE, s. f. (*Commerce.*) se dit de tout ce qui signifie *courtage*, & quelquefois de la profession même du censal, & du droit qui lui est dû. *Voyez* CENSAL & COURTAGE. (*G*)

CENSEUR, s. m. (*Hist. anc.*) l'un des premiers magistrats de l'ancienne Rome, qui étoit chargé de faire le dénombrement du peuple, & la répartition des taxes pour chaque citoyen. Ses fonctions avoient encore pour objet la police, & la réformation des mœurs dans tous les ordres de la république.

Le nom de *censeur* vient de *censere*, estimer, évaluer, parce que cet officier évaluoit les biens de chacun, enregistroit leurs noms, & distribuoit le peuple par centuries. Selon quelques auteurs, ce terme est dérivé de l'inspection que les *censeurs* avoient sur les mœurs & sur la police.

Il y avoit à Rome deux *censeurs*. Les premiers furent créés en 311, c'étoient Papirius & Sempronius. Le sénat qui voyoit que les consuls étoient assez oc-

cupés du militaire, & des affaires du dehors, imagina cette nouvelle dignité pour veiller à celles du dedans, & tira de son corps ceux qui en furent revêtus : mais depuis que les plébéiens eurent été admis au consulat, ils aspirerent aussi à la censure, & parvinrent au moins à faire remplir une des deux places de *censeur* par un sujet tiré du corps du peuple. Il y eut sur cela une loi de portée en 414, & elle fut en vigueur jusqu'en 622, qu'on nomma deux *censeurs* plébéiens; ils partagerent toûjours cette charge avec les patriciens, jusqu'au tems des empereurs, qui la réunirent en leur personne.

L'autorité des *censeurs* étoit fort étendue, puisqu'ils avoient droit de reprendre les citoyens les plus élevés en dignité; aussi cette charge ne s'obtenoit-elle qu'après qu'on avoit passé par toutes les autres. On trouva étrange que Crassus en eût été pourvû avant que d'avoir été ni consul ni préteur. L'exercice de la censure duroit d'abord cinq ans : mais cet usage ne dura que neuf ans; le dictateur Mamercus ayant porté, l'an de Rome 420, une loi qui réduisit le tems de la censure à dix-huit mois; ce qui fut dans la suite observé à la rigueur.

Outre les fonctions des *censeurs*, dont on a déjà parlé, ils étoient spécialement chargés de la sur-intendance des tributs, de la défense des temples, du soin des édifices publics, de réprimer le libertinage, & de veiller à la bonne éducation de la jeunesse. Si quelque sénateur deshonoroit par ses débauches l'éclat de cet illustre corps, ils avoient droit de l'en chasser; & l'histoire fournit des exemples de cette sévérité. Ils ôtoient aux chevaliers leur cheval, & la pension que leur faisoit l'état, s'ils se comportoient d'une maniere indigne de leur rang; & quant au menu peuple, ils en faisoient descendre les membres d'une tribu distinguée dans une plus basse, les privoient du droit de suffrage, ou les condamnoient à des taxes & des amendes.

Cette autorité n'étoit pourtant pas sans bornes, puisque les *censeurs* eux-mêmes étoient obligés de rendre compte de leur conduite aux tribuns du peuple, & aux grands édiles. Un tribun fit mettre en prison les deux *censeurs* M. Furius Philus, & M. Attilius Regulus. Enfin, ils ne pouvoient pas dégrader un citoyen sans avoir préalablement exposé leurs motifs, & c'étoit au sénat & au peuple à décider de leur validité. (*G*)

A Lacédémone, dit l'illustre auteur de *l'Esprit des Lois*, tous les vieillards étoient *censeurs*. Le même auteur observe que ces magistrats sont plus nécessaires dans les républiques, que dans les monarchies & dans les états despotiques. La raison en est facile à appercevoir.

La corruption des mœurs détruisit la *censure* chez les Romains; cependant César & Auguste voyant que les citoyens ne se marioient pas, rétablirent les *censeurs* qui avoient l'œil sur les mariages. (*O*)

Censeurs *de livres*, (*Littérature.*) nom que l'on donne aux gens de lettres chargés du soin d'examiner les livres qui s'impriment. Ce nom est emprunté des *censeurs* de l'ancienne Rome, dont une des fonctions étoit de réformer la police & les mœurs.

Ces *censeurs* ont été établis dans les différens états pour examiner les ouvrages littéraires, & porter leur jugement sur les livres qu'on se propose d'imprimer, afin que rien ne soit rendu public, qui puisse séduire les esprits par une fausse doctrine, ou corrompre les mœurs par des maximes dangereuses. Le droit de juger des livres concernant la religion, & la police ecclésiastique, a toûjours été attaché en France à l'autorité épiscopale : mais depuis l'établissement de la faculté de Théologie, il semble que les évêques ayent bien voulu se décharger de ce soin sur les docteurs, sans néanmoins rien diminuer de leur autorité sur ce point. Ce droit de juger des livres concernant la foi, & l'Ecriture sainte, a été plusieurs fois confirmé à la faculté de Théologie, par arrêt du parlement de Paris, & singulierement à l'occasion des hérésies de Luther & de Calvin, qui produisirent une quantité prodigieuse de livres contraires à la religion Catholique. Ce jugement devoit être porté, non par quelques docteurs en particulier, mais par la faculté assemblée. L'usage étoit de présenter à la faculté ce qu'on vouloit rendre public; elle nommoit deux docteurs pour l'examiner; & sur le rapport qu'ils en faisoient dans une assemblée, la faculté, après un mûr examen des raisons pour ou contre, donnoit son approbation à l'ouvrage, ou le rejettoit. Les prélats même n'étoient point dispensés de soûmettre leurs ouvrages à l'examen de la faculté de Théologie, qui, en 1534, refusa son approbation au commentaire du cardinal Sadolet, évêque de Carpentras, sur l'épître de saint Paul aux Romains, & qui, en 1542, censura le bréviaire du cardinal Sanguin, évêque d'Orléans. Le parlement de Paris, toûjours attentif à la conservation de la religion Catholique dans toute sa pureté, autorisa, par arrêt de la même année 1542, la faculté de Théologie à examiner les livres qui venoient des pays étrangers; cet arrêt fut occasionné par le livre de l'*Institution chrétienne*, que Calvin avoit fait imprimer à Bâle.

Les livres s'étant considérablement multipliés au commencement de l'année 1600, le nombre des docteurs chargé de les examiner fut augmenté; il en résulta différens abus, ces docteurs se dispenserent du rapport qu'ils étoient obligés de faire à la faculté assemblée, & approuverent des livres qu'elle trouva répréhensibles. Pour remédier à cette espece de desordre, la faculté publia un decret par lequel elle défendit à tous docteurs de donner inconsidérément leur approbation, sous peine de perdre pendant six mois l'honoraire & les priviléges attachés au doctorat, & pendant quatre ans le droit d'approuver les livres : elle fit encore plusieurs autres reglemens, mais qui ne firent qu'aigrir les esprits. Enfin en 1623 l'harmonie cessa tout-à-fait dans la faculté à l'occasion d'une question de Théologie, qui partagea tous les docteurs; il s'agissoit de décider si l'autorité du pape est supérieure ou inférieure à celle des conciles. Chacun prit parti dans cette affaire, chacun écrivit pour soûtenir son opinion; le docteur Duval, chef de l'un des deux partis, craignant de se voir accabler par les écrits multipliés de ses adversaires, obtint du roi des lettres patentes, en 1624, qui lui attribuerent, & à trois de ses confreres, à l'exclusion de tous autres, le droit d'approuver les livres, avec une pension de 2000 livres à partager entr'eux. Ces lettres de création chagrinerent la faculté, qui se voyoit dépouiller d'un droit qu'elle croyoit devoir lui appartenir toûjours. La pension d'ailleurs accordée aux quatre nouveaux *censeurs*, lui parut deshonorante pour des gens consacrés par état au maintien de la saine doctrine. Elle fit remontrances sur remontrances, & ne cessa de demander avec instance la révocation de ces lettres : mais elle ne put l'obtenir; le roi au contraire les confirma par de nouvelles, dans lesquelles il étoit dit que par la suite ces quatre *censeurs* créés par lettres patentes, seroient pris dans la maison de Sorbone, & élûs à la pluralité des voix dans une assemblée à laquelle seroient appellés deux docteurs de la maison de Navarre. Cette espece d'adoucissement ne satisfit pas encore la faculté; elle continua, mais inutilement, les sollicitations. La discorde régna plus que jamais parmi les docteurs, & pendant plus de trois ans, les nouveaux *censeurs* essuyerent tant de desagrémens de la part de leurs confreres, que Duval, en 1626, prit enfin le parti de se démettre en pleine assemblée de ses fonc-

tions de *censeur*. On ne sait pas bien positivement si après cette démission de Duval, les lettres patentes qui avoient été données singulierement en sa faveur, furent supprimées ou non : mais il paroît par différens decrets des années 1628, 1631 & 1642, que la faculté recommença, comme par le passé, à charger des docteurs de l'examen des livres, & qu'elle prit les précautions les plus sages pour empêcher les approbations inconsidérées. Son honneur & ses intérêts le demandoient : cependant tous ses soins furent inutiles ; il s'éleva dans l'Eglise des disputes sur la grace, qui donnerent naissance à une prodigieuse quantité d'écrits de part & d'autre : chacune des deux partis fit approuver ses livres par les docteurs qui lui étoient favorables, & ces docteurs donnerent leurs approbations sans avoir été commis par la faculté. Ces irrégularités durerent jusqu'en 1653. Pour y mettre fin, M. le chancelier Seguier se détermina à ôter encore une fois à la faculté le droit d'approuver les livres ; il créa quatre nouveaux *censeurs*, mais sans lettres patentes, & sans autre titre que la seule volonté du roi, avec chacun 600 livres de pension. Depuis ce tems, le nombre des *censeurs* a été considérablement augmenté ; il y en a pour les différentes matieres que l'on peut traiter : le droit de les nommer appartient à M. le chancelier, à qui ils rendent compte des livres dont il leur confie l'examen, & sur leur approbation est accordé le privilége de les imprimer. Il arrive quelquefois que le grand nombre de livres qu'ils sont chargés d'examiner, ou d'autres raisons, les mettent dans la desagréable nécessité de réduire les auteurs ou les libraires qui attendent leur jugement, à l'état de ces pauvres ames errantes sur les bords du Styx, qui prioient long-tems Caron de les passer.

Stabant orantes primi transmittere cursum,
Tendebantque manus ripæ ulterioris amore.
Navita sed tristis nunc hos nunc accipit illos :
Ast alios longe summotos arcet arena.

CENSIER, s. m. (*Jurisprud.*) se dit d'un seigneur qui a droit de cens sur les héritages tenus en roture dans l'étendue de sa seigneurie. *Voyez* CENS, CENSITAIRE, CENSIVE.

CENSIER, est aussi quelquefois synonyme à *censitaire*; ainsi on dit en ce sens, *il est le censier d'un tel seigneur*. (*H*)

CENSITAIRE, s. m. (*Jurisprud.*) est un vassal qui possede en roture un ou plusieurs héritages dans l'étendue de la censive d'un seigneur, à la charge du cens. *Voyez* CENS.

Dans les commencemens de l'établissement des censives, il n'étoit pas permis au *censitaire* de vendre l'héritage qui lui avoit été baillé à cens, sans avoir le consentement du seigneur ; & pour avoir son consentement, on lui payoit une certaine somme : ce qui a depuis passé en droit commun. Il est aujourd'hui permis au *censitaire* de vendre l'héritage chargé de cens, en payant au seigneur un droit qui est reglé par les coûtumes, & qu'on appelle communément *lods & ventes*. *Voyez* LODS & VENTES. (*H*)

CENSITE, s. f. (*Jurisprud.*) terme de droit coûtumier peu usité, synonyme à *censitaire*. Colombet a donné un traité des personnes de main-morte, *censites* & taillables, qu'il a intitulé, *Colonia Celtica Lucrosa*. (*H*)

CENSIVE, s. f. (*Jurisprud.*) est l'étendue du fief d'un seigneur censier, c'est-à-dire, à qui il est dû un cens ou redevance fonciere par les propriétaires qui possedent des terres dans l'étendue de son fief. C'est aussi le droit même de percevoir le cens.

L'origine des *censives* est aussi ancienne que celle des fiefs. Les seigneurs qui avoient une trop grande étendue de domaine, en donnoient une partie en fief, à la charge du service militaire ; & une autre partie à cens, avec amende faute de payer le cens au jour de l'échéance. *Voyez* CENS. (*H*)

CENSURE, s. f. (*Droit canoniq.*) se prend ordinairement pour un jugement, par lequel on condamne quelque livre, quelque personne ; & plus particulierement pour une réprimande faite par un supérieur, ou une personne en autorité. (*H*)

CENSURES ECCLÉSIASTIQUES, sont des menaces publiques que l'Eglise fait, d'infliger les peines qu'on a encourues, pour avoir desobéi à ses ordres, ou plûtôt encore ces peines ou ces punitions elles-mêmes. Le Droit canonique en reconnoît de trois sortes, qui sont l'excommunication, la suspense, & l'interdit. *Voyez chacun de ces mots à leur rang.*

Jusqu'au tems de la prétendue réforme, les rois d'Angleterre ont été soûmis aux *censures* de l'église de Rome : mais les François s'en sont toûjours maintenus exempts. En effet il n'y a point d'exemple d'excommunication d'aucun roi de la premiere race, jusqu'à celle de Lothaire, par le pape Nicolas I. pour avoir répudié sa femme Tetberge ; c'est la premiere breche qui fut faite aux libertés de l'église Gallicane : cependant le pape n'osa hasarder son excommunication de sa propre autorité ; il la fit confirmer par l'assemblée des évêques de France.

Les autres papes ont pris dans la suite les mêmes précautions : mais depuis ce tems-là, les rois ont mieux soûtenu leur privilége : car l'anti-pape Benoît XIII. ayant prononcé des *censures* contre le roi Charles VI. & mis le royaume en interdit ; le parlement de Paris, par Arrêt de 1408, ordonna que la bulle fût lacérée. Jules II. ayant aussi lancé l'excommunication contre Louis XII. l'assemblée générale tenue à Tours, censura les *censures* du pape. *Voyez* EXCOMMUNICATION.

Les Canonistes distinguent deux sortes de *censures* : l'une de droit, *à jure*; l'autre de *fait* ou par sentence, qu'ils appellent *ab homine*.

Les premieres sont générales & perpétuelles : il n'en est pas de même des secondes ; mais aussi elles sont toûjours réservées.

On divise les *censures* par rapport à l'effet qu'elles produisent, en celles qu'on appelle *latæ sententiæ*, & celles qu'on nomme *ferendæ sententiæ*; c'est-à-dire en *censures encourues* par le seul fait, *ipso facto*, par vertu du jugement qui les a prononcées, sans qu'il soit besoin d'un nouveau ; & en *censures comminatoires*, qui ne s'encourent pas sans une nouvelle sentence du juge.

Il n'y a que les supérieurs ecclésiastiques qui joüissent de la jurisdiction extérieure, qui puissent porter des *censures* ; ainsi les curés n'ont pas ce droit. (*H*)

CENSURE *de livres ou de propositions*, c'est une note ou une qualification, qu'on donne à tout ce qui blesse la vérité, soit dans un livre, soit dans une proposition. La vérité, si on peut parler ainsi, est une fleur tendre ; on n'y peut toucher qu'on ne l'altere, & qu'on n'en ternisse l'éclat. La note dont on marque un livre ou une proposition, est d'autant plus flétrissante, que l'un ou l'autre s'éloigne plus de la vérité ; car il y a différentes nuances dans l'erreur. La note de l'*hérésie* est la plus infamante de toutes ; parce que l'*hérésie* est de toutes les erreurs celle qui s'éloigne le plus de la vérité. En effet, elle contredit formellement l'expresse parole de Dieu, & se révolte contre l'autorité de l'Eglise qui l'interprete ; la flétrissure de l'*erreur* est moins forte que celle qui lance l'anathème contre l'*hérésie*. Comme la vérité que l'*erreur* attaque est en partie fondée sur l'Ecriture, & en partie sur la raison, son crime est moindre, parce qu'elle se révolte moins directement contre l'autorité de Dieu. On note comme *sentant l'hérésie*, tout livre ou toute proposition, qui présente d'abord à l'esprit un sens hérétique, quoi-

que l'un ou l'autre ait un sens plus caché qui renferme la vérité. Il y a beaucoup d'analogie entre ce qui *sent l'hérésie*, & ce qui est *captieux*; elle est la même que celle qui se trouve entre l'*hérésie* & l'*erreur*. Ainsi toute proposition chargée de termes compliqués, obscurs & embarrassés, est ou *captieuse* ou *sentant l'hérésie; captieuse*, si c'est seulement une erreur qu'elle insinue; *sentant l'hérésie*, si c'est une hérésie qu'elle présente d'une maniere indirecte. Il n'est pas aisé d'assigner les limites qui séparent une proposition *mal sonnante dans la foi* d'avec celle qui *sent l'hérésie*; peut-être que toute la malignité de l'une consiste dans les termes durs qui énoncent une vérité, & qui la rendent odieuse à ceux qui l'écoutent: tandis que la malignité de l'autre en veut à la vérité, quoique sous des termes plus doux & plus mitigés. Ainsi la note d'une proposition *mal sonnante dans la foi*, n'est pas si forte que la note d'une proposition *sentant l'hérésie*. On qualifie d'opinion *dangereuse* celle qui embarrasse si fort le dogme catholique dans les incertitudes des systèmes théologiques, que cette opinion entraîneroit la ruine du dogme avec celle des systèmes. Rien n'est sans doute plus dangereux, pour la foi, que de la faire dépendre d'une opinion humaine, sujette par sa nature à l'examen critique de tout homme qui voudra l'attaquer. La note de *témérité* tombe sur une proposition qui seroit balancée par une grande autorité; ce n'est pas tant le nombre des scholastiques que leurs raisons, qui doivent faire autorité sur l'esprit d'un Théologien. Il y a eu un tems où toutes les écoles, & même toutes les universités de Théologie, soûtenoient avec chaleur le *probabilisme*; cette nuée de Théologiens, qui formoient pour lui un puissant parti, lui donnoit-elle plus de poids & d'autorité? non sans doute. Il y a eu aussi un tems où ç'eût été un crime en Théologie, de soûtenir l'*intention extérieure*; c'est aujourd'hui une opinion soûtenue publiquement sur les bancs: tel est le sort des opinions théologiques. Ce que de graves docteurs ont proscrit comme *téméraire* dans leur jeunesse, ils le voyent quelquefois soûtenir sur leurs vieux ans, comme une *opinion très-vraissemblable*: témoin la fameuse question des *ordinations Anglicanes*, sur laquelle on a fait autrefois tant de bruit. L'exemple du concile de Trente, qui a laissé tant de questions indécises, ne voulant point interposer son autorité où il voyoit différentes opinions, nous apprend combien on doit être circonspect, quand il est question de flétrir un livre ou quelques propositions extraites. Ce qui a été une fois censuré par l'Eglise, soit dispersée, soit assemblée dans un concile, l'est irrévocablement; aussi la *censure* ne tombe pas sur toute expression ou toute proposition, qui se reproduit dans l'Eglise, après y avoir été *défendue* quelque tems, à cause de l'abus qui pouvoit en naître. Tels sont, par exemple, le terme d'*omousios*; & cette proposition, *unus e trinitate passus est*. Il y a donc cette différence entre les propositions que l'Eglise *censure*, & celles qu'elle *défend* seulement; que les premieres contenant en elles-mêmes quelque fausseté, blesseront toûjours par quelque endroit la vérité, qui est la même dans tous les tems; au lieu que les secondes n'étant mauvaises que par l'abus qu'en fait l'erreur, reprendront leur premier sens avoüé par la vérité, quand l'erreur qui lui en donnoit un forcé & mauvais, le précipitera dans l'oubli. *Voyez* NOTE & QUALIFICATION. (*X*)

CENT, (*Commerce.*) nous exprimons communément les quantités, la proportion des choses, & les profits qui se font dans le commerce, par *cent*; ils exigent deux & demi par ou pour *cent*, pour remettre de l'argent en telle ville: l'intérêt légitime de l'argent est cinq pour *cent*. *Voyez* CHANGE, REMISE, INTÉRÊT.

Cent est aussi en usage en fait de mesure, pour signifier certaine quantité ou nombre.

Les planches de sapin sont à six vingt le *cent* ou le grand *cent*, qui est de 112 livres.

Les lattes & les pieux de cinq piés sont à cinq fois vingt, & ceux de trois à six fois vingt le *cent*, le poids de *cent* ou le grand *cent*. *Voyez* QUINTAL.

Cent signifie aussi la perte ou le profit qui se rencontre sur la vente de quelque marchandise: ainsi quand on dit qu'il y a eu dix pour *cent* de gain, ou dix pour *cent* de perte sur une marchandise, c'est-à-dire, que l'on y a profité ou perdu dix francs chaque fois.

Cent se dit encore par rapport aux traites & remises d'argent que l'on fait d'une place sur une autre place: ainsi l'on dit, il en coûtera deux & demi pour *cent* pour remettre en une telle ville.

Le tant pour *cent* qu'il en coûte pour les traites & remises d'argent, est ce que l'on appelle *le prix du change*. *Voyez* CHANGE.

Dans les écritures de marchands le tant pour *cent* se met ainsi en abregé (2. p. $\frac{o}{o}$) c'est-à-dire, *deux pour cent*. *Dict. du Comm.* (*G*)

* CENTAURES, s. m. pl. (*Myth.*) monstres de la fable moitié hommes & moitié chevaux: elle les a fait naître d'Ixion & d'une nuée. Ceux qui prétendent trouver un sens à toutes les visions de la crédule antiquité, disent que les *centaures* étoient des peuples qui habitoient la contrée de la Thessalie voisine du mont Pélion, qu'ils dompterent les premiers chevaux; & que comme avant eux l'on n'avoit point encore vû d'homme à cheval, on prit l'homme & le cheval sur lequel il étoit monté, pour un seul & même animal. Quoi qu'il en soit de cette explication, il est certain que le *centaure* Chiron, précepteur d'Achille, n'étoit qu'un excellent écuyer. Ceux des *centaures* qui assisterent aux noces de Pirithoüs & de Déidamie s'y querellerent avec les Lapithes, qu'Hercule vengea en chassant les *centaures* de la Thessalie. Y a-t-il eu vraiment des *centaures*, ou ces monstres sont-ils fabuleux? c'est ce qu'il n'est point facile de décider. Plutarque dit qu'on en présenta un qui venoit de naître d'une cavale, aux sept sages; Pline, qu'il en a vû un qu'on avoit apporté d'Egypte à Rome, embaumé à la maniere du pays; S. Jérome, que S. Antoine rencontra un *hippocentaure* dans le desert, *&c.* Si l'on veut décider la question par l'histoire naturelle, on trouvera dans un grand nombre d'animaux qui proviennent du mêlange de deux especes, des raisons suffisantes pour admettre la possibilité des *centaures*, des *faunes*, &c. Quant à la maniere fabuleuse dont ils naquirent d'Ixion & de la nuée, on la raconte de plusieurs manieres différentes: les uns prétendent qu'Ixion devenu amoureux de Junon à la table de Jupiter, osa déclarer sa passion à la déesse; & que Jupiter loin de s'offenser de cette témérité, offrit aux embrassemens d'Ixion une nuée formée à la ressemblance de Junon, de laquelle naquit un *centaure*: d'autres disent qu'Ixion ayant engagé par l'espoir de la récompense, de jeunes Thessaliens d'un village voisin de la montagne appellée *Nephele* ou *Nuée*, à combattre des taureaux qui ravageoient la campagne autour du mont Pélion, le nom de la montagne, & le succès des jeunes gens contre les taureaux, donnerent lieu à la fable d'Ixion & des *centaures*: enfin Tzetzes assûre que le Jupiter dont Ixion aima la femme, étoit un roi de Thessalie qui eut la condescendance pour la passion d'Ixion, non de lui céder sa femme, mais de lui substituer une de ses filles d'honneur appellée *Nephelé*, de laquelle naquit un fils appelé *Imbrus*, & surnommé dans la suite *centaure*, de κεντῶν, *piquant*, & de οὐρὰ, *queue*. D'autres donnent pour étymologie κεντεῖν τοὺς ταύρους, *pungere tauros*, parce que, dit-on, les centaures étoient des gardes du roi de Thessalie, qui ramenerent à l'étable des taureaux qui s'étoient enfuis & effarouchés.

CENTAURE, *centaurus*, *en Astronomie*, constellation de l'hémisphere méridional, représentée par une figure moitié homme & moitié cheval, & qui d'ordinaire se joint au Loup. *Voyez* LOUP. (*O*)

Les étoiles de cette constellation sont au nombre de dix-neuf dans le catalogue de Ptolemée ; au nombre de quatre, dans celui de Tycho, & au nombre de treize dans le catalogue Anglois.

CENTAURÉE, (*Grande*) s. f. *Hist. nat. bot. centaurium majus*, genre de plante dont la fleur est un bouquet à plusieurs fleurons découpés, portés chacun par un embryon, & soûtenus par un calice écailleux & sans épine : les embryons deviennent dans la suite des semences garnies d'aigrettes. Ajoûtez aux caracteres de ce genre la grandeur des fleurs qui le rend différent de la jacée. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

Le *centaurium majus folio helenii incano*, Tourn. *Inst. 443.* a la racine dessiccative, astringente, apéritive, fortifiante : on en fait usage dans la cure des plaies. Elle doit son nom, selon Pline, au centaure Chiron, qui se guérit par son usage d'une blessure qu'il avoit reçûe d'une des fleches d'Hercule. On en fait peu d'usage. (*N*)

CENTAURÉE, (*petite*) s. f. *Hist. nat bot. centaurium minus*, genre de plante à fleur monopétale faite en forme d'entonnoir, & découpée : il sort du calice un pistil qui perce le fond de la fleur, & qui devient dans la suite un fruit presque cylindrique ou oval, qui s'ouvre en deux parties, qui est partagé en deux loges, & qui renferme des semences ordinairement assez menues. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

La *petite centaurée* est très-amere au goût; elle est apéritive, détérsive ; elle leve les obstructions du foie & de la rate, provoque les regles & les urines, soulage dans la jaunisse & dans les fievres intermittentes, fortifie l'estomac, & tue les vers. On s'en sert à l'extérieur en fomentation dans les enflures.

L'extrait que l'on en tire est la seule préparation officinale qu'elle fournisse.

La vertu fébrifuge de cette plante vient d'un sel amer, analogue à celui de la terre ; il est mêlé avec du soufre & de la terre, de façon que le sel ammoniac y est plus dégagé que les autres principes : ainsi la *petite centaurée* a beaucoup de rapport avec l'aloès, le quinquina, & l'ipecacuanha.

Dans les fievres on peut ordonner son infusion dans du vin blanc : mais comme elle est fort amere, il est plus à propos de joindre l'extrait de *petite centaurée* avec autant de quinquina en poudre. L'usage de l'infusion de fleurs de *petite centaurée* prise en guise de thé le matin à jeun, soulage la migraine. (*N*)

CENTENIERS, s. m. pl. (*Hist. mod.*) officiers de l'ancienne monarchie Françoise subordonnés aux comtes, & chargés de mener à la guerre les hommes libres du bourg, ou leurs centaines. *Voyez Esp. des Lois, liv. XXX. chap. xvij.* (*O*)

CENTIEME-DENIER, est un droit que le Roi s'est attribué par l'édit du mois de Décembre 1703, sur tous acquéreurs d'immeubles à quelque titre que ce soit : c'est la centieme partie du prix de l'acquisition. (*H*)

* CENTOBRIGUES, s. m. pl. (*Géog.*) ancienne ville des Celtibériens en Espagne. Les machines de Métellus qui l'assiégeoient ayant renversé un pan de muraille, les habitans exposerent sur la breche les enfans de Réthogene qui s'étoit rendu dans son camp : Métellus aima mieux lever le siége, que de faire périr la famille du brave Celtibérien, qui exhortoit à continuer l'attaque. Cette action toucha tellement les assiégés, qu'ils ouvrirent leurs portes aux Romains.

CENTON, s. m. *en Poësie*, piece de vers composée en entier de vers ou de passages pris de côtés & d'autres, soit dans le même auteur, soit dans différens écrivains, & disposés seulement dans une nouvelle forme ou un nouvel ordre qui compose un ouvrage, & donne à ces lambeaux un sens tout différent de celui qu'ils ont dans l'original.

Ce mot est Latin, *cento*, & signifie à la lettre un manteau fait de pieces rapportées : il vient du Grec κέντρον, qui veut dire la même chose. Les soldats Romains dans les siéges se servoient de *centons*, ou de vieilles étoffes rapetassées, pour se garantir des traits de l'ennemi ; & l'on couvroit aussi au même dessein les machines de guerre, les galeries, & autres choses nécessaires aux approches, de peaux de bêtes fraîchement écorchées, que les auteurs appellent *centons*. *Voyez* CENTONAIRES.

Ausone a donné des regles de la composition des *centons* ; & lui-même en a fait un très-obscene tiré des vers de Virgile : il faut prendre, dit-il, des morceaux détachés du même poëte, ou de plusieurs : on peut prendre les vers entiers, ou les partager en deux, & lier une moitié empruntée d'un poëte à la moitié qu'un autre aura fournie : mais il n'est pas permis d'insérer deux vers de suite, ni d'en prendre moins que la moitié d'un.

Proba Falconia a écrit la vie de Jesus-Christ en *centons* tirés de Virgile, aussi bien qu'Alexandre Rosso, & Etienne de Pleurre chanoine régulier de Saint-Victor de Paris. Voici un exemple de ces *centons* dans l'adoration des Mages. *V. Chamb. & le Dict. de Trév.*

ADORATIO MAGORUM. *Matth. 2.*

VI. Æneïd. v. 255.	*Ecce autem primi sub lumina solis, & ortus,*	
II. Æneïd. v. 694.	*Stella facem ducens, multâ cum luce cucurrit.*	
V. Æneïd. v. 526.	*Signavitque viam * cœli in regione serenâ :*	VIII. Æneïd. v. 528.
VIII. Æneïd. v. 330.	*Tum reges * (credo quia sit divinitus illis*	I. Georg. v. 415.
I. Georg. v. 416.	*Ingenium & rerum fato prudentia major)*	
VII. Æneïd. v. 98.	*Externi veniunt * quæ cuique est copia, læti,*	V. Æneïd. v. 100.
II. Æneïd. v. 333.	*Munera portantes * molles sua thura Sabæi*	I. Georg. v. 57.
III. Æneïd. v. 464.	*Dona dehinc auro gravia * myrrhaque madentes,*	XII. Æneïd. v. 100.
IX. Æneïd. v. 659.	*Agnovere Deum regem * regumque parentem.*	VI. Æneïd. v. 548.
I. Georg. v. 418.	*Mutavere vias *; perfectisque ordine votis,*	X. Æneïd. v. 548.
VI. Æneïd. v. 16.	*Insuetum per iter * spatia in sua quisque recessit.*	XII. Æneïd. v. 126.

CENTONAIRES, s. m. pl. (*Hist. anc.*) officiers dans les armées Romaines, qui avoient soin de fournir les étoffes que l'on appelloit *centones*, & qui servoient à couvrir les tours & les autres machines de guerre dans les siéges, pour les défendre des traits ou du feu des ennemis. Vegece, *liv. IV.* parlant d'une galerie couverte qui servoit à faire les approches, dit que par dehors, de peur qu'on n'y mît le feu, elle étoit revêtue de cuirs fraîchement écorchés, & de centons, *centonibus* ; c'est-à-dire de quelques vieilles étoffes, qui étant mouillées pouvoient ou résister au feu, ou amortir les armes de trait. César, dans ses

Commentaires & dans le livre de la *Guerre civile*, *ch. xliv.* rapporte que les soldats se servoient aussi de *centons* pour se garantir des traits de l'ennemi, comme on fait encore aujourd'hui de gabions & de sacs à laine. Les *centonaires* étoient souvent joints aux dendrophores ou charpentiers, & autres ouvriers suivans les armées, comme il paroît par d'anciennes inscriptions. Rosin, *Antiquités Romaines*. (*G*)

CENTRAL, adj. (*Méchanique.*) se dit de ce qui a rapport à un centre. *Voyez* CENTRE.

C'est ainsi que nous disons *éclipse centrale*, *feu central*, *force centrale*, *regle centrale*, &c. *Voyez les articles* FEU, ÉCLIPSE, *&c.*

Forces centrales, sont les forces ou puissances par lesquelles un corps mû tend vers un centre de mouvement, ou s'en éloigne.

C'est une loi générale de la nature, que tout corps tend à se mouvoir en ligne droite; par conséquent un corps qui se meut sur une ligne courbe, tend à chaque instant à s'échapper par la tangente de cette courbe: ainsi pour l'empêcher de s'échapper suivant cette tangente, il faut nécessairement une force qui l'en détourne & qui le retienne sur la courbe. Or c'est cette force qu'on appelle *force centrale*. Par exemple un corps *A* (*fig. 24. Méchan.*) qui se meut sur le cercle *BEA*, tend à se mouvoir au point *A* suivant la tangente *AG*, & il se mouvroit effectivement suivant cette tangente, s'il n'avoit pas une *force centrale* qui le pousse vers le point *C*, & qui lui feroit parcourir la ligne *AM* dans le même tems qu'il parcourroit *AD*; de sorte qu'il décrit la petite portion de courbe *AE*.

Remarquez qu'il n'est pas nécessaire que la *force centrale* soit toûjours dirigée vers un même point: elle peut changer de direction à chaque instant; il suffit que sa direction soit différente de celle de la tangente, pour qu'elle oblige le corps à décrire une courbe. *Voyez* CENTRE DE MOUVEMENT; *voy. aussi* FORCE.

Les *forces centrales* se divisent en deux especes, eu égard aux différentes manieres dont elles sont dirigées par rapport au centre, savoir en *centripetes* & en *centrifuges*. *Voyez ces mots.*

Lois des forces centrales. Le célebre M. Huyghens est le premier qui ait découvert ces lois. Mais outre qu'il les a données sans démonstration, il ne s'est appliqué qu'à déterminer les lois des *forces centrales* dans le cas où le corps décrit un cercle. Plusieurs auteurs ont démontré depuis les lois données par M. Huyghens, & le célebre M. Newton a étendu la théorie des *forces centrales* à toutes les courbes possibles.

Parmi les auteurs qui ont démontré les propositions de M. Huyghens, personne ne l'a fait plus clairement & d'une maniere plus simple, que le marquis de l'Hôpital dans les *Mémoires de l'Académie de 1701.* 1°. Il commence par enseigner la maniere de comparer la *force centrale* avec la pesanteur; & il donne là-dessus la regle générale suivante, qui renferme toute la théorie des *forces centrales*.

Supposons qu'un corps d'un poids déterminé se meuve uniformément autour d'un centre avec une certaine vîtesse, il faudra trouver de quelle hauteur il devroit être tombé pour acquérir cette vîtesse; après quoi on fera cette proportion: comme le rayon du cercle que le corps décrit est au double de cette hauteur, ainsi son poids est à sa force centrifuge. Il est visible que par cette proposition on peut toûjours trouver le rapport de la *force centrale* d'un corps à son poids; & que par conséquent on pourra facilement comparer les *forces centrales* entre elles. Mais si on veut se contenter de comparer les *forces centrales* entre elles sans les comparer avec la pesanteur, on peut se servir de ce théorème, que les *forces centrales* de deux corps sont entre elles comme les produits de leurs masses, multipliés par les quarrés de leurs vîtesses, & divisés par les rayons ou par les diametres des cercles qu'ils décrivent. On peut démontrer cette proposition sans calcul, d'après M. Newton, de la maniere suivante. Imaginons les cercles que ces corps décrivent comme des polygones réguliers semblables, d'une infinité de côtés; il est certain que les forces avec lesquelles chacun des corps frappe un des angles de ces polygones, sont comme les produits de leurs masses par leurs vîtesses. Or dans un même tems ils rencontrent d'autant plus d'angles qu'ils vont plus vîte, & que le cercle est d'un rayon plus petit: donc le nombre des coups dans un même tems, est comme la vîtesse divisée par le rayon; donc le produit du nombre des coups par un seul coup, c'est-à-dire la *force centrale*, sera comme le produit de la masse multiplié par le quarré de la vîtesse, & divisé par le rayon.

Donc si deux corps M, m, décrivent les circonférences de cercles C, c avec des vîtesses V, u pendant les tems T, t, & que les *forces centrales* de ces corps soient F, f, & les rayons des cercles qu'ils décrivent R, r, on aura, $F:f::\frac{M \times VV}{R}:\frac{muu}{r}$; de plus, on a, $V:u::\frac{C}{T}:\frac{c}{t}::\frac{R}{T}:\frac{r}{t}$; donc on aura encore $F:f::\frac{MR}{TT}:\frac{mr}{tt}$.

2°. Il est aisé de conclurre de là, que si deux corps de poids égal décrivent des circonférences de cercles inégaux dans des tems égaux, leurs *forces centrales* seront comme les diametres *AB* & *HL* (*Planc. de Mechan. fig. 24.*); car si $m = M$ & $t = T$, on aura $F:f::R:r$; & par conséquent si les *forces centrales* de deux corps qui décrivent des circonférences de deux cercles inégaux, sont comme leurs diametres, ces corps feront leurs révolutions dans des tems égaux.

3°. La *force centrale* d'un corps qui se meut dans une circonférence de cercle, est comme le quarré de l'arc infiniment petit *AE*, divisé par le diametre *AB*; car cet arc infiniment petit décrit dans un instant, peut représenter la vîtesse, puisqu'il lui est proportionnel. Ainsi puisqu'un corps décrit dans des tems égaux, par un mouvement uniforme, des arcs égaux *AE*, la *force centrale* par laquelle le corps est poussé dans la circonférence du cercle, doit être constamment la même.

4°. Si deux corps décrivent par un mouvement uniforme différentes circonférences, leurs *forces centrales* seront en raison composée de la doublée de leur vîtesse, & de la réciproque de leur diametre; d'où il s'ensuit que si les vîtesses sont égales, les *forces centrales* seront réciproquement comme les diametres; & si les diametres *AB* & *HL* sont égaux, c'est-à-dire si les mobiles se meuvent dans la même circonférence, mais avec des vîtesses inégales, les *forces centrales* seront en raison doublée des vîtesses.

Si les *forces centrales* de deux corps qui se meuvent dans des circonférences différentes, sont égales, les diametres *AB* & *HL* seront en raison doublée des vîtesses.

5°. Si deux corps qui se meuvent dans des circonférences inégales sont animés par des *forces centrales* égales, le tems employé à parcourir la plus grande circonférence sera au tems employé à parcourir la plus petite, en raison soûdoublée du plus grand diametre *AB*, au moindre *HL*: c'est pourquoi on aura $T^2:t^2::D:d$; c'est-à-dire que les diametres des cercles dans les circonférences desquels ces corps sont emportés par une même *force centrale*, sont en raison doublée des tems.

Il s'ensuit aussi de là, que le tems que des corps poussés par des *forces centrales* égales employent à parcourir des circonférences inégales, sont proportionnels à leurs vîtesses.

Les *forces centrales* ſont en raiſon compoſée de la directe des diametres & de la réciproque des quarrés des tems employés à parcourir les circonférences entieres.

6°. Si les tems dans leſquels les corps parcourent les circonférences entieres ou des arcs ſemblables, ſont comme les diametres des cercles, les *forces centrales* ſeront alors réciproquement comme ces mêmes diametres.

7°. Si un corps ſe meut uniformément dans la circonférence d'un cercle avec la vîteſſe qu'il acquiert en tombant de la hauteur AF, nous avons dit que la *force centrale* ſera à la gravité comme le double de la hauteur AF eſt au rayon CA; & par conſéquent ſi on nomme G la gravité du corps, la force centrifuge ſera $\frac{2AF \times G}{CA}$. Par là on connoîtra quelle doit être la force centrifuge & la vîteſſe d'un corps attaché à un fil, pour qu'il ne rompe point ce fil en circulant horiſontalement: car ſuppoſons qu'un poids de trois livres, par exemple, rompe le fil, & que le poids du corps ſoit de deux livres, on aura G égal à deux livres, & $\frac{2AF \times 2}{CA}$ devra être plus petit que trois livres, d'où l'on tire $AF < \frac{3CA}{4}$: ainſi la vîteſſe que le corps doit avoir pour ne point rompre le fil, doit être plus petite que celle qu'il acquerroit en tombant d'une hauteur égale aux $\frac{3}{4}$ du rayon. Si le corps circuloit verticalement, il faudroit que $\frac{2AF \times G}{CA} + G$ fût $<$ trois livres.

8°. Si un corps grave ſe meut uniformément dans la circonférence d'un cercle, & avec la vîteſſe qu'il peut acquérir en tombant d'une hauteur égale à la moitié du rayon, la *force centrale* ſera alors égale à la gravité; réciproquement ſi la *force centrale* eſt égale à la gravité, le corps ſe mouvra dans la circonférence du cercle avec la même vîteſſe qu'il auroit acquiſe en tombant d'une hauteur égale à la moitié du rayon.

9°. Si la *force centrale* eſt égale à la gravité, le tems qu'elle employera à faire parcourir la circonférence entiere, ſera au tems dans lequel un corps grave tomberoit de la moitié du rayon, comme la circonférence eſt au rayon.

10°. Si deux corps ſe meuvent dans des circonférences inégales & avec des vîteſſes inégales, de ſorte que les vîteſſes ſoient entr'elles en raiſon réciproque de la ſoûdoublée des diametres, les *forces centrales* ſeront en raiſon réciproque de la doublée des diſtances au centre des forces.

11°. Si deux corps ſe meuvent dans des circonférences inégales avec des vîteſſes qui ſoient entre elles réciproquement comme les diametres, les *forces centrales* ſeront en raiſon inverſe des cubes de leur diſtance au centre des forces.

12°. Si les vîteſſes de deux corps qui ſe meuvent dans des circonférences inégales, ſont en raiſon inverſe de la ſoûdoublée des diametres, les tems qu'ils employeront à faire leur révolution entiere ou à parcourir des arcs ſemblables, ſeront en raiſon inverſe de la triplée des diſtances du centre des forces: c'eſt pourquoi ſi les *forces centrales* ſont en raiſon inverſe de la doublée des diſtances du centre, les tems que les corps employeront à faire leur révolution entiere ou à parcourir des arcs ſemblables, ſeront en raiſon inverſe de la triplée des diſtances.

13°. Ces différentes lois ſont aiſées à déduire de la formule que nous avons donnée dans l'art. 1. pour la comparaiſon des *forces centrales* entre elles. Or pour comparer les *forces centrales* ſur des courbes autres que des cercles, il faut prendre au lieu des rayons des cercles, les rayons de la développée de ces courbes qui changent à chaque point, & qu'on trouve par des méthodes géométriques: d'où l'on voit que quand un corps décrit une courbe autre qu'un cercle, la valeur de la *force centrale* change à chaque inſtant; au lieu qu'elle eſt toûjours la même, quand le corps décrit un cercle. Il faudra de plus diviſer la quantité trouvée par le rapport du ſinus total au coſinus de l'angle que la direction de la *force centrale* fait avec la tangente.

14°. Si un corps tend à ſe mouvoir ſuivant AD (*Fig.* 25.), & qu'il ſoit en même tems ſollicité par une force centripete vers un point fixe C, placé dans le même plan, il décrira alors une courbe dont la concavité ſera tournée vers C, & dont les différentes aires compriſes entre deux rayons quelconques AC & CB, ſeront proportionnels aux tems employés à parcourir ces aires, c'eſt-à-dire à parvenir de l'extrémité d'un de ces rayons à l'extrémité de l'autre. Car ſans la *force centrale* qui pouſſe ſuivant BF, le corps parcourroit dans des tems égaux $BD = AB$: mais à cauſe de la *force centrale*, il décrira la diagonale BE du parallelogramme $FBDE$ dans le même tems qu'il a décrit AB. Or le triangle $CBA = CBD$, à cauſe de $BD = AB$; & à cauſe des paralleles DE, FB, on a $CBE = CBD$. Donc $CBE = CAB$. Donc, &c.

15°. Quelque différentes que ſoient des *forces centrales* dans des cercles, on pourra toûjours les comparer enſemble: car elles ſeront toûjours en raiſon compoſée de celle des quantités de matiere que contiennent les mobiles, de celles de leur diſtance au centre, & enfin de l'inverſe de la doublée des tems périodiques. Si l'on multiplie donc la quantité de matiere de chaque mobile par ſa diſtance du centre, & qu'on diviſe le produit par le quarré du tems périodique, les quotiens qui réſulteront de ces opérations ſeront entre eux dans la raiſon des *forces centrales*: c'eſt une ſuite de l'article 1.

16°. Si les quantités de matieres ſont égales, il faudra diviſer les diſtances par les quarrés des tems périodiques, pour déterminer le rapport des *forces centrales*.

17°. Lorſque la force par laquelle un corps eſt ſollicité vers un point, n'eſt pas par-tout la même, mais qu'elle augmente ou diminue à proportion de la diſtance du centre; cette nouvelle condition fait décrire alors au mobile différentes courbes plus ou moins compoſées. Si la force décroît en raiſon inverſe des quarrés des diſtances à ce point, le mobile décrira alors une ellipſe, qui eſt une courbe ovale, dans laquelle ſe trouvent deux points qu'on nomme *foyers*, dont l'un eſt alors occupé par le point T, vers lequel ſe dirige la force dont nous parlons; de façon qu'à chaque révolution le corps s'approche une fois de ce point, & s'en éloigne une fois. Le cercle appartient auſſi à cette eſpece de courbe; de ſorte que dans ce cas le mobile peut auſſi décrire un cercle. Le mobile peut auſſi, en lui ſuppoſant une plus grande vîteſſe, décrire les deux autres ſections coniques, la parabole, & l'hyperbole; leſquelles ne retournent point ſur elles-mêmes. Si la force croît en même tems que la diſtance, & en raiſon de la diſtance même, le corps décrira encore une ellipſe: mais le point vers lequel ſe dirigera la force, ſera alors le centre de l'ellipſe, & le mobile à chaque révolution s'approchera deux fois & s'éloignera deux fois de ce point. Il peut arriver encore en ce cas, que le corps ſe meuve dans un cercle. *Voyez* ORBITE, PLANETE, TRAJECTOIRE & PROJECTILE. *Voyez auſſi les Principes mathém. de* M. Newton, *liv. I. & les Elémens de Méchan. de* Wolf.

Les courbes peuvent être conſidérées, ou comme courbes rigoureuſes, ou comme polygones infinis; or l'expreſſion de la *force centrale* eſt différente dans les deux cas: ce paradoxe ſingulier ſera expliqué à l'article COURBE.

Regle centrale, c'eſt une regle ou une méthode qui

a été découverte par Thomas Baker, géometre Anglois ; au moyen de laquelle on trouve le centre & le rayon du cercle qui peut couper une parabole donnée dans des points, dont les abſciſſes repréſentent les racines réelles d'une équation du troiſieme ou du quatrieme degré qu'on ſe propoſe de conſtruire. *Voyez* CONSTRUCTION.

La *regle centrale* eſt ſur-tout fondée ſur cette propriété de la parabole ; que ſi on tire dans cette courbe une perpendiculaire à un diametre quelconque, le rectangle formé des ſegmens de cette ligne, eſt égal au rectangle fait de la portion correſpondante du diametre, & du parametre de l'axe.

La *regle centrale* eſt préférable, ſelon Baker, aux méthodes de Deſcartes pour conſtruire les équations, en ce que dans cette derniere on a beſoin de préparer l'équation, en lui ôtant le ſecond terme ; au lieu que dans celle de Baker on n'a point cet embarras, puiſqu'elle donne le moyen de conſtruire, par l'interſection d'un cercle & d'une parabole, toute équation qui ne paſſe pas le quatrieme degré, ſans en faire évanoüir ni changer aucun terme. *Voy. Tranſactions Philoſophiq. n°. 157.* Mais il eſt très-facile, en ſuivant l'eſprit de la méthode de Deſcartes, de conſtruire par le moyen du cercle & de la parabole, toutes les équations du troiſieme & du quatrieme degré, ſans en faire évanoüir le ſecond terme. *Voyez la ſolution de ce problème dans l'article 386. des Sections coniques de* M. de l'Hôpital. (*O*)

CENTRE, ſ. m. (*Géométrie.*) dans un ſens général marque un point également éloigné des extrémités d'une ligne, d'une figure, d'un corps, ou le milieu d'une ligne, ou un plan par lequel un corps eſt diviſé en deux parties égales.

Ce mot eſt Grec, κέντρον, qui ſignifie originairement un *point*, qui eſt formé du verbe κεντεῖν, *pungere*, piquer.

CENTRE *d'un cercle*, c'eſt le point du milieu du cercle, ſitué de façon que toutes les lignes tirées de-là à la circonférence, ſont égales. *Voyez* CERCLE. Euclide démontre que l'angle au *centre* eſt double de celui de la circonférence, c'eſt-à-dire, que l'angle qui eſt fait de deux lignes qui ſont tirées des deux extrémités d'un arc de cercle au *centre*, eſt double de l'angle que font deux lignes tirées des extrémités d'un même arc, & qui aboutiſſent à la circonférence. *Voyez* CIRCONFÉRENCE & ANGLE. (*E*)

CENTRE *d'une ſection conique*, c'eſt le point où concourent tous les diametres. *Voyez* DIAMETRE, *voyez auſſi* SECTIONS CONIQUES. Ce point eſt dans l'ellipſe en-dedans de la figure, & dans l'hyperbole au-dehors. *Voyez* ELLIPSE & HYPERBOLE.

CENTRE *d'une courbe d'un genre plus élevé*, c'eſt le point où deux diametres concourent. *V.* DIAMETRE.

Lorſque tous les diametres concourent en un même point, M. Newton appelle ce point *centre général. Voyez* COURBE. M. l'Abbé de Gua, dans *ſes Uſages de l'analyſe de Deſcartes*, a donné une méthode pour trouver les *centres* généraux des courbes, & des remarques importantes ſur la définition des *centres* généraux donnée par M. Newton.

M. l'Abbé de Gua appelle *centre général d'une courbe* un point de ſon plan, tel que toutes les droites qui y paſſent ayent de part & d'autre de ce point des portions égales terminées à la courbe ; & il obſerve, 1°. que cette définition convient aſſez à l'acception ordinaire du mot *centre*. 2°. Que la définition de M. Newton eſt compriſe dans la ſienne. 3°. Que ce n'eſt qu'en ſe ſervant de ſa définition, qu'on peut parvenir aux conditions que M. Newton a aſſignées pour les courbes, qui ont, ſelon ce grand Géometre, un *centre général* ; d'où il paroît s'enſuivre que M. Newton a eu en vûe plûtôt la définition de M. l'abbé de Gua, que la ſienne propre, lorſqu'il a déterminé ces *centres. Voyez l'ouvrage cité de M. l'abbé de Gua, pag. 17. & ſuivantes.*

M. Cramer, dans ſon *Introduction à l'analyſe des lignes courbes*, donne une méthode très-exacte pour déterminer les *centres* généraux. Dans l'extrait que le *Journal des Savans de 1740.* a donné de l'ouvrage de M. l'abbé de Gua, on trouve à la fin une remarque aſſez importante ſur la méthode de cet habile Géometre pour trouver les *centres* généraux.

CENTRE *d'un cadran*, c'eſt le point dans lequel le gnomon ou ſtyle qui eſt placé parallelement à l'axe de la terre, coupe le plan du cadran, & d'où toutes les lignes horaires ſont tirées : ſi le plan du cadran étoit parallele à l'axe de la terre, il n'auroit point du tout de *centre*, mais toutes les lignes des heures deviendroient paralleles au ſtyle, & les unes aux autres. *Voyez* CADRAN.

CENTRE *de gravitation ou d'attraction*, (*en Phyſiq.*) c'eſt le point vers lequel une planete ou une comete eſt continuellement pouſſée ou attirée dans ſa révolution par la force de la gravité. *Voyez* GRAVITATION & ATTRACTION.

CENTRE *de gravité*, (*en Méchanique.*) c'eſt un point ſitué dans l'intérieur du corps, de maniere que tout plan qui y paſſe, partage le corps en deux ſegmens qui ſe font équilibre, c'eſt-à-dire, dont l'un ne peut pas faire mouvoir l'autre.

D'où il s'enſuit que ſi on empêche la deſcente du *centre* de gravité, c'eſt-à-dire, ſi on ſuſpend un corps par ſon *centre* de gravité, il reſtera en repos. *Voyez* MOUVEMENT & REPOS.

La gravité totale d'un corps peut être conçûe réunie à ſon *centre* de gravité ; c'eſt pourquoi on ſubſtitue ordinairement dans les démonſtrations le *centre* de gravité au corps.

Les droites qui paſſent par le *centre de gravité* s'appellent *diametres de gravité* ; ainſi l'interſection de deux diametres de gravité détermine le *centre. Voyez* DIAMETRE.

Tout plan qui paſſe par le *centre* de gravité, ou ce qui eſt la même choſe, dans lequel ce *centre* ſe trouve, s'appelle *plan de gravité* ; & ainſi l'interſection commune de deux plans de gravité, eſt un diametre de gravité.

Dans les corps homogenes qui peuvent ſe diviſer en parties égales & ſemblables, le *centre* de gravité eſt la même choſe que le *centre de figure*, ou le point de milieu du corps ; c'eſt pourquoi ſi on coupe une droite en deux parties égales, le point de ſection ſera le *centre de gravité*.

Centre commun de gravité de deux corps, c'eſt un point ſitué dans la ligne droite qui joint les *centres de gravité* de ces deux corps, de maniere que s'il étoit ſoûtenu, le ſyſtème des deux corps reſteroit en repos, & la gravité de l'un de ces deux corps ne pourroit prévaloir ſur celle de l'autre ; ainſi le point de ſuſpenſion dans la balance ordinaire ou dans la romaine, c'eſt-à-dire, le point ſur lequel les deux poids ſont équilibre, eſt le *centre* commun de gravité des deux poids. *Voyez* ROMAINE.

Lois du centre de gravité : 1°. Si on joint (Pl. méchaniq. fig. 13. n°. 3.) les centres de gravité de deux corps A & C, *par une droite* A B, *les diſtances* B C & C A *du centre commun de gravité* C *aux centres particuliers de gravité* B & A, *ſeront entr'elles en raiſon réciproque des poids. Voyez* BALANCE & LEVIER.

Et par conſéquent ſi les poids A & B ſont égaux, le *centre commun de gravité* C ſera dans le milieu de la droite $A\ B$. De plus puiſque A eſt à B comme $B\ C$ eſt à $A\ C$, il s'enſuit que $A \times A\ C = B \times B\ C$, ce qui fait voir que les forces des corps en équilibre, doivent être eſtimées par le produit de la maſſe & de la diſtance du *centre* de gravité, ce qu'on appelle ordinairement *moment des corps. Voyez* MOMENT.

De

De plus, puiſque $A : B :: BC : AC$, on en peut conclurre que $A+B : A :: BC+AC : BC$; ce qui fait voir que pour trouver le *centre* commun de gravité C de deux corps, il n'y aura qu'à prendre le produit de l'un de ces poids par la diſtance AB des *centres* particuliers de gravité AB, & le diviſer par la ſomme des poids A & B. Suppoſons, par exemple, $A=12$, $B=4$, $AB=24$, on aura donc $BC=\frac{24 \times 12}{16}=18$: ſi le poids A eſt donné, ainſi que la diſtance AB des *centres* particuliers de gravité, & le *centre* commun de gravité C, on aura le poids de $B=\frac{A \times AC}{BC}$, c'eſt-à-dire, qu'on le trouvera, en diviſant le moment du poids donné par la diſtance du poids qu'on cherche, au *centre* commun de gravité: ſuppoſant $A=12$, $BC=18$, $AC=6$, & on aura $B=\frac{6 \times 12}{18}=\frac{12}{3}=4$.

2°. Pour déterminer le *centre commun de gravité de pluſieurs corps donnés* a, b, c, d, (*fig. 13. n°. 3.*) trouvez dans la ligne AB le *centre* commun de gravité des deux premiers corps a & b que je ſuppoſerai en P; concevez enſuite un poids $a+b$ appliqué en P, & trouvez dans la ligne PE, le *centre* commun de gravité des deux poids $a+b$, & c que je ſuppoſerai en G; enfin ſuppoſez un poids $a+b+c$ appliqué en G, égal aux deux poids $a+b$ & c, & trouvez le *centre* commun de gravité de ce poids $a+b+c$ & de d, lequel je ſuppoſerai en H, & ce point H ſera le *centre* commun de gravité de tout le ſyſtème des corps $a+b+c+d$; & on peut trouver de la même maniere le *centre* de gravité d'un plus grand nombre de corps tel qu'on voudra.

3°. *Deux poids* D & E (*fig. 14.*) *étant ſuſpendus par une ligne* CO *qui ne paſſe point par leur centre commun de gravité, trouver lequel des deux corps doit emporter l'autre.*

Il faudra pour cela multiplier chaque poids par ſa diſtance du *centre* de ſuſpenſion, celui du côté duquel ſe trouvera le plus grand produit, ſera le prépondérant; & la différence entre les deux ſera la quantité dont il l'emportera ſur l'autre.

Les momens des poids D & E, ſuſpendus par une ligne qui ne paſſe point par le centre de gravité, étant en raiſon compoſée des poids D & E, & des diſtances du point de ſuſpenſion, il s'enſuit encore que le moment d'un poids ſuſpendu précíſément au point C, n'aura aucun effet par rapport aux autres poids D & E.

4°. *Soient pluſieurs corps* a, b, c, d, (*fig. 15.*) *ſuſpendus en* C *par une droite* C O *qui ne paſſe point par leur centre de gravité, on propoſe de déterminer de quel côté ſera la prépondérance, & quelle en ſera la quantité.*

On multipliera pour cela les poids c & d par leur diſtance CE & CB du point de ſuſpenſion, & la ſomme ſera le moment de leur poids ou leur moment vers la droite: on multipliera enſuite leur poids a & b par leurs diſtances AC & CD, & la ſomme ſera le moment vers la gauche; on ſouſtraira l'un de ces momens de l'autre, & le reſte donnera la prépondérance cherchée.

5°. *Un nombre quelconque de poids* a, b, c, d, *étant ſuſpendus en* C *par une ligne* CO *qui ne paſſe point par leur centre commun de gravité, & la prépondérance étant vers la droite, déterminer un point* F, *où la ſomme de tous les poids étant ſuſpendue, la prépondérance continueroit à être la même que dans la premiere ſituation.*

Trouvez le moment des poids c & d, c'eſt-à-dire $c \times CE$ & $d \times CB$; & puiſque le moment des poids ſuſpendus en F doit être précíſément le même, le moment trouvé des poids c & d ſera donc le produit de CF par la ſomme des poids; & ainſi ce moment étant diviſé par la ſomme des poids, le quotient donnera la diſtance CF, à laquelle la ſomme des poids doit être ſuſpendue, pour que la prépondérance continue à être la même qu'auparavant.

6°. *Trouver le centre de gravité d'un parallélogramme & d'un parallelépipede.*

Tirez la diagonale AD & EG (*fig. 16.*), ainſi que CB & HF; & puiſque chacune des diagonales AD & CB diviſent le parallélogramme $ACDB$ en deux parties égales & ſemblables, chacune d'elles paſſe donc par le *centre* de gravité: donc le point d'interſection I eſt le *centre* de gravité du parallélogramme.

De même puiſque les plans $CBFH$ & $ADGE$ diviſent le parallelépipede en deux parties égales & ſemblables, ils paſſent l'un & l'autre par ſon *centre* de gravité; & ainſi leur interſection IK eſt le diametre de gravité, & le milieu en eſt le *centre*.

On pourra trouver de la même maniere le *centre de gravité* dans les priſmes & les cylindres, en prenant le milieu de la droite qui joint leurs baſes oppoſées.

Dans les polygones réguliers, le *centre* de gravité eſt le même que celui du cercle circonſcrit ou inſcrit à ces polygones.

7°. *Trouver le centre de gravité d'un cone & d'une pyramide.* Le *centre* de gravité d'un cone eſt dans ſon axe AC (*fig. 17.*); ſi l'on fait donc $AC=a$, $CD=r$, p la circonférence dont le rayon eſt r, $AP=x$, $Pp=dx$, le poids de l'élément du cone ſera $\frac{prx^2dx}{2a^2}$ & ſon moment ſera $\frac{prx^3dx}{2a^2}$; & par conſéquent l'intégrale des momens $\frac{prx^4}{8a^2}$, laquelle diviſée par l'intégrale des poids $\frac{prx^3}{6a^2}$, donne la diſtance du *centre* de gravité de la portion AMN au ſommet A, $=\frac{6a^2prx^4}{8a^2prx^3}=\frac{3}{4}x=\frac{3}{4}AP$; d'où il s'enſuit que le *centre* de gravité du cone entier eſt éloigné du ſommet des $\frac{3}{4}$ de AC; & on trouve de la même maniere la diſtance du *centre* de gravité de la pyramide au ſommet de cette pyramide $=\frac{3}{4}AC$.

8°. *Déterminer le centre de gravité d'un triangle* BAC (*figure 18.*). Tirez la droite AD au point milieu D de BC; & puiſque le triangle BAD eſt égal au triangle BAC, on pourra donc diviſer chacun de ces triangles en un même nombre de petits poids, appliqués de la même maniere à l'axe commun AD, de façon que le *centre* de gravité du triangle BAC ſera ſitué dans AD. Pour déterminer le point précis, ſoit $AD=a$, $BC=b$; $AP=x$, $MN=y$, & on aura $Ap : MN :: AB : BC$, $x : y :: a : b$ ce qui donnera $y=\frac{bx}{a}$; d'où il s'enſuit que le moment $yxdx=\frac{bx^2dx}{a}$ & $\int. yxdx=\frac{bx^3}{3a}$, intégrale qui étant diviſée par l'aire AMN du triangle, c'eſt-à-dire, par $\frac{bx^2}{2a}$ donne la diſtance du *centre* de gravité au ſommet $=\frac{2abx^3}{3a^2x^2}=\frac{2}{3}x$; & ainſi ſubſtituant a pour x, la diſtance du *centre* total de gravité au ſommet ſera $=\frac{2}{3}a$.

9°. *Trouver le centre de gravité de la portion de parabole* S A H (*fig. 19.*): ſa diſtance du ſommet A ſe trouve être $\frac{3}{5}AE$ par les méthodes précédentes.

10°. *Le centre de gravité d'un arc de cercle*, eſt éloigné du *centre* de cet arc, d'une droite qui eſt troiſieme proportionelle à cet arc, à ſa corde, & au rayon. La diſtance du *centre* de gravité d'un ſecteur de cercle au *centre* de ce cercle, eſt à la diſtance du *centre* de gravité de l'arc au même *centre*, comme 2 eſt à 3.

Pour trouver les *centres* de gravité des ſegmens des conoïdes, des paraboloïdes, des ſphéroïdes, des cones tronqués, *&c.* comme ce ſont des cas plus difficiles, & qui en même-tems ne ſe préſentent que plus rarement, nous renvoyons là-deſſus au *traité de* Wolf, d'où *Chambers* a tiré une partie de cet article.

11°. *Déterminer méchaniquement le centre de gravité d'un corps* ; placez le corps donné HI (*fig.* 20.) sur une corde tendue ou sur le bord d'un prisme triangulaire FG, & avancez-le plus ou moins, jusqu'à ce que les parties des deux côtés soient en équilibre : le plan vertical passant par KL, passera par le *centre* de gravité : changez la situation du corps & avancez-le encore plus ou moins sur la corde ou sur le bord du prisme, jusqu'à ce qu'il reste en équilibre sur quelque ligne MN ; & l'intersection des deux lignes MN & KL déterminera sur la base du corps le point O correspondant au *centre* de gravité.

On peut faire la même chose en plaçant le corps sur une table horisontale, & le faisant déborder hors de la table le plus qu'il sera possible sans qu'il tombe, & cela dans deux positions différentes en longueur & en largeur : la commune intersection des lignes, qui dans les deux situations correspondront au bord de la table, déterminera le *centre* de gravité : on peut aussi en venir à bout, en plaçant le corps sur la pointe d'un style, jusqu'à ce qu'il reste en équilibre. On a trouvé dans le corps humain que le *centre* de gravité est situé entre les fesses & le pubis, de façon que la gravité du corps est ramassée en entier dans l'endroit où la nature a placé les parties de la génération ; d'où M. Wolf prend occasion d'admirer la sagesse du Créateur, qui a placé le membre viril dans l'endroit qui est le plus propre de tous à la copulation ; réflexion aussi fausse qu'indécente, puisque cette loi n'a point lieu dans la plûpart des animaux.

12°. Toute figure superficielle ou solide, produite par le mouvement d'une ligne ou d'une surface, est égale au produit de la quantité qui l'engendre, par la ligne que décrit son *centre* de gravité. *Voyez l'art.* Centrobarique.

Ce théoreme est regardé comme une des plus belles découvertes qu'on ait faites dans les derniers tems, & il est le fondement de la *méthode centrobarique* ; Pappus en a eu, à la vérité, la premiere idée : mais c'est le P. Guldin, Jésuite, qui l'a portée à sa perfection. Leibnitz a prouvé que cette proposition a encore lieu, si l'axe ou le *centre* changeoient continuellement durant le mouvement. On en tire trop de corollaires, pour qu'il soit possible de les rapporter tous ici en détail. *Voyez dans les Mémoires de l'Académie de 1714, un écrit de M.* Varignon *sur ce sujet.*

Lorsque plusieurs corps se meuvent uniformément en ligne droite, soit dans un même plan, soit dans des plans différens, leur *centre* de gravité commun se meut toûjours uniformément en ligne droite, ou demeure en repos ; & cet état de mouvement ou de repos du *centre* de gravité, n'est point changé par l'action mutuelle que ces corps exercent les uns sur les autres. On peut voir la démonstration de cette proposition dans le *traité de Dynamique, à Paris 1743, part. II. ch. ij.* L'auteur de cet ouvrage paroît être le premier qui ait donné cette démonstration d'une maniere générale & rigoureuse. Jusqu'alors on ne connoissoit cette vérité que par une espece d'induction ; c'est principalement dans le cas où les corps agissent les uns sur les autres, & décrivent des courbes, que la proposition est difficile à démontrer : car quand ils se meuvent uniformément en ligne droite dans un même plan, ce cas a été démontré par M. Newton, dans le *premier livre de ses principes* ; & quand ils se meuvent uniformément en ligne droite dans des plans différens, ce cas a été démontré par les peres le Seur & Jacquier dans leur *Commentaire sur les principes de Newton.* Au reste la démonstration donnée dans le *traité de Dynamique* déjà cité, est générale pour tous ces cas, ou peut très-facilement y être appliquée.

Centre *de mouvement* ; c'est un point autour duquel tournent un ou plusieurs corps pesans, qui ont un même *centre* de gravité. Par exemple, si les poids p & q (*Table de Méchan. fig.* 21.), tournent autour du point N, de façon que quand p descend, q monte, N sera dit alors le *centre du mouvement. Voyez* Mouvement.

Centre *d'oscillation* ; c'est un point dans la ligne de suspension d'un pendule composé, tel que si toute la gravité du pendule s'y trouvoit ramassée, les oscillations s'y feroient dans le même tems qu'auparavant. *Voyez* Oscillation.

Sa distance du point de suspension est donc égale à la longueur d'un pendule simple, dont les oscillations feroient isochrones à celles du pendule composé. *Voyez* Pendule & Isochrone.

Lois du centre d'oscillation. Si plusieurs poids B, F, H, D (*Planche de Méchan. fig.* 22.), dont la gravité est supposée ramassée aux points D, F, H, B, conservent constamment la même distance entr'eux & la même distance du point de suspension A, & que le pendule ainsi composé fasse ses oscillations autour du point A, la distance OA du *centre d'oscillation* O au point de suspension, se trouvera en multipliant les différens poids par les quarrés des distances, & divisant la somme par la somme des momens des poids.

Pour déterminer le *centre d'oscillation* dans une droite AB (*fig.* 23.), soit $AB=a$, $AD=x$, la particule infiniment petite DP sera égale dx, & le moment de son poids xdx, par conséquent la distance du *centre d'oscillation* dans la partie AD au point de suspension A, sera $= \int . \frac{x^2 dx}{x dx} = \frac{\frac{1}{3}x^3}{\frac{1}{2}x^2} = \frac{2}{3}x$: qu'on substitue maintenant a au lieu de x, & la distance du *centre d'oscillation* dans la droite totale AB sera $= \frac{2}{3}a$; c'est ainsi qu'on trouve le *centre d'oscillation* d'un fil de métal qui oscille sur l'une de ses extrémités.

Pour le *centre d'oscillation* dans un triangle équilatéral CAB (*fig.* 18.) qui oscille autour d'un axe parallele à sa base CB, sa distance du sommet A se trouve égale au $\frac{3}{4}$ AD, hauteur du triangle.

Pour celui d'un triangle équilatéral CAB, oscillant autour de sa base CB, sa distance du sommet A se trouve $= \frac{1}{2}$ AD, hauteur du triangle.

Dans les *Mém. de l'Acad. 1735.* M. de Mairan remarque que plusieurs auteurs se sont mépris dans les formules des *centres* d'oscillation, entr'autres M. Carré, dans son livre *sur le calcul intégral. Voyez* Oscillation.

Centre *de percussion* dans un mobile, est le point dans lequel la percussion est la plus grande, ou bien dans lequel toute la force de percussion du corps est supposée ramassée. *Voyez* Percussion. En voici les principales lois.

Lois du centre de percussion. 1°. Lorsque le corps frappant tourne autour d'un point fixe, le *centre* de percussion est alors le même que celui d'oscillation, & il se détermine de la même maniere, en considérant les efforts des parties comme autant de poids appliqués à une droite inflexible, destituée de gravité, c'est-à-dire, en prenant la somme des produits des momens des parties, par leur distance du point de suspension, & divisant cette somme par celle des momens, de sorte que tout ce que nous avons démontré sur les *centres* d'oscillation, a lieu aussi pour les *centres* de percussion, lorsque le corps frappant tourne autour d'un point fixe. 2°. Lorsque toutes les parties du corps frappant se meuvent parallelement, & avec une égale vitesse, le *centre* de percussion est alors le même que celui de gravité.

Centre *de conversion, en Méchanique*, est le *centre* ou point autour duquel un corps tourne ou tend à tourner lorsqu'il est poussé inégalement dans ses différens points, ou par une puissance dont la direction

ne passe pas par le *centre* de gravité de ce corps. Si par exemple on frappe un bâton par ses deux extrémités avec des forces égales, & en sens contraire, ce bâton tournera sur son *centre* ou point de milieu, qui sera alors le *centre* de conversion. *Voyez* CENTRE SPONTANÉE *de rotation*, qui suit.

CENTRE SPONTANÉE *de rotation*, est le nom que M. Jean Bernoulli donne au point autour duquel tourne un corps qui a été en liberté, & qui a été frappé suivant une direction qui ne passe pas par son *centre* de gravité. Ce terme est employé par M. Bernoulli dans le *tome IV. du recueil de ses œuvres*, imprimé en 1743 à Lausanne.

Pour faire entendre bien clairement ce que c'est que le *centre spontanée de rotation*, imaginons un corps *G A D F*, (*fig. 43. Méchan.*) dont le *centre* de gravité soit *C*, & qui soit poussé par une force quelconque suivant une direction *A B* qui ne passe pas par son *centre* de gravité. On démontre dans la Dynamique que le *centre* de gravité *C* doit en vertu de cette impulsion se mouvoir suivant *C O*, parallele à *A B*, avec la même vîtesse que si la direction *A B* de la force impulsive eût passé par le *centre* de gravité *C*; & on démontre de plus, qu'en même tems que le *centre* de gravité *C* avance en ligne droite suivant *C O*, tous les autres points du corps *G A D F* doivent tourner autour du *centre C*, avec la même vîtesse & dans le même sens qu'ils tourneroient autour de ce *centre*, si ce *centre* étoit fixement attaché, & que la puissance ou force impulsive conservât la même valeur & la même direction *A B*. La démonstration de ces propositions seroit trop longue & trop difficile, pour être insérée dans un ouvrage tel que celui-ci : ceux qui en seront curieux pourront la trouver dans le *Traité de Dynamique*, imprimé à Paris en 1743, art. 138. & dans les *Recherches sur la précession des équinoxes du même auteur*, Paris 1749. Cela posé, il est certain que tandis que le *centre C* avancera suivant *C O*, les différens points *H*, *I*, &c. du corps *G A D F*, décriront autour du *centre C* des arcs de cercle *H h*, *I i*, d'autant plus grands, que ces points *H*, *I*, &c. seront plus loin du *centre*; ensorte que le mouvement de chaque point du corps sera composé de son mouvement circulaire autour de *C*, & d'un mouvement égal & parallele à celui du *centre C* suivant *C O*; car le *centre C* en se mouvant suivant *C O*, emporte dans cette direction tous les autres points, & les force, pour ainsi dire, de le suivre : donc le point *I*, par exemple, tend à se mouvoir suivant *I M* avec une vîtesse égale & parallele à celle du *centre C* suivant *C O*; & ce même point *I* tend en même tems à décrire l'arc circulaire *I i* avec une certaine vîtesse plus ou moins grande, selon que ce point *I* est plus ou moins près du *centre C*: d'où il s'ensuit qu'il y a un point *I* dont la vîtesse pour tourner dans le sens *I i*, est égale & contraire à celle de ce même point pour aller suivant *I M*. Ce point restera donc en repos, & par conséquent il sera le *centre de rotation* du corps *G A D F*. M. Bernoulli l'appelle *spontanée*, comme qui diroit *centre volontaire de rotation*, pour le distinguer du *centre* de rotation forcé. Le point de suspension d'un pendule, par exemple, est un *centre* de rotation *forcé*, parce que toutes les parties du pendule sont forcées de tourner autour de ce point, autour duquel elles ne tourneroient pas, si ce point n'étoit pas fixe & immobile. Au contraire le *centre* de rotation *I* est un *centre spontanée*, parce que le corps tourne autour de ce point quoiqu'il n'y soit point attaché. Au reste il est bon de remarquer que le *centre spontanée* de rotation change à chaque instant : car ce point est toûjours celui qui se trouve, 1°. sur la ligne *G D* perpendiculaire à *A B*; 2°. à la distance *C I* du *centre C*; c'est pourquoi le *centre spontanée* de rotation se trouve successivement sur tous les points de la circonférence d'un cercle décrit du *centre C*, & du rayon *C I*.

Il n'y a qu'un cas où le *centre spontanée* de rotation ne change point : c'est celui où ce *centre* est le même que le *centre* de gravité du corps : par exemple, une ligne inflexible chargée de deux poids inégaux, à qui on imprime en sens contraire des vîtesses en raison inverse de leurs masses, doit tourner autour de son *centre* de gravité, qui demeurera toûjours sans mouvement.

On peut remarquer aussi qu'il y a des cas où le *centre I* de rotation doit se trouver hors du corps *G A D F*; cela arrivera lorsque le point *I*, dont la vîtesse suivant *I i* doit être égale à la vîtesse suivant *I M*, se trouvera à une distance du point *C* plus grande que *C G*; en ce cas le corps *G A D F* tournera autour d'un point placé hors de lui.

CENTRE *des corps pesans*, est dans notre globe le même que le *centre* de la terre, vers lequel tous les corps graves ont une espece de tendance. Il est cependant bon de remarquer que les corps graves ne tendroient véritablement vers un *centre*, que dans le cas où la terre seroit parfaitement sphérique : mais comme elle est un sphéroïde applati vers les poles, ainsi que la théorie & les observations le démontrent, les corps pesans ne sauroient tendre vers un même point à la rigueur; il n'y a donc point à la rigueur de *centre des corps pesans* : cependant comme la terre differe peu de la figure sphérique, il s'en faut peu que les corps pesans ne tendent tous vers un même point; & on prend dans le discours ordinaire le *centre* de la terre, pour le *centre* commun de tendance des graves. *Voyez* ANTIPODES & TERRE.

CENTRE *d'équilibre*, *dans un système de corps*, est le point autour duquel ces corps seroient en équilibre; ou, ce qui est la même chose, un point tel que si le système étoit suspendu ou soûtenu par ce seul point, il resteroit en équilibre. Le point d'appui d'un levier est son *centre* d'équilibre. *Voyez* APPUI & LEVIER.

A cette occasion nous croyons devoir annoncer ici un principe d'équilibre trouvé par M. le marquis de Courtivron, de l'Académie des Sciences, & dont la démonstration a été lûe à l'Académie le 13 Juin 1750. Voici ce principe. De toutes les situations que prend successivement un système de corps animés par des forces quelconques, & liés les uns aux autres par des fils, des leviers, ou par tel autre moyen qu'on voudra supposer; la situation où le système a la plus grande somme de produits des masses par le quarré des vîtesses, est la même que celle où il auroit fallu d'abord le placer pour qu'il restât en équilibre. En effet, une quantité variable devient la plus grande, lorsque son accroissement, & par conséquent la cause de son accroissement = 0 : or un système de corps dont la force augmente continuellement, parce que le résultat des pressions agissantes fait accélération, aura atteint son *maximum* de forces lorsque la somme des pressions sera nulle; & c'est ce qui arrive lorsqu'il a pris la situation que demande l'équilibre.

L'auteur ne s'est pas borné à cette démonstration, qui quoique vraie & exacte, est un peu métaphysique, & pourroit être chicanée par les adversaires des forces vives. *V.* FORCE. Il en donne une autre plus géométrique, & absolument rigoureuse : mais il faut renvoyer ce détail important à son mémoire même, qui nous paroît digne de l'attention des Géometres.

CENTRE *de l'équant*, *dans l'Astronomie ancienne*, est un point dans la ligne de l'aphélie, qui est aussi loin du *centre* de l'excentrique vers l'aphélie, que le soleil l'est du *centre* de l'excentrique vers le périhélie. Ce terme est presque oublié depuis que les excentriques, les équans, & tous ces fatras de cercles différens, sont bannis de l'Astronomie.

CENTRE *phonique*, *dans l'Acouſtique*, c'eſt le lieu où celui qui parle doit ſe placer dans les échos articulés qui répetent pluſieurs ſyllabes. *Voyez* ECHO.

CENTRE *phonocamptique*, c'eſt le lieu ou l'objet qui renvoye la voix dans un écho. *Voyez* ECHO. (*O*)

CENTRE D'UN BASTION eſt le point où les courtines ſe rencontreroient ſi elles étoient prolongées dans le baſtion; ou, ce qui eſt la même choſe, le ſommet de l'angle du *centre du baſtion*. *Voyez* ANGLE DU CENTRE DU BASTION. (*Q*)

CENTRE D'UN BATAILLON, c'eſt le milieu du bataillon quarré. C'eſt auſſi quelquefois un grand eſpace vuide qu'on laiſſe dans le bataillon. *Voyez* BATAILLON À CENTRE VUIDE. (*Q*)

CENTRE OVALE, (*en Anatomie.*) nom d'une convexité médullaire beaucoup plus petite que la convexité générale ou commune de tout le cerveau, mais conforme à cette grande convexité. On la trouve en emportant adroitement par pluſieurs coupes ſelon la convexité du cerveau, toute la ſubſtance corticale avec les lames médullaires dont elle eſt entremêlée. (*L*)

CENTRE TENDINEUX, (*Anat.*) eſt la partie dans laquelle les queues des muſcles du diaphragme ſe rencontrent: ce *centre* eſt troüé vers ſa droite pour donner paſſage à la veine cave; & vers ſa gauche en arriere, ſa partie charnue donne paſſage à l'œſophage, au tronc deſcendant de l'aorte, au canal thorachique, & à la veine azygos entre ces deux piliers. *Voyez* DIAPHRAGME. (*L*)

* CENTRER *un verre*, (*Lunetier.*) c'eſt faire enſorte que la plus grande épaiſſeur de ce verre ſe trouve au centre de la figure, quand le verre ſera travaillé.

Pour cet effet, on commencera à former le verre ſuivant la figure qu'on veut lui donner; diminuant peu à peu une partie, ſuivant qu'on juge qu'elle eſt plus épaiſſe qu'une autre. Lorſqu'un côté du verre ſera entierement achevé & poli, on le démaſtiquera & on l'examinera pour connoître l'endroit le plus épais, ſi le verre ne l'eſt pas également par-tout. On connoîtra cet endroit, en y traçant d'abord un diametre, dans lequel une ligne claire ou noire ne paroiſſe point multipliée; ce qui ſe peut toûjours trouver. Si dans tous les diametres, cette ligne ne paroît point doublée, on eſt aſſûré que le verre eſt bien *centré*, & qu'on le peut travailler également de l'autre côté, pour lui donner ſon entiere perfection.

Cette méthode de M. de la Hire eſt fondée ſur un phénomene aſſez fréquemment obſervé; c'eſt que des glaces multiplient les objets d'autant plus que leurs ſurfaces antérieures & poſtérieures ſont moins paralleles; & d'autant moins que les épaiſſeurs correſpondantes en ſont plus égales en tout ſens; ce qui donne une maniere ſûre de reconnoître la moindre inégalité dans l'épaiſſeur, & de déterminer en quel ſens & de quel côté elle y eſt. Pour cet effet, il ne s'agit que d'expoſer au verre un objet linéaire, ſi on peut s'exprimer ainſi; c'eſt-à-dire long & menu: cet objet linéaire ſera repréſenté dans le verre taillé, & ſa repréſentation en pourra être le diametre; ſi ce diametre ne paroît point multiplié ſur le verre; & ſi en tournant le verre, tous les autres diametres ne ſe multiplient point, le verre ſera bien *centré*.

M. Caſſini dans les *Mémoires de l'Académie des Sciences de 1710*, fait voir la néceſſité de bien *centrer* les verres des lunettes; l'inconvénient qui réſulteroit d'un verre de lunette mal *centré*, eſt facile à démontrer. Quand l'objectif & l'oculaire d'un téleſcope ſont bien *centrés*, c'eſt-à-dire quand l'axe de ces deux verres & leurs foyers ſont dans la même ligne, l'œil placé dans l'axe de la lunette, verra les objets dans cet axe: il en ſera tout autrement ſi l'un des deux verres eſt mal *centré*; car alors l'image ne ſera plus vûe dans l'axe; deſorte que la diſtance apparente entre deux aſtres obſervée avec deux lunettes, dont l'une a ſon objectif bien *centré*, & l'autre a ſon objectif mal *cen ré*, ne ſera pas leur diſtance véritable.

CENTRIFUGE, adj. (*Méch.*): *force centrifuge*, c'eſt celle par laquelle un corps qui tourne autour d'un centre, fait effort pour s'éloigner de ce centre.

C'eſt une des lois conſtantes de la nature, que tout mouvement eſt par lui-même rectiligne, (*voyez* MOUVEMENT) & qu'un mobile ne s'éloignera jamais de la direction rectiligne de ſon premier mouvement, tant qu'il n'y ſera pas obligé par quelque nouvelle force imprimée dans une direction différente: après cette nouvelle impulſion, le mouvement devient compoſé; mais il continue toûjours en ligne droite, quoique la direction de la ligne ait changé. *Voyez* COMPOSITION.

Pour qu'un corps ſe meuve dans une courbe, il faut qu'il reçoive à chaque moment une nouvelle impulſion, & dans une direction différente de la ſienne, parce qu'une courbe ne peut ſe réduire à des lignes droites, à moins qu'elles ne ſoient infiniment petites; par conſéquent ſi un corps attiré continuellement vers un centre, eſt lancé outre cela dans une direction qui ne paſſe point par ce centre, il décrira alors une courbe, dans chaque point A de laquelle (*Pl. de Méch. fig. 24.*) il tâchera de s'éloigner de la courbe, & de continuer ſon mouvement dans la tangente AD; ce qu'il feroit en effet ſi rien ne l'en empêchoit: enſorte que dans le même tems qu'il décrit l'arc AE, il s'éloigneroit par ſa *force centrifuge* de la longueur de la ligne DE perpendiculaire à AD; ainſi en ſuppoſant l'arc AE infiniment petit, la *force centrifuge* eſt proportionnelle à la ligne DE perpendiculaire à la ligne AD.

Un corps obligé à décrire un cercle, le décrit le plus grand qu'il peut; un plus grand cercle étant en quelque ſorte moins circulaire, moins courbe, ou moins différent de la droite qu'un plus petit. *Voyez* COURBURE. Un corps ſouffre donc plus d'altération dans ſon mouvement, & exerce plus vivement ſa *force centrifuge* lorſqu'il décrit un petit cercle, que lorſqu'il en décrit un grand, c'eſt-à-dire que la *force centrifuge* eſt toûjours proportionnelle, toutes choſes d'ailleurs égales, à la courbure du cercle dans laquelle le corps eſt emporté.

Il en eſt des autres courbes comme des cercles; car une courbe quelle qu'elle puiſſe être, peut être regardée comme formée d'une infinité d'arcs de cercle infiniment petits, décrits de différens rayons, de façon que les endroits où la courbe eſt le plus courbe, ſont ceux où la *force centrifuge* eſt plus grande, tout le reſte d'ailleurs égal; & ainſi dans une même courbe la *force centrifuge* du corps qui la décrit, varie ſuivant les différens points où il ſe trouve.

On peut voir les lois & la théorie des *forces centrifuges* expoſées plus en détail dans l'article des FORCES CENTRALES, au mot CENTRAL

CENTRIPETE, adj. (*Méch.*); *force centripete*, c'eſt celle par laquelle un mobile pouſſé dans une droite AG, (*fig. 24.*) eſt continuellement détourné de ſon mouvement rectiligne, & ſollicité à ſe mouvoir dans une courbe.

Ainſi en ſuppoſant l'arc AE infiniment petit, la *force centripete* eſt proportionnelle à la droite DE, perpendiculaire à AD; d'où il s'enſuit que la *force centripete* ou centrale & la force centrifuge ſont égales. *Voyez l'article* CENTRAL.

CENTROBARIQUE, *méthode centrobarique*, (*en Méchanique.*) c'eſt une méthode pour meſurer ou déterminer la quantité d'une ſurface ou d'un ſolide, en les conſidérant comme formés par le mouvement d'une ligne ou d'une ſurface, & multipliant la ligne

ou la surface génératrice par le chemin parcouru par son centre de gravité. Cette méthode est renfermée dans le théoreme suivant, & ses corollaires.

Toute surface plane ou courbe, ou tout solide produit par le mouvement ou d'une ligne ou d'une surface, est égal au produit de cette ligne ou surface, par le chemin du centre de gravité, c'est-à-dire *par la ligne que ce centre de gravité décrit.* *Voyez* CENTRE DE GRAVITÉ. Voici la démonstration générale que certains auteurs ont crû pouvoir donner de ce théoreme.

Supposons le poids de la ligne ou surface génératrice ramassé dans son centre de gravité; le poids total produit par son mouvement, sera égal au produit du poids mû par le chemin du centre de gravité: mais lorsque les lignes & les figures sont regardées comme des corps pesans homogenes, leurs poids sont alors entre eux comme leur volume; & par conséquent le poids mû devient alors la ligne ou figure génératrice, & le poids produit est la grandeur engendrée: la figure engendrée est donc égale au produit de la ligne ou de la figure qui l'engendre par le chemin de son centre de gravité. Il ne faut pas être bien difficile à satisfaire en démonstration, pour se payer d'une preuve si insuffisante & si vague, qu'on trouve néanmoins dans M. Wolf, d'où Chambers a tiré une partie de cet article.

Pour mettre nos lecteurs à portée d'en trouver une meilleure preuve, considérons un levier chargé de deux poids, & imaginons un point fixe dans ce levier prolongé ou non: on sait (*Voyez* CENTRE & LEVIER) que la somme des produits faits de chaque poids par sa distance à ce point, est égale au produit de la somme des poids par la distance de leur centre de gravité à ce point; donc si on fait tourner le levier autour de ce point fixe, il s'ensuit que les circonférences étant proportionnelles aux rayons, la somme des produits de chaque poids par le chemin ou circonférence qu'il décrit, est égale au produit de la somme des poids par la circonférence décrite par le centre de gravité. Cette démonstration faite par deux poids, s'applique également & facilement à tel nombre qu'on voudra.

Corollaire I. Puisqu'un parallélogramme $ABCD$ (*Pl. de Méch. fig. 26.*) peut être regardé comme produit par le mouvement de la droite AB toûjours parallelement à elle-même le long d'une autre droite AC, & dans la direction de celle-ci, & que dans ce mouvement le chemin du centre de gravité est égal à la droite EF, perpendiculaire à CD, c'est-à-dire à la hauteur du parallélogramme; son aire est donc égale au produit de la base CD, ou de la ligne qui décrit le parallélogramme par la hauteur EF. *Voyez* PARALLÉLOGRAMME.

Ce corollaire pourroit faire naître quelque soupçon sur la vérité & la généralité de la regle précédente: car on pourroit dire que la ligne CD se mouvant le long de AC, le centre de gravité de cette ligne, qui est son point de milieu, décrit une ligne égale & parallele à AC; & qu'ainsi l'aire du parallélogramme $ACDB$ est le produit de CD par AC: ce qui seroit faux. Mais on peut répondre que AC n'est point proprement la directrice de CD, quoique CD se meuve le long de AC; que cette directrice est proprement la ligne EF, qui mesure la distance de AB à CD; & que le chemin du centre de gravité par lequel il faut multiplier la ligne décrivante CD, n'est point le chemin absolu de ce centre, mais son chemin estimé dans le sens de la directrice, ou le chemin qu'il fait dans un sens perpendiculaire à la ligne décrivante. Cette remarque est nécessaire pour prevenir les paralogismes dans lesquels on pourroit tomber, en appliquant sans précaution la regle précédente à la mesure des surfaces & des solides.

Coroll. II. On prouvera de la même maniere que la solidité de tout corps décrit par un plan qui descend toûjours parallelement à lui-même le long de la droite AC, & suivant la direction de cette droite, doit se trouver en multipliant le plan décrivant par sa hauteur. *Voyez* PRISME & CYLINDRE.

Coroll. III. Puisque le cercle se décrit par la révolution du rayon CL (*fig. 27.*) autour du centre C, & que le centre de gravité du rayon CL est dans son milieu F, le chemin du centre de gravité est donc ici une circonférence d'un cercle X décrit par un rayon soûdouble; & par conséquent l'aire du cercle est égale au produit du rayon CL, par la circonférence que décriroit un rayon soûdouble de CF; ce qu'on sait d'ailleurs. *Voyez* CERCLE.

Corol. IV. Si un rectangle $ABCD$ (*Pl. de Méch. fig. 28.*) tourne autour de son axe AD, le rectangle décrira par ce mouvement un cylindre, & le côté BC la surface de ce cylindre: mais le centre de gravité de la droite BC, est dans son milieu F; & le centre de gravité du plan qui engendre le cylindre, est dans le milieu G de la droite EF. Ainsi le chemin de ce dernier centre de gravité est la circonférence d'un cercle décrit du rayon EG; & celui du premier, la circonférence d'un cercle décrit du rayon EF: donc la surface du cylindre est le produit de la hauteur BC, par la circonférence d'un cercle décrit du rayon EF; & la solidité du cylindre est le produit du rectangle $ABCD$, qui sert à sa génération, par la circonférence d'un cercle décrit du rayon EG soûdouble de EF, demi-diametre du cylindre. Supposons, par exemple, la hauteur du plan qui engendre le cylindre, & par conséquent celle du cylindre $BC = a$, le diametre de la base $DC = r$, on aura donc $EG = \frac{1}{2} r$; & supposant que le demi diametre soit à la circonférence comme I est à m, la circonférence décrite par le rayon $\frac{1}{2} r$ sera $= \frac{1}{2} m r$; d'où il s'ensuit que multipliant $\frac{1}{2} m r$ par l'aire du rectangle $AC = ar$, on aura la solidité du cylindre $= \frac{1}{2} m a r^2$; mais $\frac{1}{2} m a r^2 = \frac{1}{2} r \times m r \times a$: or $\frac{1}{2} m r r =$ l'aire du cercle décrite par le rayon EG. Il est donc évident que le cylindre est égal au produit de sa base par sa hauteur, ce qu'on sait d'ailleurs.

De même, puisque le centre de gravité de la droite AB (*Pl. de Méch. fig. 17.*) est dans son milieu M, & qu'on décrit la surface du cone en faisant mouvoir le triangle ABC autour d'un de ses côtés AB pris pour axe, on en peut conclurre que si $PM = \frac{1}{2} BC$, la surface du cone sera égale au produit de son côté AB par la circonférence du cercle décrit du rayon PM, c'est-à-dire d'un rayon soûdouble du demi-diametre de la base BC.

Supposons, par exemple, $BC = r$, $AB = a$, le rayon étant à la circonférence, comme I est à m; on aura donc $PM = \frac{1}{2} r$, & la circonférence décrite de ce rayon $= \frac{1}{2} m r$; & ainsi multipliant $\frac{1}{2} m r$ par le côté AB du cone, le produit qui sera $\frac{1}{2} a m r$ devra représenter la surface du cone: mais $\frac{1}{2} a m r$ est aussi le produit de $\frac{1}{2} a$ par $m r$; donc la surface du cone est le produit de la circonférence de sa base par la moitié de son côté, ce qu'on sait d'ailleurs.

Coroll. V. Si le triangle ACB (*Pl. de Méchan. fig. 29.*) tourne autour d'un axe, il décrit un cone: mais si on coupe CB en deux également au point D, qu'on tire la droite AD, & que $AO = \frac{2}{3} AD$, il est démontré que le centre de gravité sera alors situé en O; donc la solidité du cone est égale au produit du triangle CAB par la circonférence du cercle décrit du rayon PO. Or AD est à AO, comme BD est à OP; d'ailleurs $AO = \frac{2}{3} AD$, & $DB = \frac{1}{2} CB$, donc $OP = \frac{2}{3} DB = \frac{1}{3} CB$. Supposons, par exemple, $CB = r$, $AB = a$, & la raison du rayon à la circonférence celle de I à m, on aura donc $OP = \frac{1}{3} r$, la circonférence décrite de ce rayon $= \frac{1}{3} m r$, le triangle $ACB = \frac{1}{2} a r$, & par conséquent la soli-

dité du cone $= \frac{1}{2} r \times a \times \frac{1}{3} m = \frac{1}{6} a m r^2$, mais $\frac{1}{6} a m r^2 = \frac{1}{2} r \times m r \times \frac{1}{3} a$, ou le produit de la base du cone par le tiers de sa hauteur, ce qu'on fait d'ailleurs

Ce théorème si général & si beau sur le centre de gravité, peut être mis au nombre des plus curieuses découvertes qu'on ait faites en Géométrie. Il avoit été apperçû il y a long-tems par Pappus : mais le P. Guldin, Jésuite, est le premier qui l'ait mis dans tout son jour, & qui en ait montré l'usage dans un grand nombre d'exemples.

Plusieurs autres Géometres s'en sont servis aussi après Pappus & Guldin, pour mesurer les solides & les surfaces produites par une rotation autour d'un axe fixe, sur-tout avant qu'on eût les secours que le calcul intégral a fournis pour cela ; & on peut l'employer encore à présent dans certains cas où le calcul intégral seroit plus difficile.

M. Leibnitz a observé que cette méthode seroit encore bonne, quand même l'axe ou le centre changeroit continuellement durant le mouvement.

M. Varignon a donné dans le volume *de l'Académie de 1714.* un mémoire qui a pour titre, *Réflexions sur l'usage que la Méchanique peut avoir en Géométrie.* Il y démontre la propriété du centre de gravité, dont nous avons parlé dans cet article, & plusieurs autres propriétés encore plus générales & aussi curieuses. On peut se servir utilement de ces propriétés pour résoudre avec plus de facilité certains problèmes de Méchanique. Par ex. si on demande quelle figure doit avoir une courbe GAH (*fig. 25. Géom. n°. 2.*) pour qu'en tournant autour de l'axe GH elle produise une surface courbe plus grande que celle que produiroit en tournant autour de GH toute autre ligne courbe qui passeroit par les mêmes points G, H, & qui seroit de la même longueur que la courbe qu'on cherche ; on trouveroit sans aucun calcul, en se servant du théorème précédent, que la courbe GAH qu'on demande doit être celle que prendroit une chaîne chargée d'une infinité de petits poids, & qu'on attacheroit aux points G & H : car une chaîne qui est ainsi attachée, doit se disposer de maniere que le centre de gravité des poids qui la composent, c'est-à-dire le centre de gravité de la courbe même, descende le plus bas qu'il est possible ; d'où il s'ensuit que la courbe formée par cette chaîne aura son centre de gravité plus éloigné de l'horisontale GH que toute autre ligne courbe de la même longueur, & passant par les mêmes points : par conséquent le cercle décrit par le centre de gravité de la courbe formée par la chaîne, lorsque cette courbe tourne autour de GH, est plus grand que le cercle décrit par le centre de gravité de toute autre courbe de même longueur, & passant par les mêmes points G, H ; donc la surface du solide produit par la premiere courbe, est plus grande que toute autre. On voit donc que le problème se réduit à trouver la courbe formée par la chaîne ; courbe connue par les Géometres sous le nom de *chaînette*, & dont ils ont donné la construction il y a long-tems. *Voyez* CHAÎNETTE.

Le mot *centrobarique* est formé des mots κέντρον, *centrum*, centre, & βαρὺς, *poids*, *pesanteur*. (*O*)

CENTRINE, *poisson ; voyez* PORC.

* CENT-SUISSES, s. m. pl. (*Hist. mod.*) partie de la garde du Roi commandée par un capitaine qui a sous lui deux lieutenans, l'un François, & l'autre Suisse. Dans les jours de cérémonie leur capitaine marche devant le Roi, & le capitaine des gardes du corps derriere. Au sacre le capitaine & les lieutenans sont vêtus de satin blanc, avec de la toile d'argent dans les entaillures, & les *suisses* ont des casaques de velours. Cette milice a des juges de sa nation, & joüit des mêmes privilèges que les sujets nés du royaume : elle est exempte de toute imposition ; & ce privilège s'étend aux enfans & aux veuves. Voici l'ordre de sa marche. 1. Le capitaine ; 2. les deux lieutenans ; 3. le premier sergent ; 4. quatre trabans pour la défense particuliere du capitaine ; 5. les caporaux ; 6. les anspessades ; 7. les tambours ; 8. les mousquetaires ; 9. deux trabans pour la défense de l'enseigne ; 10. deux tambours ; 11. l'enseigne ; 12. les piquiers ; 13. les mousquetaires de la seconde marche ; 14. les sous-lieutenans à la queue de la compagnie ; 15. les autres sergens sur les ailes. Ils sont appellés *cent-suisses*, parce qu'ils forment une compagnie de cent hommes. Le P. Daniel prétend que cette compagnie est une garde militaire du Roi. En effet, les *cent-suisses* vont à la tranchée dans les siéges que le Roi fait en personne : alors au lieu de la hallebarde, leur arme ordinaire, ils prennent le fusil. Les *Suisses* commencerent en 1481 à être à la solde du Roi, à la place des francs-archers établis par Charles VII. Louis XI. les retint à la recommandation de son pere, & en prit une compagnie pour la garde ordinaire de sa personne. Cette compagnie fut confirmée dans cette fonction par Charles VIII. en 1496 : le capitaine qui la commande a le titre de *capitaine-lieutenant. Voyez l'Etat de la France*, *l'Histoire de la Milice Françoise par le* P. Daniel, & l'*Abrégé chronologique* de M. le président Hénaut.

CENTUMVIRAT, s. m (*Hist. anc.*) tribunal ou cour chez les Romains, ainsi nommée du nombre des cent magistrats qui la composoient, & qui décidoient les différends des particuliers. On les nommoit *centumvirs*, & leur dignité *centumvirat.* (*G*)

* CENTURIATEURS *de Maldebourg. V.* CENTURIE.

CENTURIE, s. f. (*Hist. anc.*) ce mot signifie en général une distribution des parties d'un tout par centaine. *Voyez* CENT.

Dans les tems que le peuple Romain s'assembloit pour créer des magistrats, ou pour établir des lois, ou pour délibérer des affaires publiques, il étoit divisé par *centuries* ; & afin que l'on pût recueillir plus facilement les suffrages, on opinoit par *centuries* : ces assemblées se faisoient dans le champ de Mars, & elles s'appelloient *comitia centuriala*.

Les cohortes de Rome étoient divisées par décuries, commandées par des décurions, & par *centuries*, commandées par des centurions : chaque cohorte étoit composée de six *centuries* ; & une légion, de soixante *centuries. Voyez* COHORTE, DÉCURION, & CENTURION. (*G*)

CENTURIE ou *siecle*, *en Chronologie*, c'est l'espace de cent ans. L'Histoire ecclésiastique compte principalement par siecles, à commencer de l'incarnation de notre Seigneur. *Voyez* SIECLE.

On dit dans ce sens *la premiere centurie* ou *premier siecle.* Mais ce mot, beaucoup plus usité en Anglois qu'en François, ne s'employe gueres que dans le cas suivant.

CENTURIES *de Magdebourg*, (*Hist. ecclés.*) c'est un corps d'histoire ecclésiastique que quatre ministres de Magdebourg commencerent en l'année 1560. Ces quatre ministres sont Matthias Flaccius, surnommé *Illyricus*, Jean Wigand, Matthieu Lejudin, Basile Fabert, & auxquels quelques-uns ajoûtent Nicolas Gallus, & d'autres André Corvin. Illyricus étoit celui qui conduisoit l'ouvrage, & les autres travailloient sous lui. Il a été continué jusqu'au XIII. siecle. Chaque *centurie* contient toutes les choses remarquables dans un siecle, & est partagée en seize chapitres. Le premier est un sommaire de ce qui va être dit ; le second est du lieu & de l'étendue de l'Eglise ; le troisieme, de la persécution & de la paix de l'Eglise ; le quatrieme, de la doctrine ; le cinquieme, des hérésies ; le sixieme, des cérémonies & des rits ; le septieme, de la police & du gouvernement ; le huitieme, du schisme ; le neuvieme, des synodes ;

le dixieme, des vies des évêques des grands siéges; le onzieme, des hérétiques; le douzieme, des martyrs; le treizieme, des miracles; le quatorzieme, de ce qui regarde les Juifs; le quinzieme, des religions séparées de l'Eglise; le seizieme, des monumens & changemens politiques des états. Cet ouvrage est une compilation qui a demandé beaucoup de travail, mais qui ne peut point passer pour une histoire bien écrite, exacte, & parfaite. Le but que les centuriateurs semblent s'être proposé, étoit d'attaquer l'église Romaine, & d'établir la réforme; & le cardinal Baronius entreprit ses annales ecclésiastiques, pour les opposer aux *centuries*.

CENTURION, s. m. (*Hist. anc.*) parmi les Romains, officier d'infanterie qui commandoit une centurie ou cent hommes. *Voyez* CENTURIE.

Le premier *centurion* de la premiere cohorte de chaque légion s'appelloit *primipilus*, *primopilus*, ou *primi-pili-centurio*, & quelquefois *primus centurio*. Il n'étoit sous le commandement d'aucun tribun, à la différence des autres, & il commandoit quatre centuries. Il gardoit l'étendart & l'aigle de la légion. C'est de-là qu'on l'appelloit *primi-pilus*.

CEP, s. m. (*Agricult.*) se dit d'un pié de vigne. *Voyez* VIGNE.

CEP *ou* CEB, (*Hist. nat. Zoolog.*) on appelle de ce nom les singes qui ont des queues, & qui sont de plusieurs couleurs. *Voyez* SINGE. (*I*)

CEPEAU, s. m. (*Monnoyage.*) c'étoit le billot dans lequel étoit arrêtée la pelle ou matrice d'écusson, lorsqu'on frappoit les monnoies au marteau. *Voyez* MONNOYAGE.

* CEPÉES, s. f. pl. (*Commerce & exploitation des bois.*) ce terme désigne quelquefois une certaine étendue de buissons, mais plus souvent ce qui repousse des souches d'un bois taillis: l'ordonnance défend de les abattre, soit à la serpe soit à la scie, mais seulement à la coignée. *Cepées* se dit aussi des souches mêmes. La coupe des têtes & des *cepées* des saules, marsaux, frênes, aulnes, appartient au fermier actuel, lorsque c'étoient des fruits réglés dont le fermier précédent joüissoit, à moins que le propriétaire ne se la soit reservée.

* CENTUSSIS, (*Antiquité.*) c'étoit d'abord autant que *centum asses*: mais *as* & *libra* étant synonymes, le *centussis* valoit cent livres de cuivre, évaluées en argent à dix deniers. Dans la suite le *centussis* ne fut plus compté que pour cent sextans, puis pour cent onces, & enfin pour cent demi-onces. *Voy.* MONNOIES ANCIENNES.

* CEPENDANT, POURTANT, NÉANMOINS, TOUTEFOIS, synonymes, (*Gramm.*) M. l'abbé Girard dit que *pourtant* a plus d'énergie, affirme avec plus de fermeté; que *cependant* est moins absolu, & affirme seulement contre les apparences; que *néanmoins* indique deux choses opposées, dont l'on affirme l'une sans nier l'autre; & que *toutefois* marque une exception à une regle assez générale: ce qu'il confirme par les exemples suivans, ou d'autres semblables. Que tous les critiques s'élevent contre un ouvrage, qu'ils le poursuivent avec toute l'injustice & la mauvaise volonté possible, ils n'empêcheront *pourtant* pas le public d'être équitable, & de l'acheter s'il est bon. Quelques écrivains ont répandu dans leurs ouvrages les maximes les plus opposées à la morale chrétienne; d'autres ont publié les systèmes les plus contraires à ses dogmes; *cependant* les uns & les autres ont été bons parens, bons amis, bons citoyens même, si on leur pardonne la faute qu'ils ont commise en qualité d'auteurs. Bourdaloue a de la sécheresse; *néanmoins* il fut célebre parmi les orateurs de son tems? On dit que certains journalistes ne louent que ce qu'ils font; *toutefois* ils ont loüé l'Histoire naturelle, & d'autres excellens ouvrages qu'ils n'ont pas faits.

CEPHALALGIE, s. f. (*Medecine.*) douleur de tête violente. Ce mot vient du Grec κεφαλὴ, *tête*, & d'ἄλγος, *douleur*.

Cette espece de douleur a des causes différentes dans différens sujets: les dissections de personnes mortes à la suite de cette maladie, nous en indiquent deux principales; savoir, 1°. l'engorgement des vaisseaux des membranes qui servent d'enveloppes au cerveau, que l'on nomme la *dure* & la *pie-mere*; 2°. le dépôt d'une lymphe acre épanchée sur la substance même du cerveau, ou sur les parties nerveuses de la tête, qui y occasionnent une irritation & une douleur violente. Lorsque cette douleur est permanente & sans interruption, elle prend un autre nom, & on l'appelle *céphalée*: alors les symptomes sont bien plus violens; ce n'est plus, comme dans la *céphalalgie*, un mal léger, & qui n'occupe qu'une partie de la tête; il devient durable, & difficile à guérir; le malade a peine à supporter le moindre bruit; la lumiere lui devient insupportable; toutes les membranes & les parties nerveuses sont dans une tension si violente, que la douleur occupe toute la tête.

On peut encore diviser la *céphalalgie* en migraine, que les Latins ont appellée *hemicrania*, parce qu'il n'y a qu'un côté de la tête d'affecté; & en clou, *clavus*, état dans lequel le mal n'excede pas la largeur de la tête d'un clou, & où il semble à la personne malade que ce soit un clou qu'on lui ait planté dans quelque partie, mais sur-tout au sommet de la tête: cet accident arrive particulierement aux femmes hystériques. *Voyez* PASSION HYSTÉRIQUE.

Les causes éloignées de la *céphalalgie* sont, comme on le peut voir par les symptomes qui l'accompagnent, la trop grande abondance du sang, qui ne pouvant par cette raison circuler avec facilité dans les vaisseaux, s'arrête dans les capillaires du cerveau, distend & occasionne une sensation douloureuse dans toute l'étendue de la tête, ou dans certaines parties seulement.

Le sang qui abondera en sérosité acre, occasionnera aussi par l'irritation des parties nerveuses la *céphalalgie*: enfin tout ce qui peut altérer la lymphe, comme la vérole, le scorbut, & autres maladies de cette espece, sont autant de causes de cet accident, qu'on vient à bout de détruire en corrigeant la cause: elle cedera donc aux remedes mercuriels, lorsqu'elle sera produite par la vérole, & aux antiscorbutiques, lorsque le scorbut y aura donné lieu.

L'excès dans le commerce des femmes, dans l'étude & le travail, dans les évacuations, soit par les saignées, les vomissemens, les purgations, sont autant de causes de la *céphalalgie*, qui est aussi produite assez souvent par un amas de crudités dans l'estomac, d'où provient un chyle de mauvaise qualité; par des sueurs trop abondantes; enfin par une trop grande transpiration, ou par la transpiration même supprimée tout-à-coup.

Le pronostic que l'on peut tirer de la *céphalalgie*, c'est qu'elle n'est jamais sans danger: si les membranes du cerveau sont le siége de cette maladie, il y a lieu de craindre la frénésie; lorsqu'elle est occasionnée par un embarras dans les parties internes, qu'elle est accompagnée de tintemens d'oreille, de fievre, de perte d'appétit, & d'une pulsation violente dans les vaisseaux de la tête, elle dégénere facilement en manie, sur-tout dans les hypocondriaques: lorsque la *céphalalgie* est suivie de foiblesse dans les articulations, d'étourdissemens, d'embarras dans la langue & dans la prononciation, on doit la regarder comme l'avant-coureur de l'apoplexie & de la paralysie: enfin lorsque les jeunes gens sont sujets à la *céphalalgie*, ils sont menacés d'accès de goutte.

Il est aisé de voir par la différence des causes de la *céphalalgie*, qu'elle doit être traitée de diverses ma-

nieres; les saignées doivent être employées dans certains cas; dans d'autres les délayans, les sudorifiques légers, enfin les émétiques; le tout dirigé par les conseils d'un medecin, qui connoissant la cause, y approprie le traitement, sur lequel il n'est point possible de donner de regles générales.

Une observation faite par Cowper sur une *céphalalgie*, prouvera la vérité de ce que j'avance. Ce savant medecin guérit un malade attaqué de *céphalalgie*, en perçant par l'alvéole d'une dent molaire le sinus maxillaire; cette opération procura l'évacuation d'une quantité de pus qui occasionnoit ce mal.

Drak rapporte deux faits semblables. Sans être medecin, on ne peut pas parvenir à la connoissance de causes aussi singuberes. (*N*)

CÉPHALIQUE, adj. (*en Anatomie.*) se dit d'une veine située à la partie externe du bras. *Voyez* BRAS.

La *veine céphalique* est une branche de l'axillaire; elle s'unit peu après sa naissance avec la petite *céphalique* qui descend de la veine soûclaviere ou de la jugulaire externe; elle passe entre les tendons du muscle deltoïde & grand pectoral, & descend tout le long du bord externe de la portion externe du biceps. *Voyez* JUGULAIRE, DELTOÏDE, *&c.* (*L*)

CÉPHALIQUE, adj. (*Medecine.*) remede propre pour les maladies de la tête. Ce mot est tiré du Grec κιφαλὴ, *tete*.

On donne ordinairement ce nom aux remedes qui sont propres à calmer la trop grande vivacité du sang, l'irritation & la tension des fibres, d'où proviennent l'irrégularité dans la distribution des esprits, le délire, les spasmes, les convulsions, la frénesie, & autres accidens de cette espece.

On met au rang des *céphaliques* tous les remedes qui temperent l'agitation des esprits par leurs exhalaisons agréables; tels sont les fleurs de primevere, de tilleul, de sureau, de violettes, de lis des vallées; enfin les substances balsamiques dont on a donné l'usage en infusion, en decoction, ou en poudre.

Lorsque l'on fait prendre les *céphaliques* en sternutatoires, on a dessein d'irriter légerement une branche de la cinquieme paire des nerfs, qui unie avec une pareille branche de la sixieme, se répandent dans toutes les cavités de la face, & sont humectées par la membrane pituitaire; cette espece de convulsion excite l'évacuation de la mucosité qui s'y separe, & soulage par ce moyen dans les cas où son trop grand épaississement ou sa trop grande quantité est nuisible. *Voyez* STERNUTATOIRE. (*N*)

CÉPHALOPHARINGIEN, *terme d'Anatomie*, est le nom de deux muscles de l'orifice de l'œsophage, qu'on appelle *pharynx*. *Voyez* MUSCLE.

Ils viennent de la face inférieure de l'apophyse basilaire de l'occipital vers sa partie moyenne, & s'épanoüissent sur la partie supérieure & postérieure du pharynx, qu'ils tirent en-haut & en arriere. *Voyez* PHARYNX. (*L*)

CÉPHÉE, s. m. (*en Astronomie.*) c'est une des constellations de l'hémisphere septentrional: elle a treize étoiles dans le catalogue de Ptolomée; onze dans celui de Ticho; quarante dans Hevelius; & dans le catalogue Britannique cinquante-cinq. (*O*)

* CEPHISE, s. m. (*Géog. & Mythol.*) fleuve de la Phocide, qui prend sa source dans la Doride, passe dans le voisinage du Parnasse, traverse la Béotie & le lac de Copaïs appellé aujourd'hui *Lago di stivo*, & se jette dans l'Euripe, ou le détroit de Negrepont. Ce fleuve est aujourd'hui connu sous le nom de *Cessisso*. L'oracle de Themis que Deucalion & Pyrrha consulterent, avoit son temple sur ses bords.

* CEPITES, (*Hist. nat.*) espece d'agate, qui selon toute apparence, a été ainsi nommée à cause du grand nombre de raies que l'on y remarque, qui la font ressembler à un oignon (en latin *cepe*) que l'on auroit coupé en deux. *Voyez l'article* AGATE.

CERAM *ou* CEIRAM, (*Géog.*) île considérable d'Asie, dans la mer des Indes, l'une des Moluques, dont la plus grande partie est aux Hollandois; le reste dépend du roi de Ternate.

* CERAMES, s. m. pl. (*Hist. anc.*) vases de terre cuite dont on se servoit dans les repas. Jusqu'au tems des Macédoniens, dit Athénée, on se servoit de vases de terre cuite; le luxe s'étant fort accrû parmi les Romains, Cleopatre, la derniere des reines d'Egypte, voulut les imiter: mais pour ne pas changer l'ancien nom, elle appella *cerames* ou vases de terre cuite, les coupes d'or & d'argent qu'elle faisoit distribuer aux convives lorsqu'ils se retiroient. Ces présens qu'on faisoit aux convives s'appelloient aussi *apophoretes*, *voy.* APOPHORETES. C'étoit un usage établi dont on trouve plusieurs exemples; celui de donner des coupes d'or & d'argent étoit d'une dépense excessive, qu'apparemment on ne répétoit pas souvent, & n'étoit pas assûrément du tems où l'or étoit si rare, que Philippe de Macedoine, pere d'Alexandre, cachoit toutes les nuits sous son chevet, une petite phiole d'or qu'il avoit, de peur qu'on ne la lui volât.

* CERAMICIES, s. f. pl. (*Hist. anc.*) fêtes Athéniennes, dont on ne sait autre chose, sinon qu'elles étoient ainsi nommées du *céramique* ou de l'endroit où elles se célebroient. *Voyez* CÉRAMIQUE & FÊTES.

* CÉRAMIQUE, s. m. (*Hist. anc.*) Il y avoit dans Athenes deux lieux célebres qui portoient ce nom, qui signifie en Grec *tuileries*. L'un s'appelloit le *céramique du dedans*; c'étoit une partie de la ville, ornée de portiques, & une des principales promenades. L'autre, le *céramique du dehors*; c'étoit un faubourg où l'on faisoit des tuiles, & où Platon avoit son académie. Meursius prétend que ce dernier étoit aussi le lieu de la sépulture de ceux qui étoient morts pour la patrie; qu'on y faisoit des oraisons funebres à leurs loüanges, & qu'on leur y élevoit des statues; au lieu que le premier étoit un quartier de la ville bâti de briques ou de tuiles; ce qui le fit appeller *céramique*, habité par les courtisanes.

CERASTE, *cerastes*, sub. m. (*Hist. nat. Zoolog.*) serpent ainsi nommé, parce qu'il a sur la tête deux éminences en forme de cornes pareilles à celles du limaçon, quoique plus dures; ils ont aussi deux tubercules qui sont semblables à des grains d'orge, & que l'on prendroit pour des cornes plus petites que les deux autres: ce serpent a les dents comme la vipere, il est vivipare; il se passe de boire plus longtems que tout autre serpent. On le trouve en Libye & en Arabie, près de la ville de Suez. Bellon, *Obs. liv. II. ch. ljv. Voyez* SERPENT. (*I*)

La morsure de ce serpent cause une tumeur semblable à la tête d'un clou; il en sort une sanie rougeâtre de la couleur du vin, ou noirâtre, sur-tout par les bords; ainsi qu'il arrive dans les blessures qui ont pour cause des coups ou contusions.

Elle est suivie d'accidens pareils, & demande des remedes semblables à ceux dont on use contre la morsure de la vipere; le malade n'en meurt qu'au bout de neuf jours, mais il est plus cruellement tourmenté que s'il avoit été mordu par une vipere.

Lemery qui a tiré d'Aëtius ce qu'il dit du *cerastes*, ajoûte qu'il peut fournir les mêmes préparations médicinales que la vipere; qu'il contient beaucoup de sel volatil & d'huile; qu'il est sudorifique; qu'il résiste au poison; qu'il purifie le sang, & qu'il est bon dans la petite vérole, la peste, & la gratelle. (*N*)

* CERASTIS, (*Géog. anc.*) nom que portoit anciennement l'île de Chypre; il lui vint du grand nombre de ses montagnes, dont les pointes ressemblent à des cornes, ou, ainsi que les Mythologistes le prétendent, de peuples cruels appellés *cerastes* ou *porte-cornes*, que Venus changea en taureaux.

* CERASUS,

* CERASUS, (*Géog. anc. & mod.*) aujourd'hui *Chiriſſonda* ou *Emid*, ou *Omidi*, ancienne ville de Cappadoce, d'où l'on prétend que Lucullus apporta les cerifes en Italie; foit que le cerifier ait donné le nom à la ville, ou l'en ait reçu.

CERAT, f. m. (*Pharmacie.*) onguent dont la cire fait la bafe. Les modernes préparent leur *cérat* avec des fubftances graffes & huileufes, des gommes, des réfines, des baumes, & des poudres, unis enfemble par une quantité fuffifante de cire, à laquelle ils ajoûtent quelquefois des mucilages & différentes fortes de fucs; en forte que la compofition foit plus épaiffe qu'un onguent, & plus molle qu'une emplâtre.

La regle prefcrite par les auteurs, eft de prendre huit parties d'huile, de graiffe ou de fuc, quatre de cire, & deux de poudre; d'autres prennent trois onces d'huile, une demi-once de cire, & trois dragmes de poudre.

Mais comme les fubftances huileufes & onctueufes font plus fluides dans les tems chauds que dans les tems froids, c'eft une circonftance à laquelle il faut avoir égard.

CÉRAT *blanc*: prenez huile d'amandes douces, cinq onces; cire blanche, deux onces; blanc de baleine le plus fin, une once; cérufe lavée dans l'eau-rofe; une once & demie; camphre, une demi-once: faites fondre fur le feu les ingrédiens fufibles; remuez-les tandis que vous y répandrez les poudres, jufqu'à ce que le mêlange foit froid.

Quelquefois on prépare un *cérat* avec huit parties d'un onguent fur deux ou trois parties de cire; d'autres fois, c'eft en amolliffant la matiere d'une emplâtre par une addition d'une quantité fuffifante d'huile.

On étend le *cérat* fur un linge, & on l'applique fur la partie affligée.

On fe propofe de produire avec les *cérats* un grand nombre d'effets différens, comme de relâcher, amollir, digérer, cicatrifer, attirer, *&c.*

Ainfi on peut faire des *cérats* defficcatifs, déterfifs, fondans; on les applique fur les différentes parties du corps, & dans différentes occafions. On employe les remedes en confiftance de *cérat*, pour ne pas offenfer les parties, & occuper moins de place.

Cérat jaune defficcatif: prenez réfine jaune, une demi-livre; fuif de mouton, quatre onces; huile d'olive, cinq onces; terebenthine de Venife, trois onces; turbith minéral, quatre gros: faites-en un *cérat* felon les regles ci-deffus.

Cérat de Galien: prenez cire blanche, deux onces; huile rofat, cinq onces: mêlez-les felon l'art, & faites-en un *cérat.* (*N*)

CERATIAS, f. m. (*Aftronom.*) felon certains auteurs, eft une comete cornue, qui paroît fouvent barbue, & quelquefois avec une queue. Ils prétendent que quelques-unes de ces cometes reffemblent à la figure de la nouvelle lune: celles qui ont des queues, les ont crochues & recourbées ou vers le haut ou vers le bas; d'autres ont des queues d'une égale largeur ou épaiffeur, &c. *Harris.*

CÉRATION, f. f. (*Chimie.*) ce mot fignifie deux chofes différentes: il a une fignification figurée, & il en a une naturelle; il a auffi deux étymologies différentes.

Dans le fens figuré, *cération*, en Grec κήρωσις, de κηρὸς, *cera*, cire, fignifie l'action par laquelle on rend un corps naturellement difficile à fondre, comme eft l'argent, fufible comme de la cire, tel qu'eft l'argent pénétré de l'acide du fel commun, & qui dans cet état eft nommé *lune cornée.* Ce changement des corps qui de difficiles qu'ils étoient à fondre, deviennent fufibles comme de la cire, eft felon les Alchimiftes depuis Geber, une propriété effentielle de la pierre philofophale.

Cération, veut auffi dire l'action d'envelopper ou de pénétrer de cire un corps, comme la toile; c'eft incération, *inceratio*, ἐγκήρωσις.

Cération dans une fignification naturelle, veut dire *manipulation*, ἐγχείρεξις, *incheratio*, inchération ou inkération, χείρεξις, *cheratio*, chération ou kération, & improprement *cération*, de χεὶρ, *manus*, main. (*M*)

* *CERATIUM*, *antiquité*: c'étoit une petite monnoie de cours parmi les Grecs; elle valoit le tiers d'une *obole*; on prétend qu'elle répondoit au *filiqua* des Latins. *Voyez* OBOLE & SILIQUA.

CERATOIDES, f. f. (*Hift. nat. bot.*) genre de plante à fleur fans pétales & ftérile; les fruits naiffent fur la même plante féparément des fleurs; ils font applatis, divifés en deux capfules, & terminés par des prolongemens en forme de cornes, & ils renferment des femences. Tournefort, *Inft. rei herb. corol. Voyez* PLANTE. (*I*)

CERATOGLOSSE, adj. m. pris fubft. (*en Anatomie.*) nom d'une paire de mufcles de la langue, qui viennent de la partie fupérieure de la grande corne de l'os hyoide, & fe terminent à la partie poftérieure & latérale de la langue. (*L*)

CERATO-SPERMUM, (*Hift. nat. bot.*) genre de plante qui differe de l'agaric, en ce que fes femences font en forme de croiffant. Micheli, *Nov. pl. gen. Voyez* PLANTE. (*I*)

* CERAUNE, f. m. (*Hift. anc.*) furnom qu'on a donné à quelques princes qui fe font diftingués par leur valeur: ainfi l'on a dit *Ptolomée Ceraune*, *Seleucus Ceraune*, *&c.* comme nous difons *foudre de guerre.*

* CERAUNIENS, (MONTS.) Les Grecs ont donné ce nom à plufieurs chaînes de montagnes; les unes étoient fituées fur les confins de l'Epire, où la mer Ionienne commence à s'appeller *mer Adriatique*; d'autres faifoient partie du Caucafe: il y avoit auffi des monts *Cérauniens* en Afrique. On pourroit même dire en général qu'on a donné ce nom à la plûpart des montagnes que leur hauteur expofoit à la foudre.

* CERAUNOSCOPION, f. m. (*Hift. anc.*) partie du théatre des anciens: c'étoit une machine élevée & verfatile de la forme d'une guérite, d'où Jupiter lançoit la foudre, dans les pieces où ce fpectacle étoit néceffaire. *Voyez* THÉATRE.

* CERBERE, f. m. (*Mythologie.*) nom que les Poëtes ont donné à un chien à trois têtes & à trois gueules, qu'ils ont fait naître de Tiphon & d'Echidna, & qu'ils ont placé à la porte des enfers; ils racontent qu'il careffe les ames qui y defcendent; qu'il empêche d'en fortir celles qui y font defcendues, & qu'il en éloigne les vivans; ils prétendent qu'Hercule l'enchaîna & s'en fit fuivre. Ceux qui fe piquent de trouver du fens à toutes les fables, difent que *cerbere* eft un fymbole de la terre qui abforbe tout, ou du tems à qui rien ne réfifte; fes trois gueules font, le préfent, le paffé, & l'avenir. D'autres font de *cerbere* un ferpent habitant du Tenare, promontoire de la Laconie qu'il ravageoit; & comme il y avoit dans le même endroit une caverne dont l'entrée paffoit pour une des portes de l'enfer; ils ajoûterent que ce monftre étoit le chien de Pluton. La victoire qu'Hercule remporta fur lui, eft fuivant d'autres une allégorie de l'empire que ce héros avoit fur fes paffions; Omphale & Déjanire le prouvent.

CERCARE (LE) *Géog.* petite île d'Afrique, dans la mer Méditerranée, fur la côte du royaume de Tunis.

CERCE, (*en Architecture.*) *Voyez* CHERCHE.

CERCEAU, f. m. (*Fauconnerie.*) c'eft ainfi qu'on appelle les pennes du bout de l'aîle des oifeaux de proie; les faucons, les facres, & les laniers n'en ont qu'un, & les éperviers trois.

CERCEAU, (*en terme de Boutonnier.*) c'eft un fil d'or rond plié en cercle, dont les bouts font rapprochés l'un de l'autre, mais ne font point foudés. Ce fil s'applatit au marteau fur un tas; & ainfi applati, on

lui fait prendre à la main la forme extérieure du bouton sur lequel il se jette. *Voyez* JETTER. Il y a des *cerceaux* unis, de découpés, & de gravés. *V.* BATTRE, DÉCOUPER, & GRAVER. Les *cerceaux* ne sont d'usage parmi les Boutonniers que dans les boutons façonnés.

CERCEAU, (*en terme de Cirier.*) c'est un cercle garni de petits crochets ou de cordons de distance en distance, auxquels on suspend la bougie, *&c.* soit en l'accrochant, soit en la colant aux cordes; ce qui ne se fait que pour les bougies de table qui ne sont pas encore couvertes. *Voyez* COUVRIR. *Voyez aussi la Planche du Cirier, figure 2.*

CERCEAU, c'est un lien de bois qui se plie facilement, & dont les *Tonneliers* se servent pour relier les tonneaux, cuves, cuviers, baignoires, *&c.* Les meilleurs *cerceaux* sont ceux de châtaignier, parce qu'ils pourrissent moins vîte: on en fait aussi d'autres bois, comme de coudre, de frêne, de bouleau, dont on fend les branches par le milieu. On les apporte en moles ou bottes composées de plus ou moins de *cerceaux*, suivant leur espece. *Voyez* MOLE.

Lorsque les *cerceaux* sont reliés, on leur donne différens noms, suivant l'endroit de la futaille auquel on les place. Le premier du côté du bord se nomme le *talus*; le second est double & s'appelle le *sommier*; le troisieme & le quatrieme sont connus sous les noms de *collet* & *sous-collet*, ou de *premier* & *second collet*. Après ces quatre *cerceaux*, il y en a d'autres qui n'ont pas de nom particulier, à l'exception du dernier, c'est-à-dire de celui qui est le plus proche du bondon, qu'on appelle le *premier en bouge*.

CERCELLE, oiseau, *voyez* SARCELLE.

CERCIFI *ou* SALSIFI, s. m. (*Jardinage.*) *scorzonera*: cette plante a des feuilles comme le poireau; la fleur de couleur purpurine, & la racine, sont très-estimées pour la cuisine; elles rendent un suc laiteux.

Elle est une espece du *tragopogon*, en François *barbe-de-bouc*.

Les *salsifis* communs se cultivent comme ceux d'Espagne, à l'exception qu'on ne les seme qu'au printems, & qu'ils se cueillent au carême. (*K*)

* CERCIO, (*Hist. nat.*) espece d'oiseau des Indes de la grandeur d'un étourneau, dont le plumage est de différentes couleurs fort vives; il remue continuellement la queue; l'on dit qu'il apprend à parler avec plus de facilité qu'un perroquet: il n'est point bon à manger.

CERCLE, sub. m. (*en Géométrie.*) figure plane, renfermée par une seule ligne qui retourne sur elle-même, & au milieu de laquelle est un point situé de maniere que les lignes qu'on en peut tirer à la circonférence sont toutes égales. *Voyez* CENTRE.

A proprement parler, le *cercle* est l'espace renfermé par la circonférence, quoique dans l'usage vulgaire on entende par ce mot la circonférence seule. *Voyez* CIRCONFÉRENCE.

Tout *cercle* est supposé divisé en 360 degrés, que l'on marque ainsi 360°; chaque degré se divise en 60 minutes ainsi marquées ′, chaque minute en 60 secondes marquées par ″, chaque seconde en soixante tierces ainsi marquées ‴. On a divisé le *cercle* en 360 parties, à cause du grand nombre de diviseurs dont le nombre 360 est susceptible. *Voy.* DEGRÉ, MINUTE, *&c.* DIVISEUR.

On trouve l'aire d'un *cercle* en multipliant la circonférence par le quart du diametre, ou la moitié de la circonférence par la moitié du diametre. On peut avoir l'aire, à peu près, en trouvant une quatrieme proportionnelle à 1000, à 785, & au quarré du diametre. *Voyez* AIRE.

Les *cercles* & les figures semblables qu'on peut y inscrire, sont toûjours entr'elles comme les quarrés des diametres; ou, comme les Géometres s'expriment, les *cercles* sont entr'eux en raison doublée des diametres, & par conséquent aussi des rayons.

Le *cercle* est égal à un triangle, donc la base est la circonférence, & la hauteur le rayon. Les *cercles* sont donc en raison composée de celle des circonférences & de celle des rayons.

Trouver la proportion du diametre du cercle à sa circonférence. Trouvez en coupant continuellement les arcs en deux, les côtés des polygones inscrits, jusqu'à ce que vous arriviez à un côté qui soûtende un arc si petit que vous voudrez le choisir. Ce côté étant trouvé, cherchez le côté du polygone circonscrit semblable; multipliez ensuite chacun de ces polygones par le nombre de ses côtés, ce qui vous donnera le périmetre de chacun d'eux: la raison du diametre à la circonférence du *cercle* sera plus grande que celle du diametre à la circonférence du polygone circonscrit, mais moindre que celle du diametre au polygone inscrit.

La différence des deux étant connue, on aura aisément en nombres très-approchés, mais cependant non exacts, la raison du diametre à la circonférence.

Ainsi, Wolfius la trouve la même que celle de 100 000 000 000 000 00 à 3. 141 592 653 589 7932. Archimede a donné pour raison approchée celle de 7 à 22; Ludolphe de Ceulen a porté cette recherche à une plus grande exactitude, & il trouve qu'en prenant l'unité pour diametre, la circonférence doit être plus grande que 3 . 141 592 653 589 793 238 462 643 383 879 50, mais moindre que ne deviendroit ce même nombre si l'on changeoit seulement le zéro qui le termine en l'unité.

Metius nous a donné la proportion la meilleure de toutes celles qui ont paru jusqu'à présent exprimées en petits nombres. Il suppose le diametre de 113 parties, & la circonférence doit être à moins d'une unité près 355, suivant son calcul.

Circonscrire un cercle à un polygone régulier donné. Coupez deux des angles du polygone *E* & *D* (*Pl. de Géom. fig. 28.*) en deux également: du point de concours *F* des lignes *E F*, *D F*, pris pour centre, & du rayon *E F*, décrivez un *cercle*; ce sera celui que vous cherchez.

Inscrire un polygone régulier donné dans un cercle: Divisez d'abord 360 par le nombre des côtés, pour parvenir par-là à connoître la quantité de l'angle *E F D*; cela étant fait, appliquez la corde *E D* de cet angle à la circonférence autant de fois que vous le pourrez, & vous aurez par-là inscrit le polygone dans le *cercle*.

Par trois points donnés A, B, C, *qui ne sont point en ligne droite* (*fig. 7.*) *décrire un cercle.*

Des points *A* & *C*, & d'un même intervalle pris à volonté, décrivez deux arcs de *cercle* qui se coupent en *D* & *E*; & pareillement des points *C* & *B*, décrivez-en deux autres qui se coupent en *G* & *H*; tirez ensuite les droites *D E*, *G H*: le point de leur intersection *I* sera le centre du *cercle*: par-là on peut venir à bout, en prenant trois points dans la circonférence d'un *cercle* ou d'un arc donné, de trouver le centre de ce *cercle* ou de cet arc, & de continuer l'arc si ce n'est pas un *cercle* entier. *Voyez* CENTRE.

Donc si trois points d'une circonférence conviennent ou co-incident avec trois points d'une autre circonférence, les deux circonférences co-incideront en entier, & les *cercles* seront égaux.

Donc aussi tout triangle peut être inscrit dans un *cercle*. *Voyez* TRIANGLE.

On démontre en Optique qu'un *cercle*, s'il est fort éloigné de l'œil, ne peut jamais paroître véritablement *cercle*, à moins que le rayon visuel ne lui soit perpendiculaire & ne passe par son centre. Dans tous les autres cas le *cercle* paroît oblong; & pour qu'il paroisse au contraire véritablement circulaire, il faut qu'il soit en effet oblong. *Voyez* PERSPECTIVE.

Les *cercles paralleles* ou *concentriques* ſont ceux qui ſont également éloignés les uns des autres dans toutes leurs parties, ou qui ſont décrits d'un même centre ; & par oppoſition, ceux qui ſont décrits de centres différens ſont dits *excentriques* l'un par rapport à l'autre. *V.* CONCENTRIQUE, EXCENTRIQUE, *&c.*

La quadrature du *cercle* ou la maniere de faire un quarré dont la ſurface ſoit parfaitement & géométriquement égale à celle d'un *cercle*, eſt un problème qui a occupé les mathématiciens de tous les ſiecles. *Voyez* QUADRATURE.

Pluſieurs ſoûtiennent qu'elle eſt impoſſible ; elle eſt du-moins d'une difficulté qui l'a fait paſſer pour telle juſqu'à préſent. Archimede eſt celui des anciens Géometres qui a approché le plus près de la *quadrature du cercle*.

Cercles des degrés ſupérieurs; ce ſont des courbes dans leſquelles $AP^m : PN^m :: PN : PB$, ou $AP^m : PN^m :: PN^n : PB^n$ (*Pl. d'Analyſe, fig. 9.*)

Au reſte, ce n'eſt que fort improprement que ces courbes ont été appellées *cercles ;* car on eſt convenu d'appeller *cercle*, la ſeule figure dont l'équation eſt $AP \times PB = PN^2$: mais on peut imaginer des *cercles* de pluſieurs degrés comme des paraboles de pluſieurs degrés, quoique le nom de *parabole* ne convienne rigoureuſement qu'à la parabole d'Apollonius. *Voyez* PARABOLE.

Coroll. I. Suppoſons $AP = x$, $PN = y$, $AB = a$, & nous aurons $BP = a - x$, & par conſéquent $x_m : y^m :: y : a - x$, ce qui nous donne une équation qui détermine les *cercles* des degrés ſupérieurs à l'infini ; ſavoir, $y^{m+1} = ax^m - x^{m+1}$, & on pourroit avoir d'une maniere à peu près ſemblable cette autre équation $y^{m+n} = (a-x)^n x^m$.

Coroll. II. Si $m = 1$, nous aurons $y^2 = ax - xx$, & par conſéquent il n'y aura plus que le *cercle* ordinaire ou celui du premier degré qui ſoit alors compris ſous l'équation.

Si $m = 2$, on aura $y^3 = a x^2 - x^3$, équation qui appartient au *cercle* du ſecond degré ou du ſecond ordre.

Cercles de la ſphere ; ce ſont ceux qui coupent la ſphere du monde, & qui ont leur circonférence dans ſa ſurface. *Voyez* SPHERE.

On peut diſtinguer les *cercles* en *mobiles* & *immobiles*. Les premiers ſont ceux qui tournent, ou ſont cenſés tourner par le mouvement diurne, de maniere que leur plan change de ſituation à chaque inſtant, tels ſont les méridiens, *&c. Voyez* MÉRIDIEN, *&c.*

Les autres ne tournent pas, ou tournent en reſtant toujours dans le même plan ; tels ſont l'écliptique, l'équateur & ſes paralleles, *&c. Voyez* ECLIPTIQUE.

De quelque maniere qu'on coupe une ſphere, la ſection eſt toûjours un *cercle* dont le centre eſt dans le diametre de la ſphere, qui eſt perpendiculaire au plan de ſection.

Donc 1°. le diametre d'un *cercle* qui paſſe par le centre de la ſphere eſt égal à celui du *cercle* par la révolution duquel on peut concevoir que la ſphere a été formée : 2°. le diametre d'un *cercle* qui ne paſſe pas par le centre de la ſphere, eſt ſeulement égal à une des cordes du *cercle* générateur ; & comme le diametre eſt d'ailleurs la plus grande de toutes les cordes, ces conſidérations fourniſſent une autre diviſion des *cercles* de la ſphere en grands & petits.

Grand cercle de la ſphere ; c'eſt celui qui diviſe la ſphere en deux parties égales ou en deux hémiſpheres, & dont le centre co-incide avec celui de la ſphere. Il s'enſuit de-là que tous les grands *cercles* ſont égaux, & qu'ils ſe coupent tous en portions égales, ou en *demi-cercles*.

Les *grands cercles de la ſphere* ſont l'horiſon, l'équateur, le méridien, l'écliptique, les deux colures, & les azimuts. *Voyez chacun en ſon lieu*, HORISON, MÉRIDIEN, ECLIPTIQUE, *&c.*

Petits cercles de la ſphere ; ce ſont ceux qui ne diviſant pas la ſphere également, n'ont leur centre que dans l'axe, & non pas dans le centre même de la ſphere : on les déſigne d'ordinaire par l'analogie qu'ils ont avec les grands *cercles* auxquels ils ſont paralleles ; ainſi l'on dit les *paralleles à l'équateur*. *Voyez* PARALLELE.

Les *cercles de hauteur*, qu'on nomme autrement *almucantaraths*, ſont des *cercles paralleles à l'horiſon*, qui ont le zénith pour pole commun, & qui diminuent à meſure qu'ils approchent du zénith. *Voyez* ALMUCANTARATH.

On les appelle de la ſorte par rapport à leur uſage, ou parce qu'ils ſervent à marquer la hauteur d'un aſtre ſur l'horiſon. *Voyez* HAUTEUR.

Cercles de déclinaiſon ; ce ſont de grands *cercles* qui ſe coupent dans les poles du monde. *Voyez* DÉCLINAISON.

Les *cercles diurnes* ſont des *cercles* immobiles, qu'on ſuppoſe que les différentes étoiles & les autres points des cieux décrivent dans leur mouvement diurne autour de la terre, ou plûtot qu'ils paroiſſent décrire dans la rotation de la terre autour de ſon axe. *Voyez* DIURNE.

Les *cercles diurnes* ſont tous inégaux, l'équateur eſt le plus grand. *Voyez* EQUATEUR.

Cercles d'excurſion ; ce ſont des *cercles paralleles à l'écliptique*, & qui ne s'étendent qu'à une diſtance ſuffiſante pour renfermer toutes les excurſions des planetes vers les poles de l'écliptique ; excurſions qu'on fixe ordinairement à dix degrés au plus. *Voyez* SPHERE, SPHÉRIQUE.

On peut ajoûter ici que tous les *cercles* de la ſphere dont nous venons de faire mention, ſe tranſportent des cieux à la terre, & trouvent par là leur place dans la Géographie, auſſi bien que dans l'Aſtronomie : on conçoit pour cela que tous les points de chaque *cercle* s'abaiſſent perpendiculairement ſur la ſurface du globe terreſtre, & qu'ils y tracent des *cercles* qui conſervent entre eux la même poſition & la même proportion que les premiers. Ainſi l'équateur terreſtre eſt un *cercle* tracé ſur la ſurface de la terre, & qui répond préciſément à la ligne équinoctiale, que le ſoleil paroît tracer dans les cieux ; & ainſi du reſte. *Voyez* ÉQUATEUR, *&c.*

Les *cercles horaires*, dans la *Gnonomique*, ſont des lignes qui marquent les heures ſur des cadrans, & qu'on nomme de la ſorte, quoique ce ne ſoient point des *cercles*, mais des droites qui ſont la projection des méridiens. *Voyez* CADRAN & HORAIRE.

Les *cercles de latitude*, ou les *cercles ſecondaires* de l'écliptique, ſont de *grands cercles* perpendiculaires au plan de l'écliptique, & qui paſſent par les poles, ainſi que par l'étoile ou planete dont ils marquent la latitude.

On les nomme de la ſorte, parce qu'ils ſervent à meſurer la latitude des étoiles, laquelle n'eſt autre choſe que l'arc de ces *cercles* intercepté entre l'étoile & l'écliptique. *Voyez* LATITUDE.

Les *cercles de longitude* ſont pluſieurs petits *cercles* paralleles à l'écliptique, leſquels diminuent à proportion qu'ils s'en éloignent.

C'eſt ſur les degrés des *cercles de longitude* que ſe compte la longitude des étoiles. *Voyez* LONGITUDE.

Cercle d'apparition perpétuelle ; c'eſt un petit *cercle* parallele à l'équateur, décrit du point le plus ſeptentrional de l'horiſon, & que le mouvement diurne emporte avec lui.

Toutes les étoiles renfermées dans ce *cercle*, ne ſe couchent jamais, mais ſont toûjours préſentes ſur l'horiſon.

Cercle d'occultation perpétuelle ; c'eſt un autre *cercle* à pareille diſtance de l'équateur, décrit du point le plus méridional de l'horiſon, & qui ne contient que des étoiles qui ne ſont jamais viſibles ſur notre hémiſphere. *Voyez* OCCULTATION.

Les étoiles ſituées entre ces deux *cercles*, ſe levent & ſe couchent alternativement à certains momens de la révolution diurne. *Voyez* ÉTOILE, LEVER, COUCHER, *&c.*

Cercles polaires ; ce ſont des *cercles* immobiles paralleles à l'équateur, & ſitués à une diſtance des poles, égale à la plus grande déclinaiſon de l'écliptique. *Voyez* POLAIRE.

Celui qui eſt proche du pole boréal s'appelle *arctique*, & celui qui eſt près du pole méridional s'appelle *antarctique. Voyez* ARCTIQUE & ANTARCTIQUE.

Cercles de poſition ; ce ſont des *cercles* qui paſſent par les interſections communes de l'horiſon & du méridien, & par un certain degré de l'écliptique, ou par le centre de quelque étoile, ou par un autre point quelconque des cieux. Les aſtrologues s'en ſervent pour découvrir la ſituation ou la poſition des étoiles, *&c. Voyez* POSITION.

On en trace ordinairement ſix, qui partagent l'équateur en douze parties égales. Les Aſtrologues nomment ces parties de l'équateur *maiſons céleſtes ;* ce qui a fait appeller auſſi ces cercles, *cercles des maiſons céleſtes*. Ils ont été proſcrits avec l'aſtrologie. (*O*)

Cercles d'aſcenſion droite, & *cercles d'aſcenſion oblique :* les premiers paſſent par les poles du monde, & coupant l'équateur à angles droits, déterminent l'aſcenſion droite des aſtres. On les nomme *cercles d'aſcenſion droite*, parce que paſſant par les poles du monde, ils ſervent d'horiſon à la ſphere droite, à laquelle les aſcenſions droites des aſtres ſe rapportent. Le premier de ces *cercles* eſt le colure des équinoxes, où un aſtre ſe trouvant, n'a point d'aſcenſion droite. *Voyez* ASCENSION DROITE.

Le *cercle d'Aſcenſion oblique* eſt unique, c'eſt-à-dire qu'on n'en peut concevoir plus d'un pour chaque élévation de pole, puiſqu'il n'eſt autre choſe que l'horiſon de la ſphere oblique ; lequel ne paſſant pas les poles du monde, & étant déterminé par rapport à une élévation particuliere de pole, ne peut être que ſeul ; au lieu qu'on peut s'imaginer une infinité de *cercles* d'aſcenſion droite, à cauſe qu'ils paſſent tous par les mêmes poles qui ſont ceux du monde, & qu'ainſi on peut les prendre pour des méridiens. En effet, les aſcenſions & deſcenſions des aſtres ou des degrés de l'écliptique qui ſe font dans ce *cercle*, ſont nommées *obliques*, à cauſe qu'elles ſont faites dans la ſphere oblique ; de même que les aſcenſions droites ſont ainſi appellées, parce qu'elles ſe font en la ſphere droite ; c'eſt pourquoi l'horiſon dans la ſphere oblique peut être nommé *cercle d'aſcenſion oblique. Voyez* ASCENSION OBLIQUE.

Nous devons à M. Formey cet article ſur les *cercles d'aſcenſion droite*.

CERCLE *d'arpenteur*, inſtrument dont on ſe ſert dans l'arpentage pour prendre des angles. *Voyez* ANGLE & ARPENTAGE.

Ce *cercle* eſt un inſtrument très-ſimple, & cependant fort expéditif dans la pratique. Il conſiſte en un *cercle de cuivre* & un *index*, le tout d'une même piece. *Voyez ſa figure à la Pl. d'Arpentage, fig. 19.*

Ce *cercle* eſt garni d'une bouſſole, diviſé en 360 degrés, dont la méridienne répond au milieu de la largeur de l'index. Sur le limbe ou la circonférence du *cercle* eſt ſoudé un anneau de cuivre, lequel avec un autre qui eſt garni d'un verre, fait une eſpece de boîte pour mettre l'aiguille aimantée. Cette aiguille eſt ſuſpendue ſur un pivot au centre du *cercle*. Chaque extrémité de l'index porte une pinnule. *Voy.* PINNULE & BOUSSOLE.

Le tout eſt monté ſur un pié avec un genou, afin de le mouvoir ou de le tourner avec facilité. *Voyez* GENOU.

Prendre un angle avec cet inſtrument. Suppoſons qu'on demande l'angle *E K G* (*Planche d'Arpentage, fig. 20.*) placez l'inſtrument quelque part en *K*, la fleur-de-lis de la bouſſole tournée vers vous ; dirigez enſuite les pinnules juſqu'à ce que vous appercevïez le point *E* à-travers, & obſervez à quel degré répond l'extrémité méridionale de l'aiguille : ſuppoſons que ce ſoit 296 degrés, vous tournerez alors l'inſtrument, la fleur-de-lis reſtant toûjours vers vous, & vous dirigerez les pinnules vers *G*, marquant encore le degré auquel répondra l'extrémité auſtrale de l'aiguille que nous ſuppoſons être 182.

Après cela ſouſtrayez le plus petit nombre 182 du plus grand 296, le reſte 114 ſera le nombre de degrés de l'angle *E K G*.

Si ce reſte ſe trouvoit plus grand que 180 degrés, il faudroit le ſouſtraire de nouveau de 360, & le dernier reſte qui proviendroit de cette ſeconde opération, ſeroit la quantité de l'angle cherché.

Maniere de lever avec cet inſtrument le plan d'un champ, d'un bois, d'un parc, &c. Soit *ABCDEFGK* (*fig. 21.*) un enclos dont on veut lever le plan.

1°. Placez l'inſtrument en *A* ; & la fleur-de-lis étant tournée vers vous, dirigez les pinnules vers *B* : ſuppoſons que l'extrémité auſtrale de l'aiguille tombe alors ſur 191 degrés, & que le foſſé, la muraille ou la haie meſurée à la chaîne, contienne dix chaînes 75 chaînons ; ce que vous écrirez, afin de vous en reſſouvenir. *Voyez* CHAÎNE.

2°. Placez l'inſtrument en *B*, & dirigez comme ci-deſſus les pinnules vers *C*, ſuppoſant que l'extrémité auſtrale de l'aiguille tombe, par exemple, à 279 degrés, & que la ligne *B C* contienne ſix chaînes 83 chaînons, vous les marquerez comme ci-deſſus : tranſportez enſuite l'inſtrument en *C* ; tournez les pinnules vers *D*, & meſurez *C D*.

Procédez de la même maniere aux points *D*, *E*, *F*, *G*, *H*, & enfin au point *K*, marquant toûjours les degrés de chaque ſtation ou angle, & les longueurs de chacun des côtés.

Ayant ainſi fait le tour du champ, vous aurez la table ſuivante.

Stations.	*Degrés.*	*Minutes.*	*Chaînes.*	*Chaînons.*
A	191	00	10	75
B	279	00	6	83
C, &c.	216	30	7	82

Au moyen de cette table, vous leverez ou tracerez le plan du terrein propoſé, ſuivant la méthode enſeignée aux mots LEVER UN PLAN, RAPPORTEUR, *&c.*

Comme dans ces ſortes d'opérations il eſt preſque toûjours plus important d'être exact qu'expéditif, il eſt à propos, pour vérifier ſon travail, de voir ſi l'inſtrument tranſporté, par exemple en *B*, la pinnule dirigée vers *A*, donnera le même angle qu'étant en *A*, la pinnule dirigée vers *B* ; & ainſi des autres ſtations. *V.* GRAPHOMETRE & PLANCHETTE. (*E*)

CERCLE *ou* ANNEAU MAGIQUE, eſt un phénomene qu'on voit aſſez ſouvent dans les campagnes, *&c.* qui eſt une eſpece de rond que le peuple ſuppoſoit autrefois avoir été tracé par les fées dans leurs danſes.

Il y en a de deux ſortes ; les uns ont ſept ou huit toiſes de diametre, & contiennent un gaſon pelé à la ronde de la largeur d'un pié, avec un gaſon verd au milieu ; les autres ſont de différentes grandeurs, & ſont entourés d'une circonférence de gaſon beaucoup plus frais & plus verd que celui qui eſt dans le milieu.

M. Jeſſop & M. Walker, dans les *Tranſactions*

Philosophiques, attribuent ce phénomene au tonnerre : ils en donnent pour raison, que c'est le plus souvent après des orages qu'on apperçoit ces *cercles*.

D'autres auteurs ont prétendu que ces *cercles magiques* étoient formés par les fourmis ; parce qu'on trouve quelquefois ces insectes qui y travaillent en troupes : mais quelle qu'en soit la cause, il est certain qu'elle est naturelle & non magique, comme le peuple se l'imagine. *Chambers*.

CERCLE, (*Chimie*). Les artistes en Chimie se servent d'un *cercle* de fer pour couper les cous de certains vaisseaux de verre ; ce qu'on fait de cette sorte.

Cet instrument étant échauffé, on l'applique à la partie du vaisseau de verre qu'on veut couper, & on l'y tient jusqu'à ce que le verre soit échauffé : on jette ensuite dessus quelques gouttes d'eau froide, où on souffle dessus à froid ; & cette partie du vaisseau s'en sépare : c'est ainsi qu'on coupe les cous des cornues, des cucurbites.

Les Chimistes employent encore une autre maniere de couper le verre : elle consiste à lier une corde imbibée d'huile de térébenthine, ou une meche de soufre, autour de l'endroit où on veut faire la fracture ; ensuite on met le feu à la corde ; & lorsqu'après cela on jette un peu d'eau froide sur le même endroit, le verre se fêle précisément à l'endroit où la corde avoit été liée & brûlée.

On peut aussi avec une pierre à fusil tracer un anneau sur la partie du verre qu'on veut couper ; ensuite approcher doucement de la lumiere d'une chandelle la partie tracée, & lorsqu'elle est chaude, y porter avec le bout du doigt un peu d'eau froide, qui fera casser le verre dans la partie du vaisseau, qu'on a tracée avec la pierre à fusil. Il faut pour bien opérer, mettre la lumiere entre le vaisseau & soi, & avoir à un de ses côtés de l'eau froide dans un vaisseau. (*M*)

CERCLES GOUDRONNÉS ; ce sont dans l'*Artillerie*, de vieilles meches ou de vieux cordages poissés & trempés dans le gaudron ou goudron, comme disent quelques-uns, qui sont pliés & tournés en *cercles*. On les met dans des réchaux pour éclairer dans une ville assiégée. (*Q*)

CERCLES *de hune*, (*Marine.*) ce sont de grands *cercles* de bois qui font le tour des hunes par en-haut ; autour des hunes on voit des *cercles* qui servent à assûrer les matelots pendant qu'ils font leurs manoeuvres sur les hunes, où ils en ont beaucoup affaire ; & sans ces *cercles* ils pourroient facilement tomber. On tient les *cercles* plus bas vers l'avant qu'aux autres endroits, afin qu'ils ne vaguent pas les cordages, & n'usent pas les voiles ; & pour empêcher cela, on met encore des sangles, ou tissus de bitord tout autour. Dans la *Planche I.* qui représente un vaisseau, les hunes cotées 14. sont représentées de façon qu'on peut y distinguer assez aisément les *cercles* de hune. *Voyez* HUNE.

CERCLES *de boute-hors*, (*Marine.*) ce sont des *cercles* doubles de fer, qu'on met à l'endroit des vergues où l'on passe les boute-hors, qui servent à mettre les voiles d'étui.

CERCLES *d'étambraie de cabestan*, (*Marine.*) c'est un *cercle* de fer autour du trou de l'étambraie, par où le cabestan passe & tourne. (*Z*)

CERCLE *à la corne*, (*Maréchalerie.*) c'est ou une avalure, *voyez* AVALURE, ou bien des bourrelets de cornes qui entourent le sabot, & qui marquent que le cheval a le pié trop sec, & que la corne se desséchant, se retire, & serre le petit pié. *Cercle* ou *rond* signifient la même chose que *volte*. *V.* VOLTE. (*V*)

CERCLES, espece de cerceaux dont se servent les *Tonnelliers*. Ils ne different des cerceaux ordinaires que par leur grandeur. C'est avec les *cercles* qu'on relie les cuves, cuviers, & les baignoires. Les cerceaux ordinaires ne servent que pour les muids, futailles, barrils, *&c.* Les *cercles* se vendent à la mole comme les cerceaux ; mais la mole en contient moins. *Voyez* MOLE.

CERCLES, (*Hist. mod.*) dans l'empire d'Allemagne ; ce sont des especes de généralités ou districts, qui comprennent chacune les princes, les abbés, les comtes, & les villes, qui peuvent par leur voisinage s'assembler commodément pour les affaires communes de leurs districts ou provinces.

Ce fut Maximilien I. qui en 1500 établit cette division générale des états de l'Empire en six parties, sous le nom de *cercles* : savoir, en ceux de Franconie, de Baviere, de Suabe, du Rhin, de Westphalie, & de basse-Saxe ; il y ajoûta en 1512 ceux d'Autriche, de Bourgogne, du bas-Rhin, & celui de la haute-Saxe ; dispositions que Charles V. confirma à la diete de Nuremberg tenue en 1522. La Bourgogne n'avoit pourtant pas fait jusques-là partie de l'Empire : mais les empereurs de la maison d'Autriche, qui étoient alors en possession des états de celle de Bourgogne, furent bien-aises de l'y annexer, afin d'intéresser tout l'Empire à leur défense & conservation. Charles V. fit même pour ce sujet une bulle en 1548 : mais Conringius remarque que la branche d'Autriche établie en Espagne, n'ayant jamais accepté cette bulle, le *cercle* de Bourgogne n'a jamais été non plus véritablement de l'Empire, & qu'il ne fournissoit ni ne payoit aucun contingent. On ne laisse pas que de le compter parmi les *cercles*, dont voici les noms tels qu'ils sont écrits dans la *matricule de l'Empire*, quoique le rang qu'ils y tiennent n'ait jamais été bien reglé, & que la plûpart d'entr'eux, sur-tout celui du bas-Rhin qui comprend quatre électeurs, ne conviennent pas de l'ordre que leur assigne cette matricule : *Autriche*, *Bourgogne*, *Baviere*, *bas-Rhin*, *haute-Saxe*, *Franconie*, *Suabe*, *haut-Rhin*, *Westphalie*, *basse-Saxe*.

Dès la premiere institution des *cercles*, pour y maintenir une police uniforme, on établit dans chacun, des directeurs ou chefs choisis entre les plus puissans princes, soit ecclésiastiques, soit séculiers, membres de ce *cercle*, auxquels on attribua le droit de convoquer, quand la nécessité le requerroit, l'assemblée des états de leur *cercle* ou province ; on établit aussi un colonel, des capitaines, & des assesseurs, afin que de concert avec eux, les directeurs pussent regler les affaires du *cercle* ; ordonner des impositions, & les repartir ; veiller à la tranquilité commune & particuliere ; mettre à exécution les constitutions des dietes, les decrets de l'Empereur, & ceux du conseil aulique & de la chambre imperiale ; avoir inspection sur les tribunaux, les monnoies, les péages, & d'autres parties du gouvernement. Outre ces reglemens généraux, & qui regardoient le bien de tout l'Empire, on en fit de particuliers pour chaque *cercle*, & principalement pour la maniere dont les colonels & les assesseurs, de la participation & de l'aveu des directeurs, auroient à en user dans chaque *cercle*, & même à l'égard les uns des autres pour leur commune conservation.

Les *cercles* font ensemble des associations pour leur sûreté, & les princes étrangers envoyent à leurs assemblées des ministres, avec le titre de résident ou d'envoyé. En qualité de membre de l'Empire, ils payent deux sortes de taxe : l'une ordinaire, que chaque *cercle* fournit en deux termes égaux tous les ans pour l'entretien de la chambre impériale ; & l'autre extraordinaire, qui se paye par mois, & qu'on nomme *mois Romains*. *Voy.* MOIS & CONTINGENT. (*G*)

CERCLÉ, adj. *en terme de Blason*, se dit des tonneaux réliés de cercles.

Barillon en Anjou, de gueulles à trois barillets couchés d'or, *cerclés de sable*. (*V*)

CERCLER, v. act. c'est mettre les cercles ou cer-

ceaux à un tonneau, une cuve. *Voyez* Cercle & Cerceau.

* CERCOPES, s. m. pl. (*Mythologie.*) peuple de de l'île Pithecuse, qu'Ovide dit avoir été transformés en singes par Jupiter, pour les punir de leurs débauches.

* CERCOPITHIQUE, (*Myth.*) espece de singe auquel les Egyptiens rendoient les honneurs divins: on le représentoit avec un croissant sur la tête, & un gobelet à la main.

* CERCURE, s. m. (*Hist. anc.*) petit vaisseau de pirate, inventé par les Cypriots: on croit que c'étoit la même chose que ce qu'on appelloit l'*hemioli*. *Voy.* Hemioli.

CERDAGNE (la), *Géog.* petite province d'Espagne, dans la Catalogne, séparée du Roussillon par les Pyrénées; une partie appartient à la France.

* CERDEMPORUS, (*Myth.*) surnom de Mercure; il fut ainsi appellé de ἔμπορος, *commerçant*, parce qu'il étoit le dieu des commerçans.

CERDONIENS, sub. m. pl. (*Hist. ecclés.*) hérétiques qui parurent dans le second siecle, & qui soûtenoient les erreurs de Cerdon leur maître, qui les avoit empruntées de Simon le magicien.

Ce Cerdon, natif de Syrie, vint à Rome sous le pape Hygin, & y séjourna long-tems, enseignant ses erreurs tantôt en cachette, tantôt ouvertement. Il feignit même de se réunir à l'Eglise, & de faire pénitence: mais il en fut enfin absolument chassé. Il admettoit deux principes, l'un bon, & l'autre mauvais: ce dernier, selon lui, avoit créé le monde, & étoit l'auteur de l'ancienne loi: l'autre qu'il appelloit le *principe inconnu*, étoit le pere de Jesus-Christ. Cerdon ajoûtoit que Jesus-Christ n'étoit point né d'une vierge, & qu'il n'avoit point souffert réellement. Il admettoit la résurrection de l'ame, & non celle de la chair; rejettoit tous les livres de l'ancien Testament, & de ceux du nouveau; il ne recevoit qu'une partie de l'évangile de S. Luc. Tel étoit le patriarche des *Cerdoniens*, dont les dogmes furent adoptés par son disciple Marcion. *Voyez* Marcionites. (*G*)

CEREALIA, (*Hist. anc.*) fêtes de Cerès, instituées par Triptoleme, fils de Celéus, roi d'Eleusine, dans l'Attique, en reconnoissance de ce que Cerès, qu'on croyoit avoir été sa nourrice, lui avoit appris l'art de cultiver le blé & d'en faire du pain.

On célébroit à Athenes deux fêtes de cette déesse; l'une nommée *Eleusines*, & l'autre *Thesmophories*. *Voyez* Eleusines & Thesmophories.

Toutes deux, & en général toutes les solennités de Cerès avoient cela de commun, qu'on les célébroit avec beaucoup de religion & de tempérance, jusques-là qu'on s'abstenoit du vin & de tout commerce avec les femmes pendant ce tems-là, pour honorer une divinité qui s'étoit distinguée par sa chasteté & sa sobriété. Quelques critiques ont même prétendu qu'en memoire de ces deux vertus, on n'offroit point de vin à la déesse dans ses sacrifices, & que les libations s'y faisoient seulement avec du *mulsum*, sorte de mixtion de vin & de miel bouillis ensemble; & que c'est ce que Virgile appelle *miti baccho, du vin adouci:* cependant Caton assûre expressément qu'on s'y servoit de vin: d'autres croyent que Cerès seule n'étoit pas honorée dans ces fêtes, qu'on y révéroit encore Bacchus & Hercule, en leur sacrifiant des porcs ou des truies avec du *mulsum*, à cause que ces animaux causent beaucoup de degât aux biens de la terre, dont Cerès & Bacchus étoient regardés comme les divinités tutélaires.

Ces fêtes passerent des Grecs aux Romains, qui les célébroient pendant huit jours, à compter depuis le cinquieme des ides d'Avril. Les dames seules vêtues de blanc, y faisoient l'office de prêtresses; & les hommes habillés de la même couleur, celui de simples spectateurs. Toute personne en deuil ou qui avoit assisté à des funérailles, étoit exclue de cette solennité: & après la bataille de Cannes, comme toute la ville étoit dans un deuil universel, on fut obligé de remettre à une autre année les fêtes de Cerès: entre les autres cérémonies, celle-ci étoit remarquable, on ne mangeoit que le soir après soleil couché, parce que Cerès en avoit fait de même en cherchant sa fille Proserpine enlevée par Pluton. On y couroit encore çà & là avec des flambeaux, pour représenter les courses inquietes de cette mere alarmée. On y portoit en pompe, selon Macrobe, un œuf, *ovum in cerealis pompæ apparatu numerabatur primum;* & cet œuf, dit-on représentoit le monde ou la terre, que Cerès avoit enrichie par le blé. Au sacrifice succédoient des festins, suivis de combats de gladiateurs, & de courses de chariots dans le cirque. Les prêtres de Cerès chez les Grecs étoient nommés *Eumolpides*, d'Eumolpe fils de Triptoleme; on les appelloit encore *taciti mystæ*, parce qu'il ne leur étoit pas permis de divulguer les mysteres de la déesse. (*G*)

* CEREIBA, (*Hist. nat. bot.*) petit arbre du Brésil, semblable au saule: on dit que quand le soleil donne sur ses feuilles, il s'y amasse un sel qui se dissout en rosée pendant la nuit, ou lorsqu'il y a du brouillard. Si cette propriété est particuliere au *cereiba*, & qu'elle soit bien réelle, voilà un arbrisseau suffisamment désigné. On n'attribue au *cereiba* aucune propriété medicinale.

CEREMONIAL, s. m. (*Police.*) c'est l'assemblage des regles introduites dans l'usage de la vie, & auxquelles l'on est obligé de se conformer pour l'extérieur, le maintien, les discours, les habillemens, *&c.*

On peut prendre ce mot dans un sens plus étroit, & entendre par-là les usages introduits, ou par des ordres des supérieurs, ou tellement établis par une longue coûtume, que l'on est obligé de les regarder comme des lois, & les respecter: dans ce sens l'on trouve que chez toutes les nations du monde on a pratiqué de certaines cérémonies, tant pour le culte de la divinité que pour les affaires civiles, dans les mariages, enterremens, *&c. Voyez* Céremonie.

L'on entend en troisieme lieu par *cérémonial*, la maniere dont les souverains ou leurs ambassadeurs ont coûtume d'en user les uns envers les autres; ce qui n'est qu'une convention ou reglement établi entre les princes, *ex pacto, consuetudine & possessione*, suivant lequel ces princes, ou leurs représentans, doivent se conduire les uns envers les autres lorsqu'ils se trouvent ensemble, afin que l'on ne donne à chacun ni trop ni trop peu.

Il y a des gens qui prennent le *cérémonial* dans un sens encore plus étendu, & comptent trois occasions où le *cérémonial* est nécessaire; 1°. lorsque les souverains s'assemblent en personne; 2°. lorsqu'ils s'écrivent; 3°. lorsqu'ils s'envoyent des ambassadeurs les uns aux autres. Cette espece de *cérémonial* vient de l'ambition, & de la supériorité que l'un a cru avoir sur un autre; on lui a donné le nom de *prérogative* ou de *préséance:* c'est une source inépuisable de disputes entre les souverains, qui ne sont point dans la disposition de céder les uns aux autres; & quoique souvent on ait travaillé à assigner à chacun un rang dont il pût être content, l'on n'a jamais pû y parvenir, sur-tout en Allemagne.

Les moyens d'accommodement qui ont été proposés, sont l'arbitrage & le compromis: mais ils ont été souvent inutiles: la possession & la force ont toûjours prévalu. (—)

* CEREMONIES, s. f. pl. (*Hist. civ. & ecclés.*) les *cérémonies* sont en général des démonstrations extérieures & symboliques, qui font partie des usages de la police & du culte d'une société. *Voyez* Police &

Culte. Laissant à d'autres le soin de chercher la véritable étymologie du mot *ceremonia*, & de décider s'il vient de *Cereris munia*, ou de *Cære munia*, ou du verbe Grec χερεῖν, nous observerons d'abord qu'il y a, selon notre définition, trois sortes de *cérémonies*; des *cérémonies politiques*, telles que le couronnement d'un prince, l'introduction d'un ambassadeur, *&c.* des *cérémonies religieuses*, telles que l'ordination d'un prêtre, le sacre d'un évêque, le baptême ou la bénédiction d'une cloche, *&c.* des *cérémonies politico-religieuses*, c'est-à-dire, où les usages du peuple se trouvent mêlés avec la discipline de l'Eglise, telles que la *cérémonie du mariage* prise dans toute son étendue.

Il y a deux choses principales à examiner sur les *cérémonies*; leur origine, soit dans la société, soit dans la religion, & leur nécessité dans la religion: quant au premier point, il paroît que chaque *cérémonie* dans la société a son origine particuliere, relative à quelque fait primitif & aux circonstances de ce fait, & qu'il en est de même de l'origine de chaque *cérémonie* dans la religion; avec cette différence qu'on peut rechercher ce qui a donné lieu à celles-ci, qui forment tantôt un système sage & raisonné, ou qui ne sont d'autres fois qu'un assemblage d'extravagances, d'absurdités & de petitesses, sans motif, sans liaison, sans autorité.

Il est donc à propos dans cette recherche de distribuer les *cérémonies religieuses* en deux classes; en *cérémonies pieuses & saintes*, & en *cérémonies superstitieuses & abominables*.

Il n'y a eu de *cérémonies religieuses* pieuses & saintes sur la surface de la terre, 1°. que le petit nombre de celles qui accompagnerent le culte naturel que les premiers hommes rendirent à Dieu en pleine campagne, dans la simplicité de leur cœur & l'innocence de leurs mœurs, n'ayant d'autre temple que l'univers, d'autre autel qu'une touffe de gason, d'autre offrande qu'une gerbe, d'autre victime qu'un agneau, & d'autres sacrificateurs qu'eux-mêmes, & qui ont duré depuis Adam jusqu'à Moyse; 2°. les *cérémonies* qu'il plût à Dieu de prescrire au peuple Juif, par sa propre bouche ou par celle de ses pontifes & de ses prophetes, qui commencerent à Moyse, & que Jesus-Christ a abolies; 3°. les *cérémonies* de la religion Chrétienne, que son divin instituteur a indiquées, que ses apôtres & leurs successeurs ont instituées, qui sont toûjours sanctifiées par l'esprit des ministres qui les exécutent, & des fideles qui y assistent, & qui dureront jusqu'à la fin des siecles.

L'origine de ces *cérémonies* est fondée sur l'Histoire, & nous est transmise par des livres sur l'authenticité desquels il n'y a point de doute. Elles furent chez les premiers hommes des mouvemens de la nature inspirée; chez les Juifs, une portion des lois d'un gouvernement théocratique; chez les Chrétiens, des symboles de foi, d'espérance, & de charité; & il ne peut y avoir sur elles deux sentimens. Loin donc de nous les idées de Marsham & de Spencer; c'est presqu'un blasphème que de déduire les *cérémonies* du Lévitique, des rites Egyptiens.

Mais il n'en est pas de même des *cérémonies superstitieuses*: il semble qu'à l'exception de ce que les saintes Ecritures nous en apprennent, le reste soit entierement abandonné aux disputes de la Philosophie; & voici en peu de mots ce qu'elle nous suggere de plus raisonnable. Elle réduit les causes de l'idolatrie à la flatterie, à l'admiration, à la tendresse, à la crainte, à l'espérance, mal entendues; *voyez* Idolatrie: conséquemment il paroît que toutes les *cérémonies superstitieuses* ne sont que des expressions de ces différens sentimens, variées selon l'intérêt, le caprice, & la méchanceté des prêtres idolatres. Faites une combinaison des passions qui ont donné naissance aux idoles, avec celles de leurs ministres, & tous les monstres d'abomination & de cruauté qui noircissent les volumes de nos historiens & de nos voyageurs; vous les en verrez sortir, sans avoir recours aux conjectures d'Huet, de Bochart, de Vossius, & de Dickinson, où l'on remarque quelquefois plus de zele que de vraissemblance.

Quant à la question de la nécessité des *cérémonies* pour un culte, sa solution dépend d'une autre; savoir, si la religion est faite pour le seul philosophe, ou pour le philosophe & le peuple: dans le premier cas, on pourroit peut-être soûtenir que les *cérémonies* sont superflues, puisqu'elles n'ont d'autre but que de nous rappeller les objets de notre foi & de nos devoirs, dont le philosophe se souvient bien sans le secours des signes sensibles: mais la religion est faite indistinctement pour tous les hommes, comme il en faut convenir; donc, comme les prodiges de la nature ramenent sans cesse le philosophe à l'existence d'un Dieu créateur; dans la religion Chrétienne, par exemple, les *cérémonies* rameneront sans cesse le chrétien à la loi d'un Dieu crucifié. Les représentations sensibles, de quelque nature qu'elles soient, ont une force prodigieuse sur l'imagination du commun des hommes: jamais l'éloquence d'Antoine n'eût fait ce que fit la robe de César. *Quod litteratis est scriptura, hoc idiotis præstat pictura*, dit saint Grégoire le grand, *liv. IX. épit. ix.*

CERENZA, (*Géog.*) ville d'Italie au royaume de Naples, dans la Calabre citérieure. *Long. 34. 50. lat. 39. 23.*

* CERÈS, (*Myth.*) fille de Saturne & de Cybele, & déesse de l'agriculture. Lorsque Pluton eut enlevé sa fille Proserpine, elle se mit à la chercher nuit & jour: cependant la disette de grains désoloit la terre privée de ses dons. Les dieux étoient très-inquiets de son absence, lorsque Pan la découvrit. Les Parques députées par Jupiter l'attendrirent, & la ramenerent en Sicile, où elle rendit à la terre sa fertilité. On la représente avec beaucoup de gorge, la tête couronnée d'épis, & des pavots dans la main, ou entre deux petits enfans tenant chacun une corne d'abondance. On lui donne un char attelé de serpens ailés, avec une torche allumée. Le myrte & la narcisse étoient les seules fleurs dont on se couronnât dans ses fêtes. On lui attribue une aventure dont la fin est assez scandaleuse. On dit que pour éviter les poursuites amoureuses de Neptune son frere, elle se métamorphosa en jument; ce qui n'empêcha pas le dieu de se satisfaire sous la forme d'un cheval; il en eut Arion & un cheval. Les Phigaliens adorerent une *Cerès* à tête & criniere de jument, d'où sortoient des dragons & d'autres monstres. Cette statue ayant été incendiée par accident, les Phigaliens oublierent le culte de la déesse, qui s'en vangea par une grande secheresse qui les auroit conduits jusqu'à manger leurs propres enfans, s'ils ne l'avoient arrêtée en rétablissant le culte de *Cerès la noire*, car c'est ainsi que leur *Cerès* s'appelloit. Quoi qu'il en soit de toutes ces extravagances, les Mythologistes prétendent que *Cerès* fut une reine de Sicile qui mérita des autels, par l'invention de l'agriculture qu'elle communiqua à ses peuples. *Voyez le Dict. de Myth.*

CERET, (*Géog.*) petite ville de France dans le Roussillon, sur la riviere de Tec. *Long. 20. 21. lat. 42. 23.*

CERF, *cervulus*, (*Hist. anc. & mod.*) espece de jeu usité parmi les payens, & dont l'usage s'étoit autrefois introduit parmi les Chrétiens: il consistoit à se travestir au nouvel an sous la forme de divers animaux. Les ecclésiastiques se déchaînerent avec raison contre un abus si indigne du Christianisme; & ce ne fut point sans peine qu'ils parvinrent à le déraciner. *Voyez le Gloss. de* Ducange.

* Cerf, s. m. (*Hist. nat. & Ven.*) *cervus*, animal

quadrupede, ruminant, qui a le pié fourchu, les cornes branchues, non creuses, & tombant chaque année: voilà les caracteres généraux sur lesquels on a établi le genre d'animaux qui portent le nom de *cerf*, *cervinum genus* : ce genre comprend le *cerf*, le *dain*, l'*élan*, le *renne*, le *chevreuil*, la *giraffe*, &c. *Voyez ces derniers à leurs articles*.

Le *cerf* proprement dit est de la grandeur d'un petit cheval; son poil est de couleur fauve rougeâtre; ses cornes sont longues, & d'une consistance très-dure; le devant de la tête est plat; les yeux sont grands; les jambes longues & menues, & la queue courte.

On prétend que les *cerfs* vivent très-long-tems: on a dit que la durée de leur vie s'étendoit à plusieurs siecles: on a même avancé jadis qu'ils vivoient quatre fois aussi long-tems que les corneilles, à qui l'on donnoit neuf fois la durée de la vie de l'homme. On peut juger de cette fable par le résultat, qui assigneroit aux *cerfs* trois mille six cens ans de vie.

Pline a assûré qu'on en avoit pris un plus de cent ans après la mort d'Alexandre, avec un collier d'or chargé d'une inscription, qui marquoit que ce collier lui avoit été donné par ce prince. On en raconte autant de César. On dit aussi que l'on trouva la biche d'Auguste plus de deux siecles après sa mort. On sait l'histoire du *cerf* chassé par Charles VI.

On connoît la vieillesse, mais non l'âge des *cerfs*, aux piés & à la tête, ainsi qu'aux allures. Ils ont à sept ans leur entiere hauteur de corps & de tête. On raconte de leurs courses, de leurs reposées, de leur pâture, ressui, diete, jeûnes, purgations, circonspection, maniere de vivre, sur tout lorsqu'ils ont atteint l'âge de raison, une infinité de choses merveilleuses, qu'on trouvera dans Fouilloux, Salnove, *&c.* qui ont écrit de la chasse du *cerf* en enthousiastes, *&c.*

Age & distinction des cerfs. Depuis qu'un *cerf* est né jusqu'à un an passé, il ne porte point de bois, & s'appelle *faon*. En entrant dans la seconde année, il pousse deux petites perches qui excedent un peu les oreilles; on appelle ces perches *dagues*, & ces jeunes *cerfs*, *daguets*. La troisieme année les perches qu'ils poussent se sement de petits andouillers, au nombre de deux à chaque perche. Les quatrieme & cinquieme année, la tête prend 8, 10, 12 pouces de long. La sixieme, dans laquelle le *cerf* s'appelle *cerf dix cors jeunement*, la tête prend 12 à 14 pouces. La septieme, dans laquelle il s'appelle *cerf de dix cors*, elle prend 16, 18, 20, & 24 pouces. La huitieme année, il prend le nom de *grand cerf*; & la neuvieme, celui de *grand vieux cerf*.

Du rut des cerfs. Les *vieux cerfs*, les *cerfs de dix cors*, & ceux de *dix cors jeunement*, entrent en chaleur au commencement du mois de Septembre, quelquefois plûtôt ou plûtard de sept à huit jours: il leur prend alors une mélancholie qui dérange considérablement la sagesse de leur conduite. Ils ont la tête basse; ils marchent jour & nuit, ce qui s'appelle *muser*; ils deviennent furieux; ils attaquent l'homme, *&c.* cet état dure cinq ou six jours, au bout desquels ils entrent dans la forte chaleur du rut, beuglent, ce qui s'appelle *raire*, ou *réer*, cherchent les biches, les poursuivent, & les tourmentent. Après le rut de ces *cerfs*, commence celui des jeunes, qui s'emparent des biches en l'absence des vieux, & se contentent de leurs restes.

Le fort du rut est depuis quatre heures du soir jusqu'à neuf heures du matin: Ils ont alors entr'eux des combats où il y en a de blessés, & même de tués: leurs cornes s'entrelacent; ils restent pris tête contre tête, & sont dévorés des loups. Ceux qui voudront lire des merveilles de leurs combats amoureux, pourront consulter les auteurs que nous avons cités plus haut.

Le rut des *grands cerfs* dure trois semaines, dans lesquelles ils ont quinze à seize jours de forte chaleur; le rut des *jeunes cerfs* dure douze à quinze jours: ainsi le tems du rut en général est d'environ cinq semaines. Alors la chasse en est dangereuse, & pour les chasseurs & pour les chiens: le *cerf* répand, dit-on, dans le rut une odeur si forte & si puante, que les chiens refusent quelquefois de le chasser.

Le rut de la biche est plus tardif que celui des *cerfs*; un *cerf* en saillit jusqu'à quinze ou seize.

La biche est plus petite que le *cerf*; elle n'a point de cornes; ses mamelles sont au nombre de quatre, comme celles de la vache; elle porte pendant huit mois & n'a qu'un faon, qu'elle garde jusqu'au tems du rut.

Charles I. roi d'Angleterre, dont Harvey étoit Medecin, lui abandonna toutes les biches de ses parcs: ce fut au-dedans de ces animaux qu'il chercha à découvrir le mystere de la génération. Harvey, dit M. de Maupertuis, dans sa *Venus physique*, opuscule où l'esprit & les connoissances se font remarquer également, immolant tous les jours quelque biche dans le tems où elles reçoivent le mâle, & disséquant leurs matrices, n'y trouva jamais de liqueur séminale du mâle, jamais d'œuf dans les trompes, jamais d'altération à l'ovaire prétendu, qu'il appelle comme d'autres Anatomistes, *le testicule de la femelle*. Les premiers changemens qu'il apperçût dans les organes de la génération furent à la matrice; il trouva cette partie enflée & plus molle qu'à l'ordinaire. Dans les quadrupedes elle paroît double, quoiqu'elle n'ait qu'une seule cavité; son fond forme comme deux réduits qu'on appelle *cornes*, dans lesquelles se trouve le fœtus. Ce furent ces endroits qui lui parurent les plus altérés; Harvey y observa plusieurs excroissances spongieuses, qu'il compare au bout des tétons des femmes. Il en coupa quelques-unes qu'il trouva parsemées de petits points blancs enduits d'une matiere visqueuse; le fond de la matrice qui formoit leurs parois, étoit gonflé & tuméfié comme les levres des enfans, lorsqu'elles ont été piquées par des abeilles, & tellement mollasse, qu'il paroissoit d'une consistance semblable à celle du cerveau.

Pendant les mois de Septembre & d'Octobre, tems auquel les biches reçoivent le *cerf* tous les jours, & par des expériences de plusieurs années, Harvey ne parvint jamais à découvrir dans toutes les matrices des biches, une seule goutte de liqueur séminale.

Au mois de Novembre, la tumeur de la matrice étoit diminuée, & les caroncules fongueuses devenues flasques: mais ce qui fut un nouveau spectacle pour l'observateur, des filets déliés, étendus d'une corne à l'autre de la matrice, formoient une espece de réseau semblable aux toiles d'araignée, & s'insinuant entre les rides de la membrane intérieure de la matrice, ils s'entrelaçoient autour des caroncules, à peu près comme on voit la pie-mere suivre & embrasser les contours du cerveau.

Ce réseau forma bientôt une poche dont les dehors étoient enduits d'une matiere fétide, le dedans lisse & poli contenant une liqueur semblable au blanc d'œuf, dans laquelle nageoit une autre enveloppe sphérique, remplie d'une liqueur plus claire & crystalline; ce fut dans cette liqueur qu'il apperçut un nouveau prodige. Ce ne fut point un animal tout organisé, comme on le devoit attendre; ce fut le principe d'un animal, *un point vivant*, *punctum saliens*. On le vit dans la liqueur crystalline sauter & battre, tirant son accroissement d'une veine qui se perd dans la liqueur où il nage.

Les parties du corps viennent bientôt s'y joindre, mais en différent ordre & en différent tems; ce n'est d'abord qu'un mucilage divisé en deux petites masses,

ſes, dont l'une forme la tête, l'autre le tronc. Vers la fin de Novembre le fœtus eſt formé; & tout cet admirable ouvrage, lorſqu'il paroît une fois commencé, s'acheve promptement : huit jours après la premiere apparence du *point vivant*, l'animal eſt tellement avancé, qu'on peut diſtinguer ſon ſexe. Mais cet ouvrage ne ſe fait que par parties; celles du dedans ſont formées avant celles du dehors; les viſceres & les inteſtins, avant que d'être couverts du thorax & de l'abdomen; & ces dernieres parties deſtinées à mettre les autres à couvert, ne paroiſſent ajoûtées que comme un toît à l'édifice. *Voy. la Venus Phyſique de M. de* Maupertuis.

Nous avons rapporté ici toutes ces particularités ſur la formation du faon; parce que la génération pourroit bien s'exécuter autrement dans un autre animal, quoique Harvey ait voulu généraliſer ſes expériences ſur les biches, & les étendre à tous les autres quadrupedes.

Retraite. Après le rut, le *cerf* maigre, décharné, *&c.* ſe retire au fond des forêts où il vit de gland, de feuilles, de ronces, de la pointe des bruyeres, de creſſon, *&c.*

Attroupement. Au mois de Décembre les *cerfs* s'attroupent; les *vieux cerfs*, ceux *de dix cors*, quelques-uns de *dix cors jeunement*, ſe mettent enſemble. Ceux qui ſont un peu au-deſſous de cet âge, forment une autre troupe; les *daguets* & ceux *du ſecond bois*, reſtent avec les biches. Il n'eſt pas donné à tout le monde d'appercevoir l'exactitude de ces diſtributions : mais quoi qu'il en ſoit, il eſt conſtant que plus l'hyver eſt rude, plus les troupes ſont grandes. Ces animaux ſe placent fort près les uns des autres à la repoſée afin de s'échauffer.

Changement de pays & de viandis. Les *cerfs* changent pluſieurs fois l'an de pays & de viandis; ils gardent le fond des bois en hyver, & y vivent, comme on a dit plus haut; au printems ils vont aux buiſſons, bois coupé d'un an, ſeigle, blé, pois, feves, *&c.* Ils gardent les buiſſons tout l'été, & viandent aux mêmes endroits : en automne, ils ſe rapprochent des grands bois, & vivent du regain, des chaumes, des avoines, des prés.

Séparation, mue, & chûte des têtes. Vers la mi-Fevrier, ou au commencement de Mars, les *cerfs* ſe ſéparent; ils ne reſtent que deux ou trois enſemble pour aller aux buiſſons mettre bas leur tête. Il ne s'agit ici que des *cerfs de dix cors, de dix cors jeunement*, & *vieux cerfs*; les autres ſe contentent de s'éloigner ſeulement du milieu de la forêt.

Au printems ils muent; & il s'engendre ſur eux entre cuir & chair des puſtules ou ulceres, dans leſquels il ſe forme des vers qui leur ſortent par le goſier, la gueule, les narines; quelquefois ils en meurent : on dit que leur ſang ſe purifie par cette voie.

C'eſt encore à des vers qu'on attribue la chûte de leur tête; on dit que cette vermine ſe gliſſant le long du cou entre cuir & chair, ſe place entre le maſſacre & la tête, cernent tout cet endroit, chagrinent le *cerf*, & lui font agiter les cornes ſi violemment, qu'elles ſe détachent : les deux cornes ne tombent point toûjours en même tems; ce qui fait qu'on n'en trouve aſſez ſouvent qu'une dans un même endroit.

Il y en a qui prétendent que lorſqu'un *cerf* a perdu ſon bois, il s'enfonce dans la forêt, s'y cache, & n'oſe paroître. Quoi qu'il en ſoit, peu de tems après cette chûte, il ſe forme ſur le *maſſacre*, ou l'endroit que les cornes ou la tête couvroient, une peau déliée garnie de poils gris de ſouris, ſous laquelle les *meules* croiſſent & ſe gonflent. On entend par *meules*, la tige des cornes. L'accroiſſement & le gonflement des meules ſe font en cinq ou ſix jours. Les *vieux cerfs*, *cerfs de dix cors*, & *cerfs de dix cors jeunement*, mettent bas les premiers, & preſque tous en même tems. Quand la peau a couvert les meules, la tête pouſſe; & quinze jours après elle a un demi-pié, & les premiers *andouillers* ont quatre doigts : au bout de quinze autres jours, elle croît d'un autre demi-pié & davantage, & les ſeconds *andouillers* ont trois doigts; les premiers ſont augmentés d'autant; l'accroiſſement continue : à la mi-Mai, les *cerfs de dix cors*, & *de dix cors jeunement*, ont pouſſé leur tête à demi, & toutes entieres à la fin du mois de Juillet. Les jeunes au huitieme & dixieme d'Août ſeulement, quoiqu'ils ne mettent bas que trois ſemaines après les *cerfs* de dix cors : quand les *cerfs* ont pouſſé leur tête, & qu'elle eſt dure, ils en ôtent la *peau velue* qui la couvre en ſe frottant au bois; on nomme cette peau *mouſſe*, & *frayoir* la trace qu'ils font au bois : elle ſert aux chaſſeurs à reconnoître non-ſeulement la préſence du *cerf*, mais encore ſon âge. On dit que le *cerf* mange avidement toutes ces particules de peau, dont il débarraſſe ſa tête nouvelle.

Connoiſſance de la tête. Les *meules* ſont adhérentes au *maſſacre* : cette fraiſe en forme de petit rocher, qui eſt plus haut & qui les entoure, s'appelle *pierrure* : ce qui s'éleve du rocher, *perche* ou *mairin*; ce qui part des perches, *andouillers.* Les andouillers les plus près des meules ſe nomment *maîtres andouillers*, les ſuivans s'appellent *ſeconds*, *troiſiemes*, & *quatriemes andouillers* & *ſur-andouillers.* Les ſur-andouillers partent de l'*empaumûre.* On entend par une *empaumûre*, une largeur placée à l'extrémité de la tête aux *cerfs* de dix cors, car les jeunes n'en ont point. Cette largeur a la forme de la paume de la main, & les ſur-andouillers en partent comme des doigts; le grain du bois s'appelle *perlure*, & les deux maîtreſſes rainures, dont le fond eſt liſſe, & qu'on voit pratiquées entre la perlure, s'appellent *gouttieres.*

Connoiſſance de l'âge du cerf par le pié & l'allure. Il eſt aiſé de confondre les groſſes biches *brehaines* & les biches pleines avec les *cerfs*, ſur-tout jeunes; cependant les pinces de la biche ſont plus oblongues & moins rondes. Plus un *cerf* eſt jeune, plus il a l'ongle petit & coupant. Quant aux allures, *le jeune cerf* met ſon pié de derriere dans celui de devant, n'en rompant que la moitié; *celui de dix cors jeunement*, met le pié de derriere ſur le bord du talon du pié de devant; *celui de dix cors*, à un doigt près de celui de devant; & *le vieux cerf*, à quatre doigts. Il n'y a point de regles pour les biches. Cet article eſt beaucoup plus étendu dans les *traités de Chaſſe. Voyez* Salnove, Fouillou, & *les dons de Latone.*

Des fientes ou fumées. Les fumées peuvent auſſi ſervir à diſtinguer le *cerf* d'avec la biche, & le jeune *cerf* du vieux *cerf*; elles changent ſelon les ſaiſons : en hyver elles ſont dures, ſeches, & en crottes de chevre; en Mai elles deviennent molles, en bouzes, plattes, rondes & liées : en Juin, rondes, en maſſes, mais commençant à ſe détacher : ſur la fin de Juin ou au commencement de Juillet, en torches, ou demi formées & ſéparées : ſur la fin de Juillet, longues, dures, aiguillonées ou martelées. Quand les *cerfs* les ont en bouſes, les biches bréhaines les ont maſſives, aiguillonées, martelées, ridées, ce qui leur dure tout l'été.

Des portées. On entend par *portées*, l'effet que le *cerf* produit contre les branches des arbres, par le frottement de ſon corps & le choc de ſon bois. Les *cerfs* de dix cors commencent à faire des portées à la mi-Mai, & les jeunes *cerfs* en Juin, leur tête étant alors à demi pouſſée & aſſez haute. Il faut que les portées ſoient à la hauteur de 6 piés, pour être d'un *cerf* de dix cors. La largeur y fait peu de choſe.

De la chaſſe du cerf. Cette partie de notre article ſeroit immenſe, ſi nous voulions l'épuiſer. Nous allons ſeulement en parcourir ſuccinctement les points principaux; tels ſont la *quête*, le *rendez-vous*, le

choix du cerf, la *meute*, les *relais*, le *laissé-courre*, le *lancer*, la *chasse proprement dite*, les *ruses*, le *forcer*, la *mort*, la *curée*, & la *retraite*.

Des quêtes. Après ce que nous avons dit des changemens de pays & de viandis, on sait en quel lieu les quêtes doivent être faites, selon les différentes saisons. Lorsque l'on se propose de courre un *cerf*, on va au bois les uns à cheval sans limiers, les autres à pié avec les limiers. On sépare les cantons, on distribue les quêtes ou les lieux dans lesquels chacun doit s'assûrer s'il y a un *cerf* ou s'il n'y en a point, ce qui se fait à l'aide d'un limier qu'on conduit au trait. Lorsque le limier rencontre, on l'arrête par le trait, on examine si c'est un *cerf*, sans l'effrayer ni le lancer, ce qui le feroit passer d'une quête dans une autre. Quand on s'est bien assuré de sa présence, on fait des brisées. On en distingue de deux sortes; les hautes & les basses. *Faire des brisées hautes*, c'est rompre des branches & les laisser pendantes : *faire des brisées basses*, c'est les répandre sur sa route, la pointe tournée vers l'endroit d'où le *cerf* vient, & le gros bout tourné où le *cerf* va. Alors le *cerf* est ce qu'on appelle *détourné*, & les brisées basses servent à conduire le chasseur à la réposée du *cerf* le jour destiné pour le courre.

Du rendez-vous. C'est ainsi qu'on appelle un lieu indiqué dans la forêt, où tous les chasseurs se rassemblent & d'où ils se séparent pour la chasse. Il faut le choisir le plus commode qu'il est possible.

Du choix du cerf. Lorsqu'il se trouve du *cerf* dans plusieurs quêtes, il faut préférer celle qui n'a qu'une refuite à celle qui en a deux (on entend par *refuite*, le lieu par lequel le *cerf* a coûtume de sortir); celle où il n'y a qu'un seul *cerf*, à celle où il y en a plusieurs; attaquer au buisson plûtôt qu'au grand bois, & préférer le *cerf de* dix cors au jeune *cerf*.

Il y en a qui distinguent trois especes de *cerfs*, les bruns, les fauves, & les rougeâtres. Les bruns passent pour les plus forts & les plus vîtes; les fauves pour avoir la tête haute & le bois foible; les rougeâtres pour jeunes & vigoureux. On estime sur-tout ceux qui ont sur le dos une raie d'un brun noir. La regle est de n'attaquer que les *cerfs* de dix cors.

De la meute. Une meute est au moins de cent chiens; alors on la divise en cinq parties. Les vingt qui donneront les premiers, s'appellent *chiens de meute*; les vingt du premier relais, *vieille meute*; les vingt du second relais, *seconde vieille meute*; le dernier relais, *relais de six chiens*; le nombre en est cependant beaucoup plus grand, & il est à propos de réserver les meilleurs. On a encore quelquefois un *relais volant*. Ce relais se transporte & suit la chasse, au lieu que les autres l'attendent.

Des relais. C'est un proverbe parmi les chasseurs, qu'un *cerf* bien donné aux chiens est à demi-pris. Il est donc à propos que ceux qui ont la conduite des relais connoissent les lieux & soient entendus dans la chasse, soit pour les placer convenablement, soit pour les donner à tems. Il faut aussi des relais de chevaux; il faut placer les meilleurs coureurs au premier relais.

Du laissé-courre. On donne ce nom au moment & au lieu où on lâche les chiens, quand on est arrivé à l'endroit où le *cerf* a été détourné. Lorsque les relais sont placés, on suit les brisées & l'on s'avance jusqu'aux environs de cet endroit; ensuite on lâche quelques-uns des meilleurs chiens. Ceux qui doivent faire chasser les chiens se nomment *piqueurs*; il est essentiel de les avoir excellens. Leur talent principal est de savoir animer les chiens du cor & de la voix, & avertir exactement les chasseurs des mouvemens du *cerf*.

Du lancer. On lançoit jadis avec les limiers, aujourd'hui on découple dans l'enceinte; & le *lancer* est proprement le premier bond du *cerf* hors de sa reposée. Le piqueur l'annonce en criant *gare*; il crie *vaucelets* s'il voit la réposée, & *tayau* s'il voit l'animal.

De la chasse proprement dite : elle commence à ce moment, & consiste à suivre le même *cerf* sans relâche, malgré ses ruses, & à le forcer.

Des ruses : on en raconte une infinité; tantôt le *cerf* chassé en substitue un autre à sa place, tantôt il se jette dans la harde ou troupe des biches, se mêle à des bestiaux, revient sur ses pas, tâche à dérouter les chiens par des bonds, suit un courant, *&c.* mais il y a des chiens auxquels il ne donne jamais le change. Le piqueur doit les connoître, & s'en tenir à ce qu'ils indiquent.

On a remarqué qu'un *cerf* blessé aux parties génitales ou châtré dans sa jeunesse, ne porte point de bois, reste comme une biche, & devient seulement plus fort de corps; que si l'accident lui est arrivé après avoir déjà porté son bois, il continue de pousser mais avec peine, & ne parvient jamais à sa perfection; & que si son bois étoit à sa perfection il ne le perd plus.

Mort du cerf. Lorsque le *cerf* est forcé, le piqueur crie *halali*, lui coupe le jarret & sonne la mort. Cependant un autre lui enleve le pié droit de devant, & va le présenter au grand veneur. On met le reste sur un chariot, & on le porte au lieu destiné pour la curée.

De la curée. Les valets de chien mettent le *cerf* sur le dos & le dépecent. Ils commencent par couper les daintiers, puis ils ouvrent la nappe ou peau, la fendant sous la gorge jusqu'où étoient les daintiers. Ils prennent le pié droit, dont ils coupent la peau à l'entour de la jambe, & l'ouvrent jusqu'au milieu de la poitrine; ils en font autant aux autres piés, & ils achevent la dépouille. Cela fait, ils ouvrent le ventre, & l'on distribue l'animal par morceaux. On enlevera la panse, qui sera vuidée & lavée; le membre génital; l'os ou cartilage du cœur; une partie du cœur, du foie, & de la ratte, que les valets de limiers distribueront à leurs chiens; les épaules, les petits filets, le cimier, les grands filets, les feuillets, & les nombres. On a conservé le sang; on a deux ou trois seaux de lait; on coupe la panse & les boyaux nettoyés avec le reste de la ratte & du foie; on mêle le tout avec le sang, le lait, & du pain : en hyver qu'on a peu de lait, on y substitue du sain-doux. On verse la moüée sur la nappe, on la remue, alors la curée est prête. Reste le coffre du *cerf* & les petits boyaux qu'on appelle le *forhu*. On met le coffre sur une place herbue à quelque distance de la moüée, & le forhu sur une fourche de bois émoussée. Enfin on abandonne les chiens à la moüée, & ensuite au coffre, puis au forhu, non sans avoir sonné toutes ces manœuvres. On sonne en dernier lieu la retraite. Nos ayeux exécutoient toutes les parties, tant de la chasse que de la curée, avec autant & plus de cérémonies qu'on n'en fait dans aucune occasion importante. Ils chassoient un *cerf* à peu près comme ils attaquoient une femme, & il étoit presqu'aussi humiliant pour eux d'échoüer dans l'une de ces entreprises que dans l'autre. Le goût de la chasse du *cerf* s'est augmenté parmi nous; quant au cérémonial qui l'accompagnoit, il a presqu'entierement disparu, & la chasse ne s'en fait pas plus mal.

La partie la meilleure à manger du *cerf*, est le cou avec les trois côtes qui en sont les plus proches; le reste est dur & indigeste. Les petits *cerfs*, *lactantes*, sont les meilleurs; puis ceux d'un an, *adolescentes*; ensuite ceux de deux ans, *juvenes*; passé ce tems ils sont durs & mal-sains. On dit aussi que leur chair est un mauvais aliment pendant l'été, parce qu'ils se nourrissent de serpens & de reptiles, ce que peu de gens croyent.

Propriétés médicinales. Le *cerf* contient dans toutes ses parties beaucoup de sel volatil & d'huile : les meules & cornes nouvelles prises en gelée facilitent l'accouchement : ses grandes cornes se rapent ; cette rapure entre dans les tisannes, les gelées, les bouillons & plusieurs poudres & électuaires ; elle est bonne pour arrêter le cours de ventre & le flux hémorrhoïdal ; elle fortifie & restaure : on la distille & on en tire un sel & une huile volatile. On la prépare philosophiquement.

L'os ou cartilage du cœur a passé pour un cordial aléxitere & bon dans les crachemens de sang. On employe la moelle de *cerf* en liniment dans les rhumatismes, la goutte sciatique, & les fractures. Sa graisse est émolliente, nervale, & résolutive : son sang est sudorifique : on le donne desséché & en poudre à la dose d'un demi-scrupule. Le priape excite, dit-on, la semence & soulage dans la dissenterie ; on l'ordonne dans l'un & l'autre cas depuis un demi-scrupule jusqu'à une drachme. La vessie appliquée guérit la teigne. Au reste, si ces remedes ont quelque efficacité, elle dépend uniquement du sel volatil & de l'huile.

L'huile volatile de corne de *cerf* est fétide : on la rectifie par plusieurs cohobations ; & lorsqu'elle est claire & sans mauvaise odeur, on l'employe dans les affections nerveuses, les foulures, les paralysies, en liniment sur l'épine & l'origine des nerfs. On fait entrer le sel volatil dans les potions cordiales, sudorifiques, & anti-épileptiques, à la dose d'un scrupule. Il passe pour antispasmodique, & on l'applique sous le nez dans la catalepsie, le carus, & autres maladies, tant soporeuses que convulsives.

Ettmuller & Ludovic vantent l'esprit volatil de corne de *cerf* comme un grand alexipharmaque, & le recommandent dans les affections malignes.

Usages de quelques parties du cerf dans les Arts. On travaille sa peau ; & au sortir des mains du Chamoiseur & du Mégissier, après qu'elle a été passée en huile, on en fait des gants, des ceinturons, *&c.* Les Fourreurs en font aussi des manchons. Les Selliers se servent de sa bourre ou du poil que les Mégissiers & Chamoiseurs ont fait tomber de sa peau, pour en rembourrer en partie des selles & des bâts. Les Couteliers refendent sa corne à la scie, & en tirent des manches de couteau. On fait beaucoup plus de cas du bois de *cerf* enlevé de dessus la tête de cet animal tué, que de celui qu'il met bas quand il est vivant, & qu'on ramasse sur la terre.

On trouve dans les forêts de Bohème des *cerfs* qui ont au cou de longues touffes ou floccons noirs : ils passent pour plus vigoureux que les autres.

On dit qu'il ne se trouve point de fiel à son foie ; & l'on présume à la couleur & à l'amertume de sa queue, que c'est-là qu'il le porte.

Il y a un si grand nombre de *cerfs* au royaume de Siam, qu'on en tue plus de cent cinquante mille par an, dont on envoye les peaux au Japon.

Il y a aux Indes occidentales des troupeaux de *cerfs* privés, que des bergers menent paître dans les champs comme des moutons. Les habitans de ces contrées font des fromages de lait de biche.

Il y a plusieurs especes de *cerf.* Celle qui mérite le plus d'être remarquée à cause de sa petitesse, est désignée chez les Naturalistes par ces mots, *cervus perpusillus, juvencus, Guineensis*, & se trouve en Guinée ainsi que la phrase l'indique. *Voyez* Seba, *tom. I. pag. 70.* & *nos Planches d'Histoire Naturelle, Planc. VII. fig. 3. Voyez aussi* sa corne en *A*, *même Planch.* Il n'a pas plus d'un demi-pié de hauteur, prise depuis l'extrémité de son pié de devant jusqu'au-dessus de sa tête. Cette hauteur prise du pié de derriere jusqu'au-dessus de la croupe, n'a guere plus de quatre pouces ; & il n'en a pas cinq de la queue au poitrail. Il a la tête fort grosse & les oreilles fort larges, relativement au reste de son corps ; ses jambes sont très-menues. Sa corne a plus de deux pouces de long sur un demi-pouce de large à la base : elle va toûjours en diminuant & se recourbant un peu. Elle paroît creuse, & porter cinq à six rainures circulaires placées les unes au-dessus des autres, qu'une longue gouttiere qui part presque du bout de la corne vient traverser. Il a l'œil grand, & à en juger par la figure de Seba, le poil un peu hérissé. Il a deux moustaches, & quelques poils de barbe sous la mâchoire inférieure. Voilà tout ce que sa figure indique, & l'histoire ne nous en apprend pas davantage. On voit dans Seba, la patte d'un *cerf*, plus petit encore que celui que nous venons de décrire.

Cerf *de Canada*, (*Hist. nat. Zoolog.*) celui qui a été décrit dans les *Mém. de l'Acad. royale des Sc.* étoit fort grand : il avoit quatre piés depuis le haut du dos jusqu'à terre. La longueur de son bois étoit de trois piés : les premieres branches que l'on appelle *andouillers* avoient un pié ; les secondes branches dix pouces, & les autres à proportion. Ces branches étoient au nombre de six à chaque bois, c'est-à-dire à chaque corne. Les cornes étoient recouvertes d'une peau fort dure & garnie d'un poil épais & court de couleur fauve un peu obscure, comme le poil du corps. Celui des cornes étoit détourné en forme d'épi en plusieurs endroits, & la peau avoit une grande quantité de veines & d'arteres remplies de beaucoup de sang ; & la corne étoit creusée en sillons, dans lesquels ces vaisseaux rampoient. On n'observa dans ce *cerf de Canada* rien de différent de nos *cerfs ordinaires.*

On a joint à cette description celle de deux biches de Sardaigne. Leur hauteur étoit de deux piés huit pouces depuis le haut du dos jusqu'à terre. Le cou avoit un pié de longueur ; la jambe de derriere depuis le genou jusqu'à l'extrémité du pié, deux piés de longueur, & un pié jusqu'au talon. Le poil étoit de quatre couleurs, fauve, blanc, noir, & gris : blanc sous le ventre & au-dedans des cuisses & des jambes ; fauve-brun sur le dos ; fauve-isabelle sur les flancs ; l'un & l'autre fauve au tronc du corps, étoit marqué de taches blanches de différentes figures. Il y avoit le long du dos deux rangs de ces taches en ligne droite ; les autres étoient parsemées sans ordre. On voyoit de chaque côté une ligne blanche sur les flancs. Le cou & la tête étoient gris. La queue étoit blanche par-dessous & noire par-dessus, le poil ayant six pouces de longueur. *Tome III. Part. II. Voyez* Quadrupede.

Cerf-volant, *lucanus*, (*Hist. nat.*) insecte du genre des scarabées. On lui a donné le nom de *cerf-volant*, parce qu'il a deux grosses cornes longues, branchues, & faites en quelque façon comme celles du *cerf.* On l'appelle aussi *taureau volant*, parce qu'il est très-gros en comparaison des autres insectes de son genre. Il est noir, ou d'un noir rougeâtre, principalement sur les fausses ailes & sur la poitrine. Ses deux cornes sont quelquefois aussi longues que le petit doigt ; elles sont égales, semblables l'une à l'autre, & mobiles ; leur extrémité est divisée en deux branches ; elles ont un rameau & des dentelures sur leur côté intérieur. Les yeux sont durs, prééminens, blanchâtres, & placés à côté des cornes : il y a entre-elles deux autres petites cornes ou antennes faites en forme de massue, & placées au milieu du front, & deux autres plus longues entre les grandes cornes & les yeux. Il a six pattes, dont les deux premieres sont les plus longues & les plus grosses. La tête est plus large que la poitrine. Ces insectes serrent assez fortement ce qu'ils ont saisi avec leurs grosses cornes. Ils vivent encore long-tems après qu'on a séparé la tête du reste du corps. Il y a d'au-

tres *cerfs-volans* semblables aux précédens, quoique plus petits. Leonicerus a crû que les plus grands étoient les mâles; & Mouffet assûre au contraire que ce sont les femelles. *Theat. insect.* Aldrovande, *de Insectis. Voyez* SCARABÉE, INSECTE. (*I*)

CERF-VOLANT, c'est un nom que les *Tanneurs* & autres artisans qui travaillent aux gros cuirs donnent aux cuirs tannés à fort-fait, & dont ils ont ôté le ventre. *Voyez* CUIR.

CERF, *mal de cerf, en termes de Maréchal*, est un rhûmatisme qui tombe sur les mâchoires & les parties du train du devant d'un cheval: ce mal l'empêche de manger, & se jette quelquefois sur les parties du train de derriere. *Jambes de cerf. V.* JAMBE. (*V*)

CERFEUIL, s. m. *chærophyllum*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleurs en rose, disposées en ombelle & composées de plusieurs pétales inégaux, soûtenues par le calice qui devient un fruit composé de deux semences ressemblantes à des becs d'oiseaux, renflées d'un côté & plates de l'autre: ces semences sont lisses dans quelques especes, & rudes dans d'autres; mais elles ne sont jamais cannelées. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

Le *chærophyllum sativum*, C. B. Pitt. 152. est bon pour résoudre le sang coagulé: on l'employe avec succès dans les bouillons pour aider l'expectoration dans l'asthme; il est vulnéraire, résolutif, diurétique, emmenagogue, apéritif, atténuant; il entre dans les bouillons & aposemes altérans.

Le *cerfeuil musqué* ou *myrrhis perennis semine striato, alba, major, odorata*, Boer. *Ind. bot.* 69. ressemble à la fougere, d'où lui est venu le nom de *fougere musquée*, est plus connu dans les cuisines que dans les boutiques; approche beaucoup de la nature du *cerfeuil*; est composé de parties ténues & chaudes, & bon pour les personnes qui ont l'estomac froid & rempli de vents, pour lever les obstructions du foie & de la rate, & pour exciter l'urine. Miller, *Bot. off.* (*N*)

CERIGO, (*Géog.*) île de l'Archipel au midi de la Morée, & au nord occidental de celle de Candie; c'est la même que celle qui a été tant chantée par les poëtes sous le nom de *Cythere*.

CERIN, *oiseau. Voyez* SERIN.

CERINES, (*Géog.*) ville de l'île de Chypre avec un bon port. *Long.* 51. 10. *lat.* 35. 22.

CERINTHIENS, s. m. pl. (*Hist. eccléf.*) anciens hérétiques qui nioient la divinité de Jesus-Christ, & qui tirerent leur nom de Cerinthe leur chef, fameux hérésiarque du premier siecle, & contemporain de l'apôtre S. Jean.

Cerinthe étoit extrèmement zélé pour la circoncision & autres observances légales; & S. Epiphane assûre qu'il fut chef du parti qui s'éleva à Jerusalem contre S. Pierre, parce qu'il avoit communiqué avec les Gentils. Son hérésie approchoit fort de celle des Ebionites. *Voyez* EBIONITES.

Il avançoit entre autres choses, que ce n'étoit pas Dieu qui avoit fait le monde, mais une certaine vertu séparée & très-éloignée de la vertu souveraine, & qu'elle l'avoit fait à son insû. Que le Dieu des Hébreux n'étoit pas le Seigneur, mais un ange. Que Jesus étoit né de Joseph & de Marie comme les autres hommes: mais que comme il les surpassoit tous en vertu & en sagesse, le Christ (c'est-à-dire une vertu particuliere) envoyé par le Dieu souverain étoit descendu en lui après son baptême, en figure de colombe; qu'il lui avoit manifesté le Pere inconnu jusque-là, & fait opérer des miracles. A la fin, selon lui, le Christ s'étoit envolé, & s'étoit retiré de Jesus-Christ dans le tems de sa passion; ensorte qu'il n'y avoit que Jesus qui avoit souffert & qui étoit ressuscité: mais le Christ étant spirituel, étoit demeuré immortel & impassible. Cerinthe publioit une prétendue révélation contenant des images monstrueuses, qu'il disoit lui avoir été montrées par des anges; & assûroit qu'après la résurrection générale, il y auroit un regne de Jesus-Christ sur la terre pendant mille ans, & qu'alors dans Jérusalem les hommes joüiroient pendant ce tems de tous les plaisirs de la chair. On croit que Cerinthe bornoit la béatitude à ce regne terrestre. Ses disciples soûtenoient toutes ces visions; quelques-uns d'entre eux nioient la résurrection, & plusieurs avançoient que Jesus-Christ n'étoit pas encore ressuscité. Ils rejettoient tout le nouveau Testament, à l'exception de l'évangile de S. Matthieu, où l'histoire de la circoncision de Jesus-Christ leur paroissoit une preuve démonstrative de la nécessité de cette cérémonie dans le Christianisme. Quelques anciens ont attribué à Cerinthe l'Apocalypse de S. Jean, & sous ce prétexte l'ont rejettée comme un livre apocryphe, trompés par la ressemblance du titre que Cerinthe avoit donné à un de ses ouvrages. *Voy.* APOCALYPSE & APOCRYPHE. (*G*)

CERISAYE, s. f. (*Jardinage.*) est un lieu planté en cerisiers. *Voyez* CERISIER.

CERISE, s. f. fruit du cerisier. *Voyez* CERISIER. Ce fruit est très-bon. On le mange crud quand il est mûr; ou on le cueille un peu avant sa maturité, & on le met en compote. Pour faire la compote, on en coupe la queue par la moitié; on fait bouillir du sucre dans une poelle; on prend une demi-livre de sucre, pour une livre de fruit. Quand le sucre boût, on y jette les *cerises*; on remue; on écumé; on pousse l'ébullition jusqu'à ce que le sucre soit en sirop: après quoi on laisse refroidir, & la compote est prête.

La confiture de *cerise* n'a rien de particulier. *Voyez celle d'*ABRICOT. On tire à l'alembic une eau-de-vie de *cerise* qui est très-violente.

CERISIER, s. m. *cerasus*, (*Hist. nat. bot.*) genre d'arbre à fleur en rose composée de plusieurs pétales disposés en rond. Le pistil sort du calice, & devient dans la suite un fruit charnu presque rond, ou en cœur, qui renferme un noyau de la même forme, dans lequel il y a une semence. Ajoûtez au caractere de ce genre le port de ses especes. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

Le *cerisier* se distingue en *bigareautier* & en *merisier*.

Le *bigareautier* a les mêmes feuilles & le même bois que le *cerisier*: son fruit est quarré, plus ferme, plus croquant, & d'un goût plus agréable, mais moins fondant que la cerise: il est presque blanc, mêlé d'un peu de rouge.

Le *guinier* a aussi le même bois & la même feuille que le *cerisier*: c'est un fruit précoce qui vient avant les autres especes. La guine est rouge, blanche, cendrée, moins ronde que la cerise, la chair moins ferme & plus fade.

Le *merisier* est un arbre sauvage. *Voy.* MERISIER.

Le *griottier* a de plus beau fruit que les autres. *Voyez* GRIOTTIER.

On appelle tous ces fruits *des fruits rouges*.

Les belles cerises à courte queue sont bonnes à confire, & elles croissent dans la vallée de Montmorency, où on les appelle *cerises coulardes*.

Il y a encore une cerise appellée *royale* ou d'*Angleterre*, qui revient à celle de Montmorency ou à la griotte.

Les *cerisiers* se multiplient par leurs noyaux germés & par des rejettons à leur pié: mais on les greffe ordinairement sur le *merisier rouge*, qui est le plus abondant en seve. Quand ces rejettons sont grands, on greffe dessus de *grosses griottes*, qui réussissent mieux que sur le *merisier*. (*K*)

Il y a deux especes de *cerisiers* dont le fruit est d'usage en Medecine: le *cerasus sativâ, fructu rotundo, rubro, & acido*, Tourn. *Inst.* Sa gomme passe pour lithon-

triptique, & ses cerises pour plus rafraîchissantes que les noires; elles calment la soif; elles sont bienfaisantes à l'estomac, & aiguisent l'appétit. La gomme du *cerisier* passe pour lithontriptique.

Leur suc est très-résolutif; lorsqu'on les a fait bouillir, & qu'on en fait un usage fréquent, elles peuvent guérir plusieurs maladies chroniques, & emporter par la diarrhée la matiere qui faisoit obstruction.

Le *cerasus nigra*, Offic. Germ. 1323. Ses cerises sont cordiales, céphaliques & salutaires dans toutes les maladies de la tête & des nerfs, comme les épilepsies, les convulsions, les paralysies, & autres maladies semblables.

L'eau distillée est d'un grand usage dans les affections spasmodiques. (*N*)

CERISIN, oiseau; *voyez* SERIN.

* CERITES, s. m. pl. (*Hist.*) peuple d'Italie, habitans de Ceré, à qui les Romains accorderent le droit de bourgeoisie, en reconnoissance de l'asyle qu'ils avoient accordé aux Vestales à l'arrivée des Gaulois. Comme ils n'avoient point le droit de suffrage dans les assemblées, on disoit d'un citoyen Romain privé de ce suffrage, qu'il étoit *in ceritum tabulas relatus*.

CERNAY *en Dormois*, (*Géograph.*) petite ville de France en Champagne, à huit lieues de Rheims.

CERNIN, (SAINT) *Géog.* petite ville de France, dans le Rouergue.

CERNINUM, s. (*Hist. anc.*) habit de femme dont il est fait mention dans Plaute; mais dont on ne connoît que le nom.

CERNOPHOROS, s. f. (*Hist. anc.*) nom d'une des danses furieuses des Grecs.

CERNU, (*Géog.*) petite ville d'Afrique, au royaume de Maroc, dans la province de Duquela.

CERNY, (*Géog.*) petite ville de l'île de France, dans la généralité de Paris.

CERO, s. m. (*Hist. nat. Ichth.*) poisson de mer du genre des tourds; on le nomme *cero* en Provence & principalement à *Antibe*. Il a en Languedoc jusqu'à une coudée de longueur, & il est marqué de diverses couleurs: le dos est de couleur d'or & moucheté de verd; le ventre est blanc, & parsemé de traits courbes de couleur rousse; les levres sont vertes; les couvercles des ouies de couleur de pourpre; enfin la queue & les nageoires sont bleues pour la plus grande partie. Rondelet. *Voyez* POISSON. (*I*)

CEROUENE *ou* CIROUENE, (*Chirurgie.*) nom que le vulgaire donne à des emplâtres résolutives & fortifiantes, qu'on applique sur la peau, à la suite des chûtes pour les douleurs & contusions qu'elles causent. On fait communément ces emplâtres avec de la térébenthine & du bol d'Arménie. (*Y*)

CEROMA, (*Histoire ancienne.*) lieu des anciens thermes ou bains dans lequel les athletes se faisoient oindre: Pline, *liv. XXXV. ch. ij.* s'est servi de ce terme en ce sens: *iidem palæstras athletarum imaginibus & ceromata sua exornant*: mais on prend plus communément ce nom pour un onguent dont les athletes se faisoient frotter, & que nous appellons *cérat*. On le composoit d'une certaine quantité d'huile & de cire mêlées & fondues ensemble. Il servoit non-seulement à rendre les membres des lutteurs glissans, & moins sujets à donner prise à leurs adversaires; mais encore à leur procurer plus de souplesse & d'agilité dans leurs mouvemens. (*G*)

CEROMANTIE, s. f. divination qui se faisoit par le moyen de la cire, & qui étoit en usage chez les Turcs, au rapport de Delrio: elle consistoit à faire fondre de la cire, & à la verser goutte à goutte dans un vase plein d'eau; & selon la figure que formoient les gouttes, on en tiroit des présages heureux ou malheureux.

Le même auteur comprend sous le titre de *ceromantie*, une superstition usitée de son tems en Alsace. » Lorsque quelqu'un est malade, dit-il, & que les » bonnes femmes veulent découvrir quel saint lui a » envoyé sa maladie, elles prennent autant de cierges du même poids qu'elles soupçonnent de saints, » en allument un en l'honneur de chaque saint, & » celui dont le cierge est le premier consumé, passe » dans leur esprit pour l'auteur du mal. Delrio, *lib. IV. pag. 553* ». Ce mot est formé du Grec κηρὸς, *cire*, & de μαντεία, *divination*. (*G*)

CERON, s. m. (*Commerce.*) que l'on nomme plus communément *suron*, sorte de ballot de marchandise, couvert de peau de bœuf fraîche, dont le poil est en-dedans. *Voyez* SURON. *Diction. de Com.* (*G*)

* CERQUEMANNEUR, s. m. (*Jurisprud.*) c'est ainsi qu'on appelle dans la Flandre & dans la Picardie, des experts & maîtres jurés qu'on appelle, soit pour planter, soit pour rasseoir les bornes. Ils ont une espece de jurisdiction sommaire pour ces sortes de différends qui sont très fréquens, & qui seroient ruineux en justice réglée.

CERRITO, (*Géog.*) petite ville d'Italie, au royaume de Naples, dans la province de Labour.

CERS, (*Géog.*) petite île de l'Océan, sur les côtes de France, à l'orient de celles de Grenezey.

CERTIFICAT, s. m. témoignage qu'on donne par écrit pour certifier la vérité d'une chose.

CERTIFICAT *de franchise*; c'est un acte qui déclare certaines marchandises franches & exemptes des droits de sortie du royaume, pour avoir été achetées & enlevées pendant le tems de la franchise des foires. *Voyez* ACQUIT DE FRANCHISE. *Diction. du Commerce, tom. II. pag. 150.* (*G*)

CERTIFICATEUR, s. m. *terme de Pratique*, est celui qui répond en justice de la solvabilité d'une caution judiciaire, & est même tenu subsidiairement de la somme pour raison de quoi la caution a été exigée, au cas que par l'évenement la caution se trouve insolvable. Or pour constater son insolvabilité, il faut la discuter avant d'attaquer le certificateur *Voy.* CAUTION.

CERTIFICATION, s. f. *terme de Palais*, est l'attestation que donne le juge du lieu, que des criées ont été faites avec les solennités & les formalités requises par les ordonnances.

Il signifie aussi l'*attestation* que quelqu'un donne en justice, qu'une caution est solvable; & par cette attestation, le certificateur devient lui-même caution de la caution. *Voyez ci-devant* CERTIFICATEUR. (*H*)

CERTIFIER, v. act. signifie *répondre d'une caution après avoir attesté sa solvabilité.* (*G*)

* CERTITUDE, s. f. (*Logique, Métaphysique, & Morale.*) *c'est proprement une qualité du jugement qui emporte l'adhésion forte & invincible de notre esprit à la proposition que nous affirmons.*

On peut prendre le mot de certitude *en différens sens: ce mot s'applique quelquefois à la vérité ou à la proposition même à laquelle l'esprit adhere; comme quand on dit* la certitude de telle proposition, &c. *Quelquefois il se prend, comme dans la définition que nous en avons donnée, pour l'adhésion même de l'esprit à la proposition qu'il regarde comme certaine.*

On peut encore distinguer, comme M. d'Alembert l'a fait dans le Discours preliminaire, l'évidence de la certitude, *en disant que l'évidence appartient proprement aux idées dont l'esprit apperçoit la liaison tout d'un coup, & la* certitude *à celles dont il n'apperçoit la liaison que par le secours d'un certain nombre d'idées intermédiaires. Ainsi, par exemple,* le tout est plus grand que sa partie, *est une proposition évidente par elle-même, parce que l'esprit apperçoit tout d'un coup & sans aucune idée intermédiaire la liaison qui est entre les idées de tout & de plus grand, de partie & de plus petit; mais cette proposition,* le quarré de l'hypoténuse d'un triangle rectan-

gle est égal à la somme des quarrés des deux côtés, est une proposition certaine & non évidente par elle-même, parce qu'il faut plusieurs propositions intermédiaires & consécutives pour en appercevoir la vérité. Dans ce cas, on peut dire que la certitude résulte d'un nombre plus ou moins grand de propositions évidentes qui se suivent immédiatement, mais que l'esprit ne peut embrasser toutes à la fois, & qu'il est obligé d'envisager & de détailler successivement.

D'où il s'ensuit 1°. que le nombre des propositions pourroit être si grand, même en une démonstration géométrique, qu'elles en feroient un labyrinthe, dans lequel le meilleur esprit venant à s'égarer, ne seroit point conduit à la certitude. Si les propriétés de la spirale n'avoient pu se démontrer autrement que par la voie tortueuse qu'Archimede a suivie, un des meilleurs Géometres du siecle passé n'eût jamais été certain de la découverte de ces propriétés. J'ai lû plusieurs fois, disoit-il, cet endroit d'Archimede, & je n'ai pas mémoire d'en avoir jamais senti toute la force : Et memini me nunquam vim illius percepisse totam.

2°. De là il s'ensuit encore que la certitude en Mathématique, naît toûjours de l'évidence, puisqu'elle vient de la liaison apperçûe successivement entre plusieurs idées consécutives & voisines.

Chambers dit que l'évidence est proprement dans la liaison que l'esprit apperçoit entre les idées, & la certitude dans le jugement qu'il porte sur ces idées : mais il me semble que c'est-là se joüer un peu des mots ; car voir la liaison de deux idées, & juger, c'est la même chose.

On pourroit encore, comme on l'a fait dans le Discours préliminaire, distinguer l'évidence de la certitude, en disant que l'évidence appartient aux vérités purement spéculatives de Métaphysique & de Mathématique ; & la certitude aux objets Physiques, & aux faits que l'on observe dans la nature, & dont la connoissance nous vient par les sens. Dans ce sens, il seroit évident que le quarré de l'hypoténuse est égal aux quarrés des deux côtés dans un triangle rectangle ; & il seroit certain que l'aimant attire le fer.

On distingue dans l'Ecole deux sortes de certitude ; l'une de spéculation, laquelle naît de l'évidence de la chose ; l'autre d'adhésion, qui naît de l'importance de la chose. Les Scholastiques appliquent cette derniere aux matieres de foi. Cette distinction paroît assez frivole : car l'adhésion ne naît point de l'importance de la chose, mais de l'évidence ; d'ailleurs la certitude de spéculation & l'adhésion sont proprement un seul & même acte de l'esprit.

On distingue encore, mais avec plus de raison, les trois especes suivantes de certitude, par rapport aux trois degrés d'évidence qui la font naître.

La certitude métaphysique est celle qui vient de l'évidence métaphysique. Telle est celle qu'un Géometre a de cette proposition, que les trois angles d'un triangle sont égaux à deux angles droits, parce qu'il est métaphysiquement, c'est-à-dire, absolument aussi impossible que cela ne soit pas, qu'il l'est qu'un triangle soit quarré.

La certitude physique est celle qui vient de l'évidence physique : telle est celle qu'a une personne, qu'il y a du feu sur sa main, quand elle le voit, & qu'elle se sent brûler ; parce qu'il est physiquement impossible que cela ne soit pas, quoiqu'absolument & rigoureusement parlant, cela pût ne pas être.

La certitude morale, est celle qui est fondée sur l'évidence morale : telle est celle qu'une personne a du gain ou de la perte de son procès, quand son Procureur ou ses amis le lui mandent, ou qu'on lui envoye copie du jugement ; parce qu'il est moralement impossible que tant de personnes se réunissent pour en tromper une autre à qui elles prennent intérêt, quoique cela ne soit pas rigoureusement & absolument impossible.

On trouve dans les Transactions Philosophiques, un calcul algébrique des degrés de la certitude morale, qui provient des témoignages des hommes dans tous les cas possibles.

L'auteur prétend, que si un récit passe avant que de parvenir jusqu'à nous par douze personnes successives, dont chacune lui donne $\frac{5}{6}$ de certitude, il n'aura plus que $\frac{1}{2}$ de certitude après ces douze récits ; de façon qu'il y aura autant à parier pour la vérité que pour la fausseté de la chose en question : que si la proportion de la certitude est de $\frac{100}{106}$, elle ne tombera alors à $\frac{1}{2}$ qu'au soixante-dixieme rapport ; & que si elle n'est que $\frac{100}{1001}$, elle ne tombera alors à $\frac{1}{2}$ qu'au six cents quatre-vingts-quinzieme rapport.

En général, soit $\frac{a}{b}$ la fraction qui exprime la certitude que chacun donne au récit, ce récit passant par deux témoins, n'aura plus, selon l'auteur dont nous parlons, que $\frac{aa}{bb}$ de certitude ; & passant par n témoins, la certitude sera $\frac{a^n}{b^n}$. Cela est aisé à prouver par les regles des combinaisons. Supposons, comme ci-dessus, la certitude $= \frac{5}{6}$ & deux témoins successifs ; il y a donc, pour ainsi dire, un cas où le premier trompera, cinq où il dira vrai ; un cas où le second trompera, & cinq où il dira vrai. Il y a donc trente-six cas en tout, & vingt-cinq cas où ils diront vrai tous deux : donc la certitude est $\frac{25}{36} = \left(\frac{5}{6}\right)^2$, & ainsi des autres. Voyez COMBINAISON & DÉS.

Quant aux témoignages qui concourent, si deux personnes rapportent un fait, & qu'ils lui donnent chacun en particulier $\frac{5}{6}$ de certitude, le fait aura alors par ce double témoignage $\frac{35}{36}$ de certitude, c'est-à-dire, sa probabilité sera à sa non-probabilité dans le rapport de trente-cinq à un. Si trois témoignages se réunissent, la certitude sera de $\frac{215}{216}$. Le concours du témoignage de dix personnes qui donnent chacune $\frac{1}{2}$ de certitude, produira $\frac{1023}{1024}$ de certitude par la même raison. Cela est évident : car il y a trente-six cas en tout, & il n'y a qu'un cas où elles trompent toutes les deux. Les cas où l'une des deux tromperoit, doivent être comptés pour ceux qui donnent la certitude : car il n'en est pas ici comme du cas précédent, où les deux témoins sont successifs, & où l'un reçoit la tradition de l'autre. Ici les deux témoins sont supposés voir le fait & le connoître indépendamment l'un de l'autre : il suffit donc que l'un des deux ne trompe pas ; au lieu que dans le premier cas, la tromperie du premier rend le second trompeur, même quand il croit ne tromper pas, & qu'il a intension de dire la vérité.

L'auteur calcule ensuite la certitude de la tradition orale, écrite & transmise successivement, & confirmée par plusieurs rapports successifs. V. l'art. PROBABILITÉ, & sur-tout la suite de celui-ci, où la valeur de ces calculs & des raisonnemens absurdes sur lesquels ils sont fondés, est appréciée ce qu'elle vaut. C'est une dissertation de M. l'abbé de Prades, destinée à servir de discours préliminaire à un ouvrage important sur la vérité de la religion. Nous l'eussions peut-être analysée, si nous n'avions craint d'en altérer la force. L'objet d'ailleurs en est si grand ; les idées si neuves & si belles ; le ton si noble ; les preuves si bien exposées, que nous avons mieux aimé la rapporter toute entiere. Nous espérons que ceux à qui l'intérêt de la religion est à cœur nous en sauront gré, & qu'elle sera très-utile aux autres. Au reste, nous pouvons assûrer que si la fonction d'éditeur de l'Encyclopédie nous a jamais été agréable, c'est particulierement dans ce moment. Mais il est tems de laisser parler l'auteur lui-même : son ouvrage le loüera mieux que tout ce que nous pourrions ajoûter.

Le Pyrrhonisme a eu ses révolutions, ainsi que toutes les erreurs : d'abord plus hardi & plus téméraire, il prétendit tout renverser ; il poussoit l'incrédulité jusqu'à se refuser aux vérités que l'évidence lui présentoit. La religion de ces premiers tems étoit trop absurde pour occuper l'esprit des philosophes : on ne s'obstine point à détruire ce qui ne pa-

toit pas fondé; & la foiblesse de l'ennemi a souvent arrêté la vivacité des poursuites. Les faits que la religion des payens proposoit à croire, pouvoient bien satisfaire l'avide crédulité du peuple: mais ils n'étoient point dignes de l'examen sérieux des Philosophes. La religion Chrétienne parut: par les lumieres qu'elle répandit, elle fit bientôt évanouir tous ces phantômes que la superstition avoit jusque-là réalisés: ce fut sans doute un spectacle bien surprenant pour le monde entier, que la multitude des dieux qui en étoient la terreur ou l'espérance, devenus tout-à-coup son joüet & son mépris. La face de l'univers changée dans un si court espace de tems, attira l'attention des Philosophes: tous porterent leurs regards sur cette religion nouvelle, qui n'exigeoit pas moins leur soûmission que celle du peuple.

Ils ne furent pas long-tems à s'appercevoir qu'elle étoit principalement appuyée sur des faits, extraordinaires à la vérité, mais qui méritoient bien d'être discutés par les preuves dont ils étoient soûtenus. La dispute changea donc; les Sceptiques reconnurent les droits des vérités métaphysiques & géométriques sur notre esprit, & les Philosophes incrédules tournerent leurs armes contre les faits. Cette matiere depuis si long-tems agitée, auroit été plus éclaircie, si avant que de plaider de part & d'autre, l'on fût convenu d'un tribunal où l'on pût être jugé. Pour ne pas tomber dans cet inconvénient, nous disons aux Sceptiques: vous reconnoissez certains faits pour vrais; l'existence de la ville de Rome dont vous ne sauriez douter, suffiroit pour vous convaincre, si votre bonne foi ne nous assûroit cet aveu: il y a donc des marques qui vous font connoître la vérité d'un fait; & s'il n'y en avoit point, que seroit la société? tout y roule, pour ainsi dire, sur des faits: parcourez toutes les sciences, & vous verrez du premier coup d'œil, qu'elles exigent qu'on puisse s'assûrer de certains faits: vous ne seriez jamais guidé par la prudence dans l'exécution de vos desseins; car qu'est-ce que la prudence, finon cette prévoyance qui éclairant l'homme sur tout ce qui s'est passé & se passe actuellement, lui suggere les moyens les plus propres pour le succès de son entreprise, & lui fait éviter les écueils où il pourroit échoüer? La prudence, s'il est permis de parler ainsi, n'est qu'une conséquence dont le présent & le passé sont les prémisses: elle est donc appuyée sur des faits. Je ne dois point insister davantage sur une vérité que tout le monde avoue; je m'attache uniquement à fixer aux incrédules ces marques qui caractérisent un fait vrai; je dois leur faire voir qu'il y en a non-seulement pour ceux qui arrivent de nos jours, &, pour ainsi dire, sous nos yeux; mais encore pour ceux qui se passent dans des pays très-éloignés, ou qui par leur antiquité traversent l'espace immense des siecles: voilà le tribunal que nous cherchons, & qui doit décider sur tous les faits que nous présenterons.

Les faits se passent à la vûe d'une ou de plusieurs personnes: ce qui est à l'extérieur, & qui frappe les sens, appartient au fait; les conséquences qu'on en peut tirer sont du ressort du philosophe qui le suppose certain. Les yeux sont pour les témoins oculaires des juges irreprochables, dont on ne manque jamais de suivre la décision: mais si les faits se passent à mille lieues de nous, ou si ce sont des évenemens arrivés il y a plusieurs siecles, de quels moyens nous servirons-nous pour y atteindre? D'un côté, parce qu'ils ne tiennent à aucune vérité nécessaire, ils se dérobent à notre esprit; & de l'autre, soit qu'ils n'existent plus, ou qu'ils arrivent dans des contrées fort éloignées de nous, ils échapent à nos sens.

Quatre choses se présentent à nous; la déposition des témoins oculaires ou contemporains, la tradition orale, l'histoire, & les monumens: les témoins oculaires ou contemporains parlent dans l'histoire; la tradition orale doit nous faire remonter jusqu'à eux; & les monumens enchaînent, s'il est permis de parler ainsi, leur témoignage. Ce sont les fondemens inébranlables de la *certitude morale*: par-là nous pouvons rapprocher les objets les plus éloignés, peindre, & donner une espece de corps à ce qui n'est plus visible, réaliser enfin ce qui n'existe plus.

On doit distinguer soigneusement dans la recherche de la vérité sur les faits, la probabilité d'avec le souverain degré de la *certitude*, & ne pas s'imaginer en ignorant que celui qui renferme la probabilité dans sa sphere, conduise au Pyrrhonisme, où même donne la plus légere atteinte à la *certitude*. J'ai toûjours crû, après une mûre réflexion, que ces deux choses étoient tellement séparées, que l'une ne menoit point à l'autre. Si certains auteurs n'avoient travaillé sur cette matiere qu'après y avoir bien réfléchi, ils n'auroient pas dégradé par leurs calculs la *certitude morale*. Le témoignage des hommes est la seule source d'où naissent les preuves pour les faits éloignés; les différens rapports d'après lesquels vous le considérez, vous donnent ou la probabilité ou la *certitude*. Si vous examinez le témoin en particulier pour vous assûrer de sa probité, le fait ne vous deviendra que probable; & si vous le combinez avec plusieurs autres, avec lesquels vous le trouviez d'accord, vous parviendrez bien-tôt à la *certitude*. Vous me proposez à croire un fait éclatant & intéressant; vous avez plusieurs témoins qui déposent en sa faveur: vous me parlez de leur probité & de leur sincérité; vous cherchez à descendre dans leurs cœurs, pour y voir à découvert les mouvemens qui les agitent; j'approuve cet examen: mais si j'assûrois avec vous quelque chose sur ce seul fondement, je craindrois que ce ne fût plûtôt une conjecture de mon esprit, qu'une découverte réelle. Je ne crois point qu'on doive appuyer une démonstration sur la seule connoissance du cœur de tel & tel homme en particulier: j'ose dire qu'il est impossible de prouver d'une démonstration morale qui puisse équivaloir à la *certitude* métaphysique, que Caton eût la probité que son siecle & la postérité lui accordent: sa réputation est un fait qu'on peut démontrer; mais sur sa probité, il faut malgré nous nous livrer à nos conjectures, parce que n'étant que dans l'intérieur de son cœur, elle fuit nos sens, & nos regards ne sauroient y atteindre. Tant qu'un homme sera enveloppé dans la sphere de l'humanité, quelque véridique qu'il ait été dans tout le cours de sa vie, il ne sera que probable qu'il ne m'en impose point sur le fait qu'il rapporte. Le tableau de Caton ne vous présente donc rien qui puisse vous fixer avec une entiere *certitude*. Mais jettez les yeux, s'il m'est permis de parler ainsi, sur celui qui représente l'humanité en grand, voyez-y les différentes passions dont les hommes sont agités, examinez ce contraste frappant: chaque passion a son but, & présente des vûes qui lui sont propres: vous ignorez quelle est la passion qui domine celui qui vous parle; & c'est ce qui rend votre foi chancelante: mais sur un grand nombre d'hommes vous ne sauriez douter de la diversité des passions qui les animent; leurs foibles mêmes & leurs vices servent à rendre inébranlable le fondement où vous devez asseoir votre jugement. Je sais que les apologistes de la Religion chrétienne ont principalement insisté sur les caracteres de sincérité & de probité des apôtres; & je suis bien éloigné de faire ici le procès à ceux qui se contentent de cette preuve; mais comme les Sceptiques de nos jours sont très-difficiles sur ce qui constitue la *certitude* des faits, j'ai cru que je ne risquois rien d'être encore plus difficile qu'eux sur ce point, persuadé que les faits évangéliques sont portés à un degré de *certitude* qui brave les efforts du Pyrrhonisme le plus outré.

Si je pouvois m'assûrer qu'un témoin a bien vû, & qu'il a voulu me dire vrai, son témoignage pour moi deviendroit infaillible : ce n'est qu'à proportion des degrés de cette double assûrance que croît ma persuasion ; elle ne s'élevera jamais jusqu'à une pleine démonstration, tant que le témoignage sera unique, & que je considérerai le témoin en particulier ; parce que quelque connoissance que j'aye du cœur humain, je ne le connoîtrai jamais assez parfaitement pour en deviner les divers caprices, & tous les ressorts mystérieux qui le font mouvoir. Mais ce que je chercherois envain dans un témoignage, je le trouve dans le concours de plusieurs témoignages, parce que l'humanité s'y peint; je puis, en conséquence des lois que suivent les esprits, assûrer que la seule vérité a pû réunir tant de personnes, dont les intérêts sont si divers, & les passions si opposées. L'erreur a différentes formes, selon le tour d'esprit des hommes, selon les préjugés de religion & d'éducation dans lesquels ils sont nourris : si donc je les vois, malgré cette prodigieuse variété de préjugés qui différencient si fort les nations, se réunir dans la déposition d'un même fait, je ne dois nullement douter de sa réalité. Plus vous me prouverez que les passions qui gouvernent les hommes sont bisarres, capricieuses, & déraisonnables, plus vous serez éloquent à m'exagérer la multiplicité d'erreurs que font naître tant de préjugés différens ; & plus vous me confirmerez, à votre grand étonnement, dans la persuasion où je suis, qu'il n'y a que la vérité qui puisse faire parler de la même maniere tant d'hommes d'un caractere opposé. Nous ne saurions donner l'être à la vérité ; elle existe indépendamment de l'homme : elle n'est donc sujette ni de nos passions ni de nos préjugés : l'erreur au-contraire qui n'a d'autre réalité que celle que nous lui donnons, se trouve par sa dépendance obligée de prendre la forme que nous voulons lui donner : elle doit donc être toûjours par sa nature marquée au coin de celui qui l'a inventée ; aussi est-il facile de connoître la trempe de l'esprit d'un homme aux erreurs qu'il débite. Si les livres de morale, au lieu de contenir les idées de leur auteur, n'étoient, comme ils doivent être, qu'un recueil d'expériences sur l'esprit de l'homme, je vous y renvoyerois pour vous convaincre du principe que j'avance. Choisissez un fait éclatant & qui intéresse, & vous verrez s'il est possible que le concours des témoins qui l'attestent puisse vous tromper. Rappellez-vous la glorieuse journée de Fontenoi ; pûtes-vous douter de la victoire signalée remportée par les François, après la déposition d'un certain nombre de témoins ? vous ne vous occupâtes dans cet instant ni de la probité ni de la sincérité des témoins ; le concours vous entraîna, & votre foi ne pût s'y refuser. Un fait éclatant & intéressant entraîne des suites après lui : ces suites servent merveilleusement à confirmer la déposition des témoins ; elles sont aux contemporains ce que les monumens sont à la postérité : comme des tableaux répandus dans tout le pays que vous habitez, elles représentent sans cesse à vos yeux le fait qui vous intéresse : faites-les entrer dans la combinaison que vous ferez des témoins ensemble, & du fait avec les témoins ; il en résultera une preuve d'autant plus forte, que toute entrée sera fermée à l'erreur ; car ces faits ne sauroient se prêter aux passions & aux intérêts des témoins.

Vous demandez, me dira-t-on, pour être assûré d'un fait invariablement, que les témoins qui vous le rapportent ayent des passions opposées & des intérêts divers : mais si ces caracteres de vérité, que je ne desavoue point, étoient uniques, on pourroit douter de certains faits qui tiennent non-seulement à la religion, mais qui même en sont la base. Les apôtres n'avoient ni des passions opposées ni des intérêts divers : votre combinaison, continuera-t-on, devenant par-là impossible, nous ne pourrons point nous assûrer des faits qu'ils attestent.

Cette difficulté seroit sans doute mieux placée ailleurs, où je discuterai les faits de l'évangile : mais il faut arrêter des soupçons injustes ou ignorans. De tous les faits que nous croyons, je n'en connois aucun qui soit plus susceptible de la combinaison dont je parle, que les faits de l'évangile. Cette combinaison est même ici plus frappante, & je crois qu'elle acquiert un degré de force, parce qu'on peut combiner les témoins entr'eux & encore avec les faits. Que veut-on dire lorsqu'on avance que les apôtres n'avoient ni des passions opposées ni des intérêts divers, & que toute combinaison par rapport à eux est impossible ? A Dieu ne plaise que je veuille prêter ici des passions à ces premiers fondateurs d'une religion certainement divine; je sai qu'ils n'avoient d'autre intérêt que celui de la vérité : mais je ne le sai que parce que je suis convaincu de la vérité de la religion Chrétienne ; & un homme qui fait les premiers pas vers cette religion peut, sans que le Chrétien qui travaille à sa conversion doive le trouver mauvais, raisonner sur les apôtres comme sur le reste des hommes. Pourquoi les apôtres n'étoient-ils conduits ni par la passion ni par l'intérêt ? c'est parce qu'ils défendoient une vérité, qui écartoit loin d'elle & la passion & l'intérêt. Un Chrétien instruit dira donc à celui qu'il veut convaincre de la religion qu'il professe : si les faits que les apôtres rapportent n'étoient point vrais, quelqu'intérêt particulier ou quelque passion favorite les auroient portés à défendre si opiniâtrément l'imposture, parce que le mensonge ne peut devoir son origine qu'à la passion & à l'intérêt : mais, continuera ce Chrétien, personne n'ignore que sur un certain nombre d'hommes il doit s'y trouver des passions opposées & des intérêts divers ; ils ne s'accorderoient donc point s'ils avoient été guidés par la passion & par l'intérêt : on est donc forcé d'avoüer que la seule vérité forme cet accord. Son raisonnement recevra une nouvelle force, lorsqu'après avoir comparé les personnes entr'elles, il les rapprochera des faits. Il s'appercevra d'abord qu'ils sont d'une nature à ne favoriser aucune passion, & qu'il ne sauroit y avoir d'autre intérêt que celui de la vérité qui eût pû les engager à les attester. Je ne dois pas étendre d'avantage ce raisonnement ; il suffit qu'on voie que les faits de la religion Chrétienne sont susceptibles des caracteres de vérité que nous assignons.

Quelqu'un me dira peut-être encore : pourquoi vous obstinez-vous à séparer la probabilité de la *certitude ?* pourquoi ne convenez-vous point avec tous ceux qui ont écrit sur l'évidence morale, qu'elle n'est qu'un amas de probabilités ?

Ceux qui me font cette difficulté, n'ont jamais examiné de bien près cette matiere. La *certitude* est par elle-même indivisible : on ne sauroit la diviser sans la détruire. On l'apperçoit dans un certain point fixe de combinaison, & c'est celui où vous avez assez de témoins pour pouvoir assûrer qu'il y a des passions opposées ou des intérêts divers, ou si l'on veut encore, lorsque les faits ne peuvent s'accorder ni avec les passions ni avec les intérêts de ceux qui les rapportent ; en un mot, lorsque du côté des témoins ou du côté du fait on voit évidemment qu'il ne sauroit y avoir d'unité de motif. Si vous ôtez quelque circonstance nécessaire à cette combinaison, la *certitude* du fait disparoîtra pour vous. Vous serez obligés de vous rejetter sur l'examen des témoins qui restent, parce que n'en ayant pas assez pour qu'ils puissent représenter le caractere de l'humanité, vous êtes obligés d'examiner chacun en particulier. Or voilà la différence essentielle entre la probabilité & la

certitude ;

certitude; celle-ci prend sa source dans les lois générales que tous les hommes suivent, & l'autre dans l'étude du cœur de celui qui vous parle; l'une est susceptible d'accroissement, & l'autre ne l'est point. Vous ne seriez pas plus certain de l'existence de Rome, quand même vous l'auriez sous vos yeux; votre *certitude* changeroit de nature, puisqu'elle seroit physique: mais votre croyance n'en deviendroit pas plus inébranlable. Vous me présentez plusieurs témoins, & vous me faites part de l'examen réfléchi que vous avez fait de chacun en particulier; la probabilité sera plus ou moins grande selon le degré d'habileté que je vous connois à pénétrer les hommes. Il est évident que ces examens particuliers tiennent toûjours de la conjecture; c'est une tache dont on ne peut les laver. Multipliez tant que vous voudrez ces examens; si votre tête retrécie ne saisit pas la loi que suivent les esprits, vous augmenterez, il est vrai, le nombre de vos probabilités: mais vous n'acquerrez jamais la *certitude.* Je sens bien ce qui fait dire que la *certitude* n'est qu'un amas de probabilités; c'est parce qu'on peut passer des probabilités à la *certitude;* non qu'elle en soit, pour ainsi dire, composée, mais parce qu'un grand nombre de probabilités demandant plusieurs témoins, vous met à portée, en laissant les idées particulieres, de porter vos vûes sur l'homme tout entier. Bien loin que la *certitude* résulte de ces probabilités, vous êtes obligé, comme vous voyez, de changer d'objet pour y atteindre. En un mot, les probabilités ne servent à la *certitude*, que parce que par les idées particulieres vous passez aux idées générales. Après ces réflexions il ne sera pas difficile de sentir la vanité des calculs d'un Géometre Anglois, qui a prétendu supputer les différens degrés de *certitude* que peuvent procurer plusieurs témoins: il suffira de mettre cette difficulté sous les yeux pour la faire évanoüir.

Selon cet auteur, les divers degrés de probabilité nécessaires pour rendre un fait certain, sont comme un chemin dont la *certitude* seroit le terme. Le premier témoin, dont l'autorité est assez grande pour m'assûrer le fait à demi, ensorte qu'il y ait égal pari à faire pour & contre la vérité de ce qu'il m'annonce, me fait parcourir la moitié du chemin. Un témoin aussi croyable que le premier, qui m'a fait parcourir la moitié de tout le chemin, par cela même que son témoignage est du même poids, ne me fera parcourir que la moitié de cette moitié, ensorte que ces deux témoins me feront parcourir les trois quarts du chemin. Un troisieme qui surviendra ne me fera avancer que de la moitié sur l'espace restant, que les deux autres m'ont laissé à parcourir; son témoignage n'excédant point celui des deux premiers, pris séparément, il ne doit comme eux me faire parcourir que la moitié du chemin quelle qu'en soit l'étendue. En voici la raison sans doute, c'est que chaque témoin peut seulement détruire dans mon esprit la moitié des raisons qui s'opposent à l'entiere *certitude* du fait.

Le Géometre Anglois, comme on voit, examine chaque témoin en particulier, puisqu'il évalue le témoignage de chacun pris séparément; il ne suit donc pas le chemin que j'ai tracé pour arriver à la *certitude.* Le premier témoin me fera parcourir tout le chemin, si je puis m'assûrer qu'il ne s'est point trompé, & qu'il n'a pas voulu m'en imposer sur le fait qu'il me rapporte. Je ne saurois, je l'avoüe, avoir cette assûrance: mais examinez-en la raison, & vous vous convaincrez que ce n'est que parce que vous ne pouvez pas connoître les passions qui l'agitent, ou l'intérêt qui le fait agir. Toutes vos vûes doivent donc se tourner du côté de cet inconvénient. Vous passez à l'examen du second témoin, ne deviez-vous pas vous appercevoir que devant raisonner sur ce second témoin comme vous avez fait sur le premier, la même difficulté reste toûjours? Aurez-vous recours à l'examen d'un troisieme, ce ne seront jamais que des idées particulieres: ce qui s'oppose à votre *certitude*, c'est le cœur des témoins que vous ne connoissez pas: cherchez donc un moyen de le faire paroître, pour ainsi dire à vos yeux; or c'est ce que procure un grand nombre de témoins. Vous n'en connoissez aucun en particulier; vous pouvez pourtant assûrer qu'aucun complot ne les a réunis pour vous tromper. L'inégalité des conditions, la distance des lieux, la nature du fait, le nombre des témoins, vous font connoître, sans que vous puissiez en douter, qu'il y a parmi eux des passions opposées & des intérêts divers. Ce n'est que lorsque vous êtes parvenu à ce point, que la *certitude* se présente à vous; ce qui est, comme on voit, totalement soustrait au calcul.

Prétendez-vous, m'a-t-on dit, vous servir de ces marques de vérité pour les miracles comme pour les faits naturels? Cette question m'a toûjours surpris. Je répons à mon tour: est-ce qu'un miracle n'est pas un fait? Si c'est un fait, pourquoi ne puis-je pas me servir des mêmes marques de vérité pour les uns comme pour les autres? Seroit-ce parce que le miracle n'est pas compris dans l'enchaînement du cours ordinaire des choses? Il faudroit que ce en quoi les miracles different des faits naturels, ne leur permît pas d'être susceptibles des mêmes marques de vérité, ou que du moins elles ne pûssent pas faire la même impression. En quoi different-ils donc? Les uns sont produits par des agens naturels, tant libres que nécessaires; les autres par une force qui n'est point renfermée dans l'ordre de la nature. Je vois donc Dieu qui produit l'un, & la créature qui produit l'autre (je ne traite point ici la question des miracles); qui ne voit que cette différence dans les causes ne suffit pas pour que les mêmes caracteres de vérité ne puissent leur convenir également? La regle invariable que j'ai assignée pour s'assûrer d'un fait, ne regarde ni leur nature, c'est-à-dire s'ils sont naturels ou surnaturels, ni les causes qui les produisent. Quelque différence que vous trouviez donc de ce côté-là, elle ne sauroit s'étendre jusqu'à la regle qui n'y touche point. Une simple supposition fera sentir combien ce que je dis est vrai: qu'on se représente un monde où tous les évenemens miraculeux qu'on voit dans celui-ci, ne soient que des suites de l'ordre établi dans celui-là. Fixons nos regards sur le cours du soleil pour nous servir d'exemple: supposons que dans ce monde imaginaire le soleil suspendant sa course au commencement des quatre différentes saisons de l'année, le premier jour en soit quatre fois plus long qu'à l'ordinaire. Continuez à faire joüer votre imagination, & transportez-y les hommes tels qu'ils sont, ils seront témoins de ce spectacle bien nouveau pour eux. Peut-on nier que sans changer leurs organes ils fussent en état de s'assûrer de la longueur de ce jour? Il ne s'agit encore, comme on voit, que des témoins oculaires, c'est-à-dire si un homme peut voir aussi facilement un miracle qu'un fait naturel; il tombe également sous les sens: la difficulté est donc levée quant aux témoins oculaires. Or ces témoins qui nous rapportent un fait miraculeux, ont-ils plus de facilité pour nous en imposer que sur tout autre fait? & les marques de vérité que nous avons assignées ne reviennent-elles point avec toute leur force? Je pourrai combiner également les témoins ensemble; je pourrai connoître si quelque passion ou quelque intérêt commun les fait agir; il ne faudra, en un mot, qu'examiner l'homme, & consulter les lois générales qu'il suit; tout est égal de part & d'autre.

Vous allez trop loin, me dira-t-on, tout n'est point égal; je sai que les caracteres de vérité que vous avez assignés ne sont point inutiles pour les faits miraculeux: mais ils ne sauroient faire la même impression

ſur notre eſprit. On vient m'apprendre qu'un homme célebre vient d'opérer un prodige ; ce récit ſe trouve revêtu de toutes les marques de vérité les plus frappantes, telles, en un mot, que je n'héſiterois pas un inſtant à y ajoûter foi ſi c'étoit un fait naturel ; elles ne peuvent pourtant ſervir qu'à me faire douter de la réalité du prodige. Prétendre, continuera-t-on, que par-là je dépouille ces marques de vérité de toute la force qu'elles doivent avoir ſur notre eſprit, ce ſeroit dire que de deux poids égaux mis dans deux balances différentes, l'un ne peſeroit pas autant que l'autre, parce qu'il n'emporteroit pas également le côté qui lui eſt oppoſé, ſans examiner ſi tous les deux n'ont que les mêmes obſtacles à vaincre. Ce qui vous paroît être un paradoxe va ſe développer clairement à vos yeux. Les marques de vérité ont la même force pour les deux faits : mais dans l'un il y a un obſtacle à ſurmonter, & dans l'autre il n'y en a point ; dans le fait ſurnaturel je vois l'impoſſibilité phyſique qui s'oppoſe à l'impreſſion que feroient ſur moi ces marques de vérité ; elle agit ſi fortement ſur mon eſprit qu'elle le laiſſe en ſuſpens ; il ſe trouve comme entre deux forces qui ſe combattent : il ne peut le nier, les marques de vérité dont il eſt revêtu ne le lui permettent pas ; il ne peut y ajoûter foi, l'impoſſibilité phyſique qu'il voit l'arrête. Ainſi, en accordant aux caracteres de vérité que vous avez aſſignés, toute la force que vous leur donnez, ils ne ſuffiſent pas pour me déterminer à croire un miracle.

Ce raiſonnement frappera ſans doute tout homme qui le lira rapidement ſans l'approfondir : mais le plus léger examen ſuffit pour en faire appercevoir tout le faux ; ſemblable à ces phantômes qui paroiſſent durant la nuit, & ſe diſſipent à notre approche. Deſcendez juſques dans les abyſmes du néant, vous y verrez les faits naturels & ſurnaturels confondus enſemble, ne tenir pas plus à l'être les uns que les autres. Leur degré de poſſibilité, pour ſortir de ce gouffre & paroître au jour, eſt précisément le même ; car il eſt plus facile à Dieu de rendre la vie à un mort, que de la conſerver à un vivant. Profitons maintenant de tout ce qu'on nous accorde. Les marques de vérité que nous avons aſſignées ſont, dit-on, bonnes, & ne permettent pas de douter d'un fait naturel qui s'en trouve revêtu. Ces caracteres de vérité peuvent même convenir aux faits ſurnaturels ; deſorte que s'il n'y avoit aucun obſtacle à ſurmonter, point de raiſons à combattre, nous ſerions auſſi aſſûrés d'un fait miraculeux que d'un fait naturel. Il ne s'agit donc plus que de ſavoir, s'il y a des raiſons dans un fait ſurnaturel qui s'oppoſent à l'impreſſion que ces marques devroient faire. Or j'oſe avancer qu'il en eſt préciſément de même d'un fait ſurnaturel que d'un fait naturel ; c'eſt à tort qu'on s'imagine toûjours voir l'impoſſibilité phyſique d'un fait miraculeux combattre toutes les raiſons qui concourent à nous en démontrer la réalité. Car qu'eſt-ce que l'impoſſibilité phyſique ? C'eſt l'impuiſſance des cauſes naturelles à produire un tel effet ; cette impoſſibilité ne vient point du côté du fait même, qui n'eſt pas plus impoſſible que le fait naturel le plus ſimple. Lorſqu'on vient vous apprendre un fait miraculeux, on ne prétend pas vous dire qu'il a été produit par les ſeules forces des cauſes naturelles ; j'avoue qu'alors les raiſons qui prouveroient ce fait, ſeroient non-ſeulement combattues, mais même détruites ; non par l'impoſſibilité phyſique, mais par une impoſſibilité abſolue : car il eſt abſolument impoſſible qu'une cauſe naturelle avec ſes ſeules forces produiſe un fait ſurnaturel. Vous devez donc, lorſqu'on vous apprend un fait miraculeux, joindre la cauſe qui peut le produire avec le fait même ; & alors l'impoſſibilité phyſique ne pourra nullement s'oppoſer aux raiſons que vous aurez de croire ce fait. Si pluſieurs perſonnes vous diſent qu'elles viennent de voir une pendule remarquable par l'exactitude avec laquelle elle marque juſques aux tierces ; douterez-vous du fait, parce que tous les ſerruriers que vous connoiſſez ne ſauroient l'avoir faite, & qu'ils ſont dans une eſpece d'impoſſibilité phyſique d'exécuter un tel ouvrage ? Cette queſtion vous ſurprend ſans doute, & avec raiſon : pourquoi donc, quand on vous apprend un fait miraculeux, voulez-vous en douter, parce qu'une cauſe naturelle n'a pû le produire ? L'impoſſibilité phyſique, où ſe trouve la créature pour un fait ſurnaturel, doit-elle faire plus d'impreſſion que l'impoſſibilité phyſique où ſe trouve ce ſerrurier d'exécuter cette admirable pendule ? Je ne vois d'autres raiſons que celles qui naiſſent d'une impoſſibilité métaphyſique, qui puiſſent s'oppoſer à la preuve d'un fait ; ce raiſonnement ſera toûjours invincible. Le fait que je vous propoſe à croire ne préſente rien à l'eſprit d'abſurde & de contradictoire : ceſſez donc de parler avec moi de ſa poſſibilité ou de ſon impoſſibilité, & venons à la preuve du fait.

L'expérience, dira quelqu'un, dément votre réponſe ; il n'eſt perſonne qui ne croye plus facilement un fait naturel qu'un miracle. Il y a donc quelque choſe de plus dans le miracle que dans le fait naturel ; cette difficulté à croire un fait miraculeux prouve très-bien, que la regle des faits ne ſauroit faire la même impreſſion pour le miracle que pour un fait nanurel.

Si l'on vouloit ne pas confondre la probabilité avec la *certitude*, cette difficulté n'auroit pas lieu. J'avoue que ceux qui peu ſcrupuleux ſur ce qu'on leur dit n'approfondiſſent rien, éprouvent une certaine réſiſtance de leur eſprit à croire un fait miraculeux, ils ſe contentent de la plus légere probabilité pour un fait naturel ; & comme un miracle eſt toûjours un fait intéreſſant, leur eſprit en demande davantage. Le miracle eſt d'ailleurs un fait beaucoup plus rare que les faits naturels : le plus grand nombre de probabilités doit donc y ſuppléer ; en un mot, on n'eſt plus difficile à croire un fait miraculeux qu'un fait naturel, que lorſqu'on ſe tient préciſément dans la ſphere des probabilités. Il a moins de vraiſſemblance, je l'avoue ; il faut donc plus de probabilités, c'eſt-à-dire, que ſi quelqu'un ordinairement peut ajoûter foi à un fait naturel, qui demande ſix degrés de probabilité ; il lui en faudra peut-être dix pour croire un fait miraculeux. Je ne prétens point déterminer ici exactement la proportion : mais ſi quittant les probabilités, vous paſſez dans le chemin qui mene à la *certitude*, tout ſera égal. Je ne vois qu'une différence entre les faits naturels & les miracles : pour ceux-ci on pouſſe les choſes à la rigueur, & on demande qu'ils puiſſent ſoûtenir l'examen le plus ſévere ; pour ceux-là, au contraire, on ne va pas à beaucoup près ſi loin. Cela eſt fondé en raiſon, parce que, comme je l'ai déjà remarqué, un miracle eſt toûjours un fait très-intéreſſant : mais cela n'empêche nullement que la regle des faits ne puiſſe ſervir pour les miracles, auſſi-bien que pour les faits naturels ; & ſi on veut examiner la difficulté préſente de bien près, on verra qu'elle n'eſt fondée que ſur ce qu'on ſe ſert de la regle des faits pour examiner un miracle, & qu'on ne s'en ſert pas ordinairement pour un fait naturel. S'il étoit arrivé un miracle dans les champs de Fontenoi, le jour que ſe donna la bataille de ce nom ; ſi les deux armées avoient pû l'appercevoir aiſément ; ſi en conſéquence les mêmes bouches qui publierent la nouvelle de la bataille l'avoient publié ; s'il avoit été accompagné des mêmes circonſtances que cette bataille, & qu'il eût eu des ſuites, quel ſeroit celui qui ajoûteroit foi à la nouvelle de la bataille, & qui douteroit du miracle ?

ici les deux faits marchent de niveau, parce qu'ils sont arrivés tous les deux à la *certitude*.

Ce que j'ai dit jusques ici suffit sans doute pour repousser aisément tous les traits que lance l'auteur des *Pensées Philosophiques*, contre la certitude des faits surnaturels : mais le tour qu'il donne à ses pensées les présente de maniere, que je crois nécessaire de nous y arrêter. Ecoutons-le donc parler lui-même, & voyons comme il prouve qu'on ne doit point ajoûter la même foi à un fait surnaturel qu'à un fait naturel : « Je croirois sans peine, dit-il, » un seul honnête homme qui m'annonceroit que » Sa Majesté vient de remporter une victoire com- » plette sur les alliés : mais tout Paris m'assûreroit » qu'un mort vient de ressusciter à Passy, que je n'en » croirois rien. Qu'un historien nous en impose ou » que tout un peuple se trompe, ce ne sont pas des » prodiges ». Détaillons ce fait. Donnons-lui toutes les circonstances dont un fait de cette nature peut être susceptible ; parce que, quelques circonstances que nous supposions, le fait demeurera toûjours dans l'ordre des faits surnaturels, & par conséquent le raisonnement doit toûjours valoir, ou ne pas être bon en lui-même. C'étoit une personne publique, dont la vie intéressoit une infinité de particuliers, & à laquelle étoit en quelque façon attaché le sort du royaume. Sa maladie avoit jetté la consternation dans tous les esprits, & sa mort avoit achevé de les abattre ; sa pompe funebre fut accompagnée des cris lamentables de tout un peuple, qui retrouvoit en lui un pere. Il fut mis en terre, à la face du Peuple, en présence de tous ceux qui le pleuroient ; il avoit le visage découvert & déjà défiguré par les horreurs de la mort. Le roi nomme à tous ses emplois, & les donne à un homme, qui de tout tems a été l'ennemi implacable de la famille de l'illustre mort ; quelques jours s'écoulent, & toutes les affaires prennent le train que cette mort devoit naturellement occasionner : voilà la premiere époque du fait. Tout Paris va l'apprendre à l'auteur des *Pensées Philosophiques*, & il n'en doute point ; c'est un fait naturel. Quelques jours après, un homme qui se dit envoyé de Dieu, se présente, annonce quelque vérité ; & pour prouver la divinité de sa légation, il assemble un peuple nombreux au tombeau de cet homme, dont ils pleurent la mort si amerement. A sa voix, le tombeau s'ouvre, la puanteur horrible qui s'exhale du cadavre, infecte les airs. Le cadavre hideux, ce même cadavre, dont la vûe les fait pâlir tous, ranime ses cendres froides, à la vûe de tout Paris, qui surpris du prodige reconnoît l'envoyé de Dieu. Une foule de témoins oculaires, qui ont manié le mort ressuscité, qui lui ont parlé plusieurs fois, attestent ce fait à notre sceptique, & lui disent que l'homme dont on lui avoit appris la mort peu de jours avant, est plein de vie. Que répond à cela notre sceptique, qui est déjà assûré de sa mort ? Je ne puis ajoûter foi à cette résurrection ; parce qu'il est plus possible que tout Paris se soit trompé, ou qu'il ait voulu me tromper, qu'il n'est possible que cet homme soit ressuscité.

Il y a deux choses à remarquer dans la réponse de notre sceptique : 1°. la possibilité que tout Paris se soit trompé : 2°. qu'il ait voulu tromper. Quant au premier membre de la réponse, il est évident que la résurrection de ce mort n'est pas plus impossible, qu'il l'est que tout Paris se soit trompé ; car l'une & l'autre impossibilités sont renfermées dans l'ordre physique. En effet, il n'est pas moins contre les lois de la nature, que tout Paris croye voir un homme qu'il ne voit point ; qu'il croye l'entendre parler, & ne l'entende point ; qu'il croye le toucher, & ne le touche point, qu'il l'est qu'un mort ressuscite. Oseroit-on nous dire que dans la nature il n'y a pas des lois pour les sens ? & s'il y en a, comme on n'en peut douter, n'en est-ce point une pour la vûe, de voir un objet qui est à portée d'être vû ? Je sai que la vûe, comme le remarque très-bien l'auteur que nous combattons, est un sens superficiel ; aussi ne l'employons-nous que pour la superficie des corps, qui seule suffit pour les faire distinguer. Mais si à la vûe & à l'oüie nous joignons le toucher, ce sens philosophe & profond, comme le remarque encore le même auteur, pouvons nous craindre de nous tromper ? Ne faudroit-il pas pour cela renverser les lois de la nature relatives à ces sens ? Tout Paris a pu s'assûrer de la mort de cet homme, le sceptique l'avoue : il peut donc de même s'assûrer de sa vie, & par conséquent de sa résurrection. Je puis donc conclurre contre l'auteur des *Pensées Philosophiques*, que la résurrection de ce mort n'est pas plus impossible, que l'erreur de tout Paris sur cette résurrection. Est-ce un moindre miracle d'animer un phantôme, de lui donner une ressemblance qui puisse tromper tout un peuple, que de rendre la vie à un mort ? Le sceptique doit donc être certain que tout Paris n'a pu se tromper. Son doute, s'il lui en reste encore, ne peut donc être fondé que sur ce que tout Paris aura pû vouloir le tromper. Or il ne sera pas plus heureux dans cette seconde supposition.

En effet, qu'il me soit permis de lui dire : « n'avez- » vous point ajoûté foi à la mort de cet homme sur » le témoignage de tout Paris, qui vous l'a apprise ? » il étoit pourtant possible que tout Paris voulût vous » tromper (du moins dans votre sentiment) ; cette » possibilité n'a pas été capable de vous ébranler ». Je le vois, c'est moins le canal de la tradition, par où un fait passe jusqu'à nous, qui rend les déistes si défians & si soupçonneux, que le merveilleux qui y est empreint. Mais du moment que ce merveilleux est possible, leur doute ne doit point s'y arrêter, mais seulement aux apparences & aux phénomenes qui, s'incorporant avec lui, en attestent la réalité. Car voici comme je raisonne contr'eux en la personne de notre sceptique : « il est aussi impossible que tout Paris » ait voulu le tromper sur un fait miraculeux, que » sur un fait naturel ». Donc une possibilité ne doit pas faire plus d'impression sur lui que l'autre. Il est donc aussi mal fondé à vouloir douter de la résurrection que tout Paris lui confirme, sous prétexte que tout Paris auroit pû vouloir le tromper, qu'il le seroit à douter de la mort d'un homme, sur le témoignage unanime de cette grande ville. Il nous dira peut-être : le dernier fait n'est point impossible physiquement ; qu'un homme soit mort, il n'y a rien là qui m'étonne : mais qu'un homme ait été ressuscité, voilà ce qui révolte & ce qui effarouche ma raison ; en un mot voilà pourquoi la possibilité que tout Paris ait voulu me tromper sur la résurrection de cet homme, me fait une impression dont je ne saurois me défendre : au lieu que la possibilité que tout Paris ait voulu m'en imposer sur sa mort, ne me frappe nullement. Je ne lui répeterai point ce que je lui ai déjà dit, que ces deux faits étant également possibles, il ne doit s'arrêter qu'aux marques extérieures qui l'accompagnent, & qui nous guident dans la connoissance des évenemens : en sorte que si un fait surnaturel a plus de ces marques extérieures qu'un fait naturel, il me deviendra dès-lors plus probable. Mais examinons le merveilleux qui effarouche sa raison, & faisons-le disparoître à ses yeux. Ce n'est en effet qu'un fait naturel que tout Paris lui propose à croire : savoir, que cet homme est plein de vie. Il est vrai qu'étant déjà assûré de sa mort, sa vie présente suppose une résurrection. Mais s'il ne peut douter de la vie de cet homme sur le témoignage de tout Paris, puisque c'est un fait naturel, il ne sauroit donc douter de sa résurrection, l'un est lié nécessairement avec l'autre. Le miracle se trouve enfermé entre deux faits naturels, savoir, la mort de cet homme & sa vie pré-

ſente. Les témoins ne ſont aſſûrés du miracle de la réſurrection, que parce qu'ils ſont aſſûrés du fait naturel. Ainſi je puis dire que le miracle n'eſt qu'une concluſion des deux faits naturels. On peut s'aſſûrer des faits naturels, le ſceptique l'avoue: le miracle eſt une ſimple conſéquence des deux faits dont on eſt ſûr: ainſi le miracle que le ſceptique me conteſte ſe trouve, pour ainſi dire, composé de trois choſes, qu'il ne prétend point me diſputer, ſavoir, la *certitude* de deux faits naturels, la mort de cet homme, & ſa vie préſente, & d'une concluſion métaphyſique, que le ſceptique ne me conteſte point. Elle conſiſte à dire: cet homme qui vit maintenant étoit mort il y a trois jours; il a donc été rendu de la mort à la vie. Pourquoi le ſceptique veut-il plûtôt s'en rapporter à ſon jugement qu'à tous ſes ſens? Ne voyons-nous pas tous les jours que ſur dix hommes, il n'y en a pas un qui enviſage une opinion de la même façon? Cela vient, me dira-t-on, de la biſarrerie de ces hommes, & du différent tour de leur eſprit: je l'avoue: mais qu'on me faſſe voir une telle biſarrerie dans les ſens. Si ces dix hommes ſont à portée de voir un même objet, ils le verront tous de la même façon, & on peut aſſûrer qu'aucune diſpute ne s'élevera entr'eux ſur la réalité de cet objet. Qu'on me montre quelqu'un qui puiſſe diſputer ſur la poſſibilité d'une choſe quand il la voit. Je le veux, qu'il s'en rapporte plûtôt à ſon jugement qu'à ſes ſens: que lui dit ſon jugement ſur la réſurrection de ce mort? Que cela eſt poſſible: ſon jugement ne va pas plus loin; il ne contredit nullement le rapport de ſes ſens, pourquoi veut-il donc les oppoſer enſemble?

Un autre raiſonnement propre à faire ſentir le foible de celui de l'auteur des *Penſées philoſophiques*, c'eſt qu'il compare la poſſibilité que tout Paris ait voulu le tromper, à l'impoſſibilité de la réſurrection. Entre le fait & lui il y a un vuide à remplir, parce qu'il n'eſt pas témoin oculaire: ce vuide, ce milieu eſt rempli par les témoins oculaires. Il doit donc comparer d'abord la poſſibilité que tout Paris ſe ſoit trompé avec la poſſibilité de la réſurrection. Il verra que ces deux poſſibilités ſont du même ordre, comme je l'ai déjà dit. Il n'a point enſuite à raiſonner ſur la réſurrection, mais ſeulement à examiner le milieu par où elle parvient juſqu'à lui. Or l'examen ne peut être autre que l'application des regles que j'ai données, moyennant leſquelles on peut s'aſſûrer que ceux qui vous rapportent un fait, ne vous en impoſent point; car il ne s'agit ici que de vérifier le témoignage de tout Paris. On pourra donc ſe dire comme pour les faits naturels: les témoins n'ont ni les mêmes paſſions, ni les mêmes intérêts; ils ne ſe connoiſſent pas; il y en a même beaucoup qui ne ſe ſont jamais vûs: donc il ne ſauroit y avoir entr'eux aucune colluſion. D'ailleurs concevra-t-on aiſément comment Paris ſe détermineroit, ſuppoſé le complot poſſible, à en impoſer à un homme ſur un tel fait; & ſeroit-il poſſible qu'il ne tranſpirât rien d'un tel complot? Tous les raiſonnemens que nous avons faits ſur les faits naturels reviennent comme d'eux-mêmes ſe préſenter ici, pour nous faire ſentir qu'une telle impoſture eſt impoſſible. J'avoue au ſceptique que nous combattons, que la poſſibilité que tout Paris veuille le tromper, eſt d'un ordre différent de la poſſibilité de la réſurrection. Mais je lui ſoûtiens que le complot d'une auſſi grande ville que Paris, formé ſans raiſon, ſans intérêt, ſans motif, entre des gens qui ne ſe connoiſſent pas, faits même par leur naiſſance pour ne pas ſe connoître, ne ſoit plus difficile à croire que la réſurrection d'un mort. La réſurrection eſt contre les lois du monde phyſique; ce complot eſt contre les lois du monde moral. Il faut un prodige pour l'un comme pour l'autre, avec cette différence que l'un ſeroit beaucoup plus grand que l'autre. Que dis-je? l'un, parce qu'il n'eſt établi que ſur des lois arbitraires, & dès-là ſoûmiſes à un pouvoir ſouverain, ne répugne pas à la ſageſſe de Dieu; l'autre, parce qu'il eſt fondé ſur des lois moins arbitraires, je veux dire celles par leſquelles il gouverne le monde moral, ne ſauroit s'allier avec les vûes de cette ſageſſe ſuprème; & par conſéquent il eſt impoſſible. Que Dieu reſſuſcite un mort pour manifeſter ſa bonté, ou pour ſceller quelque grande vérité; là je reconnois une puiſſance infinie, dirigée par une ſageſſe comme elle infinie: mais que Dieu bouleverſe l'ordre de la ſociété; qu'il ſuſpende l'action des cauſes morales; qu'il force les hommes, par une impreſſion miraculeuſe, à violer toutes les regles de leur conduite ordinaire, & cela pour en impoſer à un ſimple particulier, j'y reconnois à la vérité ſa puiſſance infinie, mais je n'y vois point de ſageſſe qui la guide dans ſes opérations: donc il eſt plus poſſible qu'un mort reſſuſcite, qu'il n'eſt poſſible que tout Paris m'en impoſe ſur ce prodige.

Nous connoiſſons à préſent la regle de vérité qui peut ſervir aux contemporains, pour s'aſſûrer des faits qu'ils ſe communiquent entre eux de quelque nature qu'ils ſoient, ou naturels, ou ſurnaturels. Cela ne ſuffit pas: il faut encore que tout abyſmés qu'ils ſont dans la profondeur des âges, ils ſoient préſens aux yeux de la poſtérité même la plus reculée. C'eſt ce que nous allons maintenant examiner.

Ce que nous avons dit juſqu'ici, tend à prouver qu'un fait a toute la *certitude* dont il eſt ſuſceptible, lorſqu'il ſe trouve atteſté par un grand nombre de témoins, & en même tems lié avec un certain concours d'apparences & de phénomenes qui le ſuppoſent comme la ſeule cauſe qui les explique. Mais ſi ce fait eſt ancien, & qu'il ſe perde pour ainſi dire, dans l'éloignement des ſiecles, qui nous aſſûrera qu'il ſoit revêtu des deux caracteres ci-deſſus énoncés, leſquels par leur union portent un fait au plus haut degré de *certitude*? Comment ſaurons-nous qu'il fut autrefois atteſté par une foule de témoins oculaires, & que ces monumens qui ſubſiſtent encore aujourd'hui, ainſi que ces autres traces répandues dans la ſuite des ſiecles, s'incorporent avec lui plûtôt qu'avec tout autre? L'hiſtoire & la tradition nous tiennent lieu de ces témoins oculaires qu'on paroît regretter. Ce ſont ces deux canaux qui nous tranſmettent une connoiſſance certaine des faits les plus reculés; c'eſt par eux que les témoins oculaires ſont comme reproduits à nos yeux, & nous rendent en quelque ſorte contemporains de ces faits. Ces marbres, ces médailles, ces colonnes, ces pyramides, ces arcs de triomphe, ſont comme animés par l'hiſtoire & la tradition, & nous confirment comme à l'envi ce que celles-là nous ont déjà appris. Comment, nous dit le ſceptique, l'hiſtoire & la tradition, peuvent-elles nous tranſmettre un fait dans toute ſa pureté? Ne ſont-elles point comme ces fleuves qui groſſiſſent & perdent juſqu'à leur nom à meſure qu'ils s'éloignent de leur ſource? Nous allons ſatisfaire à ce qu'on nous demande ici: nous commencerons d'abord par la tradition orale; de-là nous paſſerons à la tradition écrite ou à l'hiſtoire, & nous finirons par la tradition des monumens. Il n'eſt pas poſſible qu'un fait qui ſe trouve comme lié & enchaîné par ces trois ſortes de traditions, puiſſe jamais ſe perdre, & même ſouffrir quelque altération dans l'immenſité des ſiecles.

La tradition orale conſiſte dans une chaîne de témoignages rendus par des perſonnes qui ſe ſont ſuccédées les unes aux autres dans toute la durée des ſiecles, à commencer au tems où un fait s'eſt paſſé. Cette tradition n'eſt ſûre & fidele que lorſqu'on peut remonter facilement à ſa ſource, & qu'à-travers une ſuite non interrompue de témoins irreprochables, on

arrive aux premiers témoins qui ſont contemporains des faits : car ſi l'on ne peut s'aſſûrer que cette tradition, dont nous tenons un bout, remonte effectivement juſqu'à l'époque aſſignée à de certains faits, & qu'il n'y a point eu, fort en deçà de cette époque, quelque impoſteur qui ſe ſoit plû à les inventer pour abuſer la poſtérité ; la chaîne des témoignages, quelque bien liée qu'elle ſoit, ne tenant à rien, ne nous conduira qu'au menſonge. Or comment parvenir à cette aſſûrance ? Voilà ce que les Pyrrhoniens ne peuvent concevoir, & ſurquoi ils ne croyent pas qu'il ſoit poſſible d'établir des regles, à l'aide deſquelles on puiſſe diſcerner les vraies traditions d'avec les fauſſes. Je ne veux que leur oppoſer la ſuivante.

On m'avouera d'abord que la dépoſition d'un grand nombre de témoins oculaires, ne peut avoir que la vérité pour centre : nous en avons déjà expoſé les raiſons. Or je dis que la tradition, dont je touche actuellement un des bouts, peut me conduire infailliblement à ce cercle de témoignages rendus par une foule de témoins oculaires. Voici comment : pluſieurs de ceux qui ont vécu du tems que ce fait eſt arrivé, & qui l'ayant appris de la bouche des témoins oculaires, ne peuvent en douter, paſſent dans l'âge ſuivant, & portent avec eux cette *certitude*. Ils racontent ce fait à ceux de ce ſecond âge, qui peuvent faire le même raiſonnement que firent ces contemporains, lorſqu'ils examinerent s'ils devoient ajoûter foi aux témoins oculaires, qui le leur rapportoient. Tous ces témoins, peuvent-ils ſe dire, étant contemporains d'un tel fait, n'ont pû être trompés ſur ce fait. Mais peut-être ont-ils voulu nous tromper : c'eſt ce qu'il faut maintenant examiner, dira quelqu'un des hommes du ſecond âge, ainſi nommé relativement au fait en queſtion. J'obſerve d'abord, doit dire notre contemplatif, que le complot de ces contemporains pour nous en impoſer, auroit trouvé mille obſtacles dans la diverſité de paſſions, de préjugés, & d'intérêts qui partagent l'eſprit des peuples & les particuliers d'une même nation. Les hommes du ſecond âge s'aſſûreront en un mot que les contemporains ne leur en impoſent point, comme ceux-ci s'étoient aſſûrés de la fidélité des témoins oculaires : car par-tout où l'on ſuppoſe une grande multitude d'hommes, on trouvera une diverſité prodigieuſe de génies & de caracteres, de paſſions & d'intérêts ; & par conſéquent on pourra s'aſſûrer aiſément que tout complot parmi eux eſt impoſſible. Et ſi les hommes ſont ſéparés les uns des autres par l'interpoſition des mers & des montagnes, pourront-ils ſe rencontrer à imaginer un même fait, & à le faire ſervir de fondement à la fable dont ils veulent amuſer la poſtérité ? Les hommes d'autrefois étoient ce que nous ſommes aujourd'hui. En jugeant d'eux par nous-mêmes, nous imitons la nature, qui agit d'une maniere uniforme dans la production des hommes de tous les tems. Je ſai qu'on diſtingue un ſiecle de l'autre à une certaine tournure d'eſprit, & à des mœurs même différentes ; enſorte que ſi on pouvoit faire reparoître un homme de chaque ſiecle, ceux qui ſeroient au fait de l'hiſtoire, en les voyant, les rangeroient dans une ligne, chacun tenant la place de ſon ſiecle ſans ſe tromper. Mais une choſe en quoi tous les ſiecles ſont uniformes, c'eſt la diverſité qui regne entre les hommes du même tems : ce qui ſuffit pour ce que nous demandons, & pour aſſûrer ceux du ſecond âge, que les contemporains n'ont pû convenir entre eux pour leur en impoſer. Or ceux du troiſieme âge pourront faire, par rapport à ceux du ſecond âge qui leur rapporteront ce fait, le même raiſonnement que ceux-ci ont fait par rapport aux contemporains qui le leur ont appris : ainſi on traverſera facilement tous les ſiecles.

Pour faire ſentir de plus en plus combien eſt pur le canal d'une tradition qui nous tranſmet un fait public & éclatant (car je déclare que c'eſt de celui-là ſeul dont j'entends parler, convenant d'ailleurs que ſur un fait ſecret & nullement intéreſſant, une tradition ancienne & étendue peut être fauſſe), je n'ai que ce ſeul raiſonnement à faire : c'eſt que je défie qu'on m'aſſigne dans cette longue ſuite d'âges un tems où ce fait auroit pû être ſuppoſé, & avoir par conſéquent une fauſſe origine. Car où la trouver cette ſource erronée d'une tradition revêtue de pareils caracteres ? ſera-ce parmi les contemporains ? il n'y a nulle apparence. En effet, quand auroient-ils pû tramer le complot d'en impoſer aux âges ſuivans ſur ce fait ? Qu'on y prenne garde : on paſſe d'une maniere inſenſible d'un ſiecle à l'autre. Les âges ſe ſuccedent ſans qu'on puiſſe s'en appercevoir. Les contemporains dont il eſt ici queſtion, ſe trouvent dans l'âge qui ſuit celui où ils ont appris ce fait, qu'ils penſent toûjours être au milieu des témoins oculaires qui le leur avoient raconté. On ne paſſe pas d'un âge à l'autre, comme on feroit d'une place publique dans un palais. On peut, par exemple, tramer dans un palais le complot d'en impoſer ſur un prétendu fait, à tout un peuple raſſemblé dans une place publique ; parce qu'entre le palais & la place publique il y a comme un mur de ſéparation, qui rompt toute communication entre les uns & les autres. Mais on ne trouve rien dans le paſſage d'un âge à l'autre, qui coupe tous les canaux par où ils pourroient communiquer enſemble. Si donc dans le premier âge il ſe fait quelque fraude, il faut néceſſairement que le ſecond âge en ſoit inſtruit. La raiſon de cela, c'eſt qu'un grand nombre de ceux qui compoſent le premier âge entrent dans la compoſition du ſecond âge, & de pluſieurs autres ſuivans, & que preſque tous ceux du ſecond âge ont vû ceux du premier ; par conſéquent pluſieurs de ceux qui ſeroient complices de la fraude forment le ſecond âge. Or il n'eſt pas vraiſſemblable que ces hommes qu'on ſuppoſe être en grand nombre, & en même tems être gouvernés par des paſſions différentes, s'accordent tous à débiter le même menſonge, & à taire la fraude à tous ceux qui ſont ſeulement du ſecond âge. Si quelques-uns du premier âge, mais contemporains de ceux du ſecond, ſe plaiſent à entretenir chez eux l'illuſion, croit-on que tous les autres qui auront vêcu dans le premier âge, & qui vivent actuellement dans le ſecond, ne reclameront pas contre la fraude ? Il faudroit pour cela ſuppoſer qu'un même intérêt les réunît tous pour le même menſonge. Or il eſt certain qu'un grand nombre d'hommes ne ſauroient avoir le même intérêt à déguiſer la vérité : donc il n'eſt pas poſſible que la fraude du premier âge paſſe d'une voix unanime dans le ſecond, ſans éprouver aucune contradiction. Or ſi le ſecond âge eſt inſtruit de la fraude, il en inſtruira le troiſieme, & ainſi de ſuite, dans toute l'étendue des ſiecles. Dès-là qu'aucune barriere ne ſépare les âges les uns des autres, il faut néceſſairement qu'ils ſe la tranſmettent tour à tour. Nul âge ne ſera donc la dupe des autres, & par conſéquent nulle fauſſe tradition ne pourra s'établir ſur un fait public & éclatant.

Il n'y a pas de point fixe dans le tems qui ne renferme pour le moins ſoixante ou quatre-vingt générations à la fois, à commencer depuis la premiere enfance juſqu'à la vieilleſſe la plus avancée. Or ce mêlange perpétuel de tant de générations enchaînées les unes dans les autres, rend la fraude impoſſible ſur un fait public & intéreſſant. Voulez-vous pour vous en convaincre ſuppoſer que tous les hommes âgés de quarante ans, & qui répondent à un point déterminé du tems, conſpirent contre la poſtérité pour la ſéduire ſur un fait ? Je veux bien vous accorder ce complot poſſible, quoique tout m'autoriſe à le rejetter.

Pensez-vous qu'en ce cas tous les hommes qui composent les générations depuis quarante ans jusqu'à quatre-vingts, & qui répondent au même point du tems, ne reclameront pas, qu'ils ne feront pas connoître l'imposture ? Choisissez si vous voulez la derniere génération, & supposez que tous les hommes âgés de quatre-vingts ans forment le complot d'en imposer sur un fait à la postérité. Dans cette supposition même, qui est certainement la plus avantageuse qu'on puisse faire, l'imposture ne sauroit si bien se cacher qu'elle ne soit dévoilée ; car les hommes qui composent les générations qui les suivent immédiatement, pourroient leur dire : Nous avons vécu longtems avec vos contemporains ; & voilà pourtant la premiere fois que nous entendons parler de ce fait : il est trop intéressant, & il doit avoir fait trop de bruit pour que nous n'en ayons pas été instruits plûtôt. Et s'ils ajoûtoient à cela qu'on n'apperçoit aucunes des suites qu'auroit dû entraîner ce fait, & plusieurs autres choses que nous développerons dans la suite, seroit-il possible que le mensonge ne fût point découvert ? & ces vieillards pourroient-ils espérer de persuader les autres hommes de ce mensonge qu'ils auroient inventé ? Or tous les âges se ressemblent du côté du nombre des générations ; on ne peut donc en supposer aucun où la fraude puisse prendre. Mais si la fraude ne peut s'établir dans aucun des âges qui composent la tradition, il s'ensuit que tout fait que nous amenera la tradition, pourvû qu'il soit public & intéressant, nous sera transmis dans toute sa pureté.

Me voilà donc certain que les contemporains d'un fait n'ont pas pû davantage en imposer sur sa réalité aux âges suivans, qu'ils ont pû être dupés eux-mêmes sur cela par les témoins oculaires. En effet, (qu'on me permette d'insister là-dessus) je regarde la tradition comme une chaîne, dont tous les anneaux sont d'égale force ; & au moyen de laquelle, lorsque j'en saisis le dernier chaînon, je tiens à un point fixe qui est la vérité, de toute la force dont le premier chaînon tient lui-même à ce point fixe. Voici sur cela quelle est ma preuve : la déposition des témoins oculaires est le premier chaînon ; celui des contemporains est le second ; ceux qui viennent immédiatement après, forment le troisieme par leur témoignage, & ainsi de suite, en descendant jusqu'au dernier, que je saisis. Si le témoignage des contemporains est d'une force égale à celui des témoins oculaires, il en sera de même de tous ceux qui se suivront, & qui par leur étroit entrelacement, formeront cette chaîne continue de tradition. S'il y avoit quelque décroissement dans cette gradation de témoignages qui naissent les uns des autres, cette raison auroit aussi lieu par rapport au témoignage des contemporains, consideré respectivement a celui des témoins oculaires ; puisque l'un des deux est fondé sur l'autre. Or que le témoignage des contemporains ait par rapport à moi autant de force que celui des témoins oculaires, c'est une chose dont je ne puis douter. Je serois aussi certain que Henri IV. a fait la conquête de la France, quand même je ne le saurois que des contemporains de ceux qui ont pû voir ce grand & bon roi, que je le suis que son throne a été occupé par Louis le Grand, quoique ce fait me soit attesté par des témoins oculaires. En voulez-vous savoir la raison ? c'est qu'il n'est pas moins impossible, que des hommes se réunissent tous, malgré la distance des lieux, la différence des esprits, la variété des passions, le choc des intérêts, la diversité des religions, à soûtenir une même fausseté, qu'il l'est que plusieurs personnes s'imaginent voir un fait, que pourtant elles ne voyent pas. Les hommes peuvent bien mentir, comme je l'ai déjà dit ; mais je les défie de le faire tous de la même maniere. Ce seroit exiger que plusieurs personnes, qui écriroient sur les mêmes sujets, pensassent & s'exprimassent de la même façon. Que mille auteurs traitent la même matiere, ils le feront tous différemment, chacun selon le tour d'esprit qui lui est propre. On les distinguera toûjours à l'air, au tour, au coloris de leurs pensées. Comme tous les hommes ont un même fonds d'idées, ils pourront rencontrer sur leur route les mêmes vérités : mais chacun d'eux les voyant d'une maniere qui lui est propre, vous les représentera sous un jour différent. Si la variété des esprits suffit pour mettre tant de différence dans les écrits qui roulent sur les mêmes matieres ; croyons que la diversité des passions n'en mettra pas moins dans les erreurs sur les faits. Il paroît par ce que j'ai dit jusqu'ici, qu'on doit raisonner sur la tradition comme sur les témoins oculaires. Un fait transmis par une seule ligne traditionelle, ne mérite pas plus notre foi, que la déposition d'un seul témoin oculaire ; car une ligne traditionelle ne représente qu'un témoin oculaire ; elle ne peut donc équivaloir qu'à un seul témoin. Par où en effet pourriez-vous vous assûrer de la vérité d'un fait qui ne vous seroit transmis que par une seule ligne traditionelle ? Ce ne seroit qu'en examinant la probité & la sincérité des hommes qui composeroient cette ligne ; discussion, comme je l'ai déjà dit, très-difficile, qui expose à mille erreurs, & qui ne produira jamais qu'une simple probabilité. Mais si un fait, comme une source abondante, forme différens canaux, je puis facilement m'assûrer de sa réalité. Ici, je me sers de la regle que suivent les esprits, comme je m'en suis servi pour les témoins oculaires. Je combine les différens témoignages de chaque personne qui représente sa ligne ; leurs mœurs différentes, leurs passions opposées, leurs intérêts divers, me démontrent qu'il n'y a point eu de collusion entre elles pour m'en imposer. Cet examen me suffit, parce que par-là je suis assûré qu'elles tiennent le fait qu'elles me rapportent de celui qui les précede immédiatement dans leur ligne. Si je remonte donc jusques au fait sur le même nombre de lignes traditionelles, je ne saurois douter de la réalité du fait, auquel toutes ces lignes m'ont conduit ; parce que je ferai toûjours le même raisonnement sur tous les hommes qui représentent leur ligne dans quelque point du tems que je la prenne.

Il y a dans le monde, me dira quelqu'un, un si grand nombre de fausses traditions, que je ne saurois me rendre à vos preuves. Je suis comme investi par une infinité d'erreurs, qui empêchent qu'elles ne puissent venir jusqu'à moi ; & ne croyez pas, continuera toûjours ce Pyrrhonien, que je prétende parler de ces fables, dont la plûpart des nobles flattent leur orgueil ; je sais qu'étant renfermées dans une seule famille, vous les rejettez avec moi. Mais je veux vous parler de ces faits qui nous sont transmis par un grand nombre de lignes traditionelles, & dont vous reconnoissez pourtant la fausseté. Telles sont par exemple, les fabuleuses dynasties des Egyptiens, les histoires des dieux & demi-dieux des Grecs ; le conte de la louve qui nourrit Remus & Romulus : tel est le fameux fait de la papesse Jeanne, qu'on a cru presque universellement pendant très-long-tems, quoiqu'il fût très-récent ; si on avoit pû lui donner deux mille ans d'antiquité, qui est-ce qui auroit osé seulement l'examiner ? Telle est encore l'histoire de la sainte ampoule, qu'un pigeon apporta du ciel pour servir au sacre de nos rois ; ce fait n'est-il pas universellement répandu en France, ainsi que tant d'autres que je pourrois citer ? Tous ces faits suffisent pour faire voir que l'erreur peut nous venir par plusieurs lignes traditionelles. On ne sauroit donc en faire un caractere de vérité pour les faits qui nous sont ainsi transmis.

Je ne vois pas que cette difficulté rende inutile ce que j'ai dit : elle n'attaque nullement mes preuves, parce qu'elle ne les prend qu'en partie. Car j'avoue qu'un fait quoique faux, peut m'être attesté par un grand nombre de personnes qui représenteront différentes lignes traditionelles. Mais voici la différence que je mets entre l'erreur & la vérité : celle-ci, dans quelque point du tems que vous la preniez, se soûtient ; elle est toûjours défendue par un grand nombre de lignes traditionelles qui la mettent à l'abri du Pyrrhonisme, & qui vous conduisent dans des sentiers clairs jusques au fait même. Les lignes, au contraire, qui nous transmettent une erreur, sont toûjours couvertes d'un certain voile qui les fait aisément reconnoître. Plus vous les suivez en remontant, & plus leur nombre diminue ; &, ce qui est le caractere de l'erreur, vous en atteignez le bout sans que vous soyez arrivé au fait qu'elles vous transmettent. Quel fait que les dynasties des Egyptiens ! Elles remontoient à plusieurs milliers d'années : mais il s'en faut bien que les lignes traditionelles les conduisissent jusque-là. Si on y prenoit garde, on verroit que ce n'est point un fait qu'on nous objecte ici, mais une opinion, à laquelle l'orgueil des Egyptiens avoit donné naissance. Il ne faut point confondre ce que nous appellons *fait*, & dont nous parlons ici, avec ce que les différentes nations croyent sur leur origine. Il ne faut qu'un savant, quelquefois un visionnaire, qui prétende après bien des recherches avoir découvert les vrais fondateurs d'une monarchie ou d'une république, pour que tout un pays y ajoûte foi ; surtout si cette origine flatte quelqu'une des passions des peuples que cela intéresse : mais alors c'est la découverte d'un savant ou la rêverie d'un visionnaire, & non un fait. Cela sera toûjours problématique, à moins que ce savant ne trouve le moyen de rejoindre tous les différens fils de la tradition, par la découverte de certaines histoires ou de quelques inscriptions qui feront parler une infinité de monumens, qui avant cela ne nous disoient rien. Aucun des faits qu'on cite, n'a les deux conditions que je demande ; savoir un grand nombre de lignes traditionelles qui nous les transmettent ; ensorte qu'en remontant au moins par la plus grande partie de ces lignes, nous puissions arriver au fait. Quels sont les témoins oculaires qui ont déposé pour le fait de Remus & de Romulus ? y en a-t-il un grand nombre, & ce fait nous a-t-il été transmis sur des lignes fermes, qu'on me permette ce terme ? On voit que tous ceux qui en ont parlé, l'ont fait d'une maniere douteuse. Qu'on voye si les Romains ne croyoient pas différemment les actions mémorables des Scipions ? C'étoit donc plûtôt une opinion chez eux qu'un fait. On a tant écrit sur la papesse Jeanne, qu'il seroit plus que superflu de m'y arrêter. Il me suffit d'observer que cette fable doit plûtôt son origine à l'esprit de parti, qu'à des lignes traditionelles ; & qui est-ce qui a cru l'histoire de la sainte ampoule ? Je puis dire au moins que si ce fait a été transmis comme vrai, il a été transmis en même tems comme faux ; desorte qu'il n'y a qu'une ignorance grossiere, qui puisse faire donner dans une pareille superstition.

Mais je voudrois bien savoir sur quelle preuve le Sceptique que je combats regarde les dynasties des Egyptiens, comme fabuleuses, & tous les autres faits qu'il a cités ; car il faut qu'il puisse se transporter dans les tems où ces différentes erreurs occupoient l'esprit des peuples ; il faut qu'il se rende, pour ainsi dire, leur contemporain, afin que partant de ce point avec eux, il puisse voir qu'ils suivent un chemin qui les conduit infailliblement à l'erreur, & que toutes leurs traditions sont fausses : or je le défie d'y parvenir sans le secours de la tradition ; je le défie encore bien plus de faire cet examen, & de porter ce jugement, s'il n'a aucune regle qui puisse lui faire discerner les vraies traditions d'avec les fausses. Qu'il nous dise donc la raison qui lui fait prendre tous ces faits pour apocryphes ; & il se trouvera que contre son intention il établira ce qu'il prétend attaquer. Me direz-vous que tout ce que j'ai dit peut être bon, lorsqu'il s'agira de faits naturels, mais que cela ne sauroit démontrer la vérité des faits miraculeux ; qu'un grand nombre de ces faits, quoique faux, passent à la postérité sur je ne sai combien de lignes traditionelles ? Fortifiez si vous voulez votre difficulté par toutes les folies qu'on lit dans l'Alcoran, & que le crédule Mahométan respecte ; décorez-la de l'enlevement de Romulus qu'on a tant fait valoir ; distillez votre fiel sur toutes ces fables pieuses, qu'on croit moins qu'on ne les tolere par pur ménagement : que conclurrez-vous delà ? qu'on ne sauroit avoir des regles qui puissent faire discerner les vraies traditions d'avec les fausses sur les miracles ?

Je vous répons que les regles sont les mêmes pour les faits naturels & miraculeux : vous m'opposez des faits, & aucun de ceux que vous citez n'a les conditions que j'exige. Ce n'est point ici le lieu d'examiner les miracles de Mahomet, ni d'en faire le parallele avec ceux qui démontrent la religion Chrétienne. Tout le monde sait que cet imposteur a toûjours opéré ses miracles en secret : s'il a eu des visions, personne n'en a été témoin : si les arbres par respect devenus sensibles s'inclinent en sa présence, s'il fait descendre la lune en terre, & la renvoye dans son orbite ; seul présent à ces prodiges, il n'a point éprouvé de contradicteurs : tous les témoignages de ce fait se réduisent donc à celui de l'auteur même de la fourberie ; c'est-là que vont aboutir toutes ces lignes traditionelles dont on nous parle : je ne vois point là de foi raisonnée, mais la plus superstitieuse crédulité. Peut-on nous opposer des faits si mal prouvés, & dont l'imposture se découvre par les regles que nous avons nous-mêmes établies ? Je ne pense pas qu'on nous oppose sérieusement l'enlevement de Romulus au ciel, & son apparition à Proculus : cette apparition n'est appuyée que sur la déposition d'un seul témoin, déposition dont le seul peuple fut la dupe ; les sénateurs firent à cet égard ce que leur politique demandoit : en un mot je défie qu'on me cite un fait qui dans son origine se trouve revêtu des caracteres que j'ai assignés, qui soit transmis à la postérité sur plusieurs lignes collatérales qui commenceront au fait même, & qu'il se trouve pourtant faux.

Vous avez raison, dit M. Craig ; il est impossible qu'on ne connoisse la vérité de certains faits, dès qu'on est voisin des tems où ils sont arrivés : les caracteres dont ils sont empreints sont si frappans & si clairs, qu'on ne sauroit s'y méprendre. Mais la durée des tems obscurcit & efface, pour ainsi dire, ces caracteres : les faits les mieux constatés dans certains tems, se trouvent dans la suite réduits au niveau de l'imposture & du mensonge ; & cela parce que la force des témoignages va toûjours en décroissant ; ensorte que le plus haut degré de *certitude* est produit par la vûe même des faits ; le second, par le rapport de ceux qui les ont vûs ; le troisieme, par la simple déposition de ceux qui les ont seulement oüis raconter aux témoins des témoins ; & ainsi de suite à l'infini.

Les faits de César & d'Alexandre suffisent pour démontrer la vanité des calculs du géometre Anglois : car nous sommes aussi convaincus actuellement de l'existence de ces deux grands capitaines, qu'on l'étoit il y a quatre cents ans ; & la raison en est bien simple ; c'est que nous avons les mêmes preuves de

ces faits qu'on avoit en ce tems-là. La succession qui se fait dans les différentes générations de tous les siecles, ressemble à celle du corps humain, qui possede toûjours la même essence, la même forme, quoique la matiere qui le compose à chaque instant se dissipe en partie, & à chaque instant soit renouvellée par celle qui prend sa place. Un homme est toûjours un tel homme, quelque renouvellement imperceptible qui se soit fait dans la substance de son corps, parce qu'il n'éprouve point tout à la fois de changement total : de même les différentes générations qui se succedent doivent être regardées comme étant les mêmes, parce que le passage des unes aux autres est imperceptible. C'est toûjours la même société d'hommes qui conserve la mémoire de certains faits ; comme un homme est aussi certain dans sa vieillesse de ce qu'il a vû d'éclatant dans sa jeunesse, qu'il l'étoit deux ou trois ans après cette action. Ainsi il n'y a pas plus de différence entre les hommes qui forment la société de tel & tel tems, qu'il y a entre une personne âgée de vingt ans, & cette même personne âgée de soixante : par conséquent le témoignage des différentes générations est aussi digne de foi, & ne perd pas plus de sa force, que celui d'un homme qui à vingt ans raconteroit un fait qu'il vient de voir, & à soixante, le même fait qu'il auroit vû quarante ans auparavant. Si l'auteur Anglois avoit voulu dire seulement que l'impression que fait un évenement sur les esprits, est d'autant plus vive & plus profonde, que le fait est plus récent, il n'auroit rien dit que de très-vrai. Qui ne fait qu'on est bien moins touché de ce qui se passe en récit, que de ce qui est exposé sur la scene aux yeux des spectateurs ? L'homme que son imagination servira le mieux à aider les acteurs, à le tromper sur la réalité de l'action qu'on lui représente, sera le plus touché & le plus vivement ému. La sanglante journée de la saint Barthélemy, ainsi que l'assassinat d'un de nos meilleurs rois, ne fait pas à beaucoup près sur nous la même impression, que ces deux évenemens en firent autrefois sur nos ancêtres. Tout ce qui n'est que de sentiment passe avec l'objet qui l'excite ; & s'il lui survit, c'est toûjours en s'affoiblissant, jusqu'à ce qu'il vienne à s'épuiser tout entier : mais pour la conviction qui naît de la force des preuves, elle subsiste universellement. Un fait bien prouvé passe à travers l'espace immense des siecles, sans que la conviction perde l'empire qu'elle a sur notre esprit, quelque décroissement qu'il éprouve dans l'impression qu'il fait sur le cœur. Nous sommes en effet aussi certains du meurtre de Henry le grand, que l'étoient ceux qui vivoient dans ce tems-là : mais nous n'en sommes pas si touchés.

Ce que nous venons de dire en faveur de la tradition, ne doit point nous empêcher d'avoüer que nous saurions fort peu de faits, si nous n'étions instruits que par elle ; parce que cette espece de tradition ne peut être fidele dépositaire, que lorsqu'un évenement est assez important pour faire dans l'esprit de profondes impressions, & qu'il est assez simple pour s'y conserver aisément : ce n'est pas que sur un fait chargé de circonstances, & d'ailleurs peu intéressant, elle puisse nous induire en erreur ; car alors le peu d'accord qu'on trouveroit dans les témoignages nous en mettroit à couvert : seule elle peut nous apprendre des faits simples & éclatans ; & si elle nous transmet un fait avec la tradition écrite, elle sert à la confirmer : celle-ci fixe la mémoire des hommes, & conserve jusqu'au plus petit détail, qui sans elle nous échaperoit. C'est le second monument propre à transmettre les faits, & que nous allons maintenant développer.

On diroit que la nature, en apprenant aux hommes l'art de conserver leurs pensées par le moyen de diverses figures, a pris plaisir à faire passer dans tous les siecles des témoins oculaires des faits qui sont les plus cachés dans la profondeur des âges, afin qu'on n'en puisse douter. Que diroient les Sceptiques, si par une espece d'enchantement, des témoins oculaires étoient comme détachés de leurs siecles, pour parcourir ceux où ils ne vécurent pas, afin de sceller de vive voix la vérité de certains faits ? Quel respect n'auroient-ils point pour le témoignage de ces vénérables vieillards! pourroient-ils douter de ce qu'ils leur diroient ? Telle est l'innocente magie que l'histoire se propose parmi nous : par elle les témoins eux-mêmes semblent franchir l'espace immense qui les sépare de nous ; ils traversent les siecles, & attestent dans tous les tems la vérité de ce qu'ils ont écrit. Il y a plus ; j'aime mieux lire un fait dans plusieurs historiens qui s'accordent, que de l'apprendre de la bouche même de ces vénérables vieillards dont j'ai parlé : je pourrois faire mille conjectures sur leurs passions, sur leur pente naturelle à dire des choses extraordinaires. Ce petit nombre de vieillards, qui seroient doüés du privilége des premiers patriarches pour vivre si long-tems, se trouvant nécessairement unis de la plus étroite amitié, & ne craignant point d'un autre côté d'être démentis par des témoins oculaires ou contemporains, pourroient s'entendre facilement pour se joüer du genre humain ; ils pourroient se plaire à raconter grand nombre de prodiges faux, dont ils se diroient les témoins, s'imaginant partager avec les fausses merveilles qu'ils débiteroient, l'admiration qu'elles font naître dans l'ame du vulgaire crédule. Ils ne pourroient trouver de contradiction que dans la tradition qui auroit passé de bouche en bouche. Mais quels sont les hommes qui n'ayant appris ces faits que par le canal de la tradition, oseroient disputer contre une troupe de témoins oculaires, dont les rides d'ailleurs vénérables feroient une si grande impression sur les esprits ? On sent bien que peu-à-peu ces vieillards pourroient faire changer les traditions : mais ont-ils une fois parlé dans des écrits, ils ne sont plus libres de parler autrement : les faits qu'ils ont, pour ainsi dire, enchaînés dans les différentes figures qu'ils ont tracées, passent à la postérité la plus reculée. Et ce qui les justifie, ces faits, & met en même tems l'histoire au-dessus du témoignage qu'ils rendroient actuellement de bouche, c'est que dans le tems qu'ils les écrivirent ils étoient entourés de témoins oculaires & contemporains, qui auroient pû les démentir facilement s'ils avoient altéré la vérité. Nous joüissons, eu égard aux historiens, des mêmes priviléges dont joüissoient les témoins oculaires des faits qu'ils racontent : or il est certain qu'un historien ne sauroit en imposer aux témoins oculaires & contemporains. Si quelqu'un faisoit paroître aujourd'hui une histoire remplie de faits éclatans & intéressans arrivés de nos jours, & dont personne n'eût entendu parler avant cette histoire ; pensez-vous qu'elle passât à la postérité sans contradiction ? le mépris dans lequel elle tomberoit suffiroit seul pour préserver la postérité des impostures qu'elle contiendroit.

L'histoire a de grands avantages, même sur les témoins oculaires : qu'un seul témoin vous apprenne un fait ; quelque connoissance que vous ayez de ce témoin, comme elle ne sera jamais parfaite, ce fait ne deviendra pour vous que plus ou moins probable ; vous n'en serez assûré que lorsque plusieurs témoins déposeront en sa faveur, & que vous pourrez, comme je l'ai dit, combiner leurs passions & leurs intérêts ensemble. L'histoire vous fait marcher d'un pas plus assûré : lorsqu'elle vous rapporte un fait éclatant & intéressant, ce n'est pas l'historien seul qui vous l'atteste, mais une infinité de témoins qui se joignent à lui. En effet, l'histoire parle à tout son siecle : ce n'est

pas pour apprendre les faits intéressans que les contemporains la lisent, puisque plusieurs d'entr'eux sont les auteurs de ces faits; c'est pour admirer la liaison des faits, la profondeur des réflexions, le coloris des portraits, & sur-tout son exactitude. Les histoires de Mainbourg sont moins tombées dans le mépris par la longueur de leurs périodes, que par leur peu de fidélité. Un historien ne sauroit donc en imposer à la postérité, que son siecle ne s'entende, pour ainsi dire, avec lui. Or quelle apparence? ce complot n'est-il pas aussi chimérique que celui de plusieurs témoins oculaires? c'est précisément la même chose. Je trouve donc les mêmes combinaisons à faire avec un seul historien qui me rapporte un fait intéressant, que si plusieurs témoins oculaires me l'attestoient. Si plusieurs personnes pendant la derniere guerre étoient arrivées dans une ville neutre, à Liége, par exemple, & qu'elles eussent vû une foule d'officiers François, Anglois, Allemands, & Hollandois, tous pêle-mêle confondus ensemble; si à leur approche elles avoient demandé chacune à leur voisin de quoi on parloit, & qu'un officier François leur eût répondu, *on parle de la victoire que nous remportâmes hier sur les ennemis, où les Anglois sur-tout furent entierement défaits;* ce fait sera sans doute probable pour ces étrangers qui arrivent: mais ils n'en seront absolument assûrés que lorsque plusieurs officiers se seront joints ensemble pour le leur confirmer. Si au contraire à leur arrivée un officier François élevant la voix de façon à se faire entendre de fort loin, leur apprend cette nouvelle avec de grandes démonstrations de joie, ce fait deviendra pour eux certain; ils ne sauroient en douter, parce que les Anglois, les Allemands, & les Hollandois qui sont présens, déposent en faveur de ce fait, dès qu'ils ne reclament pas. C'est ce que fait un historien lorsqu'il écrit; il éleve la voix, & se fait entendre de tout son siecle, qui dépose en faveur de ce qu'il raconte d'intéressant s'il ne reclame pas: ce n'est pas un seul homme qui parle à l'oreille d'un autre, & qui peut le tromper; c'est un homme qui parle au monde entier, & qui ne sauroit par conséquent tromper. Le silence de tous les hommes dans cette circonstance les fait parler comme cet historien: il n'est pas nécessaire que ceux qui sont intéressés à ne pas croire un fait, & même à ce qu'on ne le croye pas, avouent qu'on doit y ajoûter foi, & déposent formellement en sa faveur; il suffit qu'ils ne disent rien, & ne laissent rien qui puisse prouver la fausseté de ce fait: car si je ne vois que des raisonnemens contre un fait, quand on auroit pû dire ou laisser des preuves invincibles de l'imposture, je dois invariablement m'en tenir à l'historien qui me l'atteste. Et croit-on, pour en revenir à l'exemple que j'ai déjà cité, que ces étrangers se fussent contentés des discours vagues des Anglois sur la supériorité de leur nation au-dessus des François, pour ne pas ajoûter foi à la nouvelle que leur disoit d'une voix élevée & ferme l'officier François, qui paroissoit bien ne pas craindre des contradicteurs? non sans doute; ils auroient trouvé les discours déplacés, & leur auroient demandé si ce que disoit ce François étoit vrai ou faux, qu'il ne falloit que cela à présent.

Puisqu'un seul historien est d'un si grand poids sur des faits intéressans, que doit-on penser lorsque plusieurs historiens nous rapportent les mêmes faits? pourra-t-on croire que plusieurs personnes se soient données le mot pour attester un même mensonge & se faire mépriser de leurs contemporains? Ici on pourra combiner & les historiens ensemble, & ces mêmes historiens avec les contemporains qui n'ont pas réclamé.

Un livre, dites-vous, ne sauroit avoir aucune autorité, à moins que l'on ne soit sûr qu'il est authentique: or qui nous assûrera que ces histoires qu'on nous met en main ne sont point supposées, & qu'elles appartiennent véritablement aux auteurs à qui on les attribue? Ne sait-on pas que l'imposture s'est occupée dans tous les tems à forger des monumens, à fabriquer des écrits sous d'anciens noms, pour colorer par cet artifice, d'une apparence d'antiquité, aux yeux d'un peuple idiot & imbécille, les traditions les plus fausses & les plus modernes?

Tous ces reproches que l'on fait contre la supposition des livres sont vrais, on en a sans doute supposé beaucoup. La critique sévere & éclairée des derniers tems a découvert l'imposture; & à-travers ces rides antiques dont on affectoit de les défigurer, elle a apperçû cet air de jeunesse qui les a trahis. Mais malgré la sévérité qu'elle a exercée a-t-elle touché aux commentaires de César, aux poésies de Virgile & d'Horace? comment a-t-on reçû le sentiment du P. Hardouin, lorsqu'il a voulu enlever à ces deux grands hommes ces chefs-d'œuvre qui immortalisent le siecle d'Auguste? qui n'a point senti que le silence du cloître n'étoit pas propre à ces tours fins & délicats qui décelent l'homme du grand monde? La critique, en faisant disparoître plusieurs ouvrages apocryphes & en les précipitant dans l'oubli, a confirmé dans leur antique possession ceux qui sont légitimes, & a répandu sur eux un nouveau jour. Si d'une main elle a renversé, on peut dire que de l'autre elle a bâti. A la lueur de son flambeau, nous pouvons pénétrer jusque dans les sombres profondeurs de l'antiquité, & discerner par ses propres regles les ouvrages supposés d'avec les ouvrages authentiques. Quelles regles nous donne-t-elle pour cela?

1°. Si un ouvrage n'a point été cité par les contemporains de celui dont il porte le nom, qu'on n'y apperçoive pas même son caractere, & qu'on ait eu quelque intérêt, soit réel, soit apparent à sa supposition, il doit alors nous paroître suspect: ainsi un Artapan, un Mercure Trismégiste, & quelques autres auteurs de cette trempe, cités par Joseph, par Eusebe, & par George Syncelle, ne portent point le caractere de payens, & dès-là ils portent sur leur front leur propre condamnation. On a eu le même intérêt à les supposer, qu'à supposer Aristée & les Sibylles; lesquelles, pour me servir des termes d'un homme d'esprit, ont parlé si clairement de nos mysteres, que les prophetes des Hébreux, en comparaison d'elles, n'y entendoient rien. 2°. Un ouvrage porte avec lui des marques de sa supposition, lorsqu'on n'y voit pas empreint le caractere du siecle où il passe pour avoir été écrit. Quelque différence qu'il y ait dans tous les esprits qui composent un même siecle, on peut pourtant dire qu'ils ont quelque chose de plus propre que les esprits des autres siecles, dans l'air, dans le tour, dans le coloris de la pensée, dans certaines comparaisons dont on se sert plus fréquemment, & dans mille autres petites choses qu'on remarque aisément lorsqu'on examine de près les ouvrages. 3°. Une autre marque de supposition, c'est quand un livre fait allusion à des usages qui n'étoient pas encore connus au tems où l'on dit qu'il a été écrit; ou qu'on y remarque quelques traits de systèmes postérieurement inventés, quoique cachés &, pour ainsi dire, déguisés sous un style plus ancien. Ainsi les ouvrages de Mercure Trismégiste (je ne parle pas de ceux qui furent supposés par les Chrétiens: j'en ai fait mention plus haut; mais de ceux qui le furent par les payens eux-mêmes, pour se défendre contre les attaques de ces premiers), par cela même qu'ils sont teints de la doctrine subtile & raffinée des Grecs, ne sont point authentiques.

S'il est des marques auxquelles une critique judicieuse reconnoît la supposition de certains ouvrages, il en est d'autres aussi qui lui servent, pour ainsi

dire, de bouſſole, & qui la guident dans le diſcernement de ceux qui ſont authentiques. En effet, comment pouvoir ſoupçonner qu'un livre a été ſuppoſé, lorſque nous le voyons cité par d'anciens écrivains, & fondé ſur une chaîne non-interrompue de témoins conformes les uns aux autres, ſur-tout ſi cette chaîne commence au tems où l'on dit que ce livre a été écrit & ne finit qu'à nous? D'ailleurs, n'y eût-il point d'ouvrages qui en citaſſent un autre comme appartenant à tel auteur, pour en reconnoître l'authenticité, il me ſuffiroit qu'il m'eût été apporté comme étant d'un tel auteur, par une tradition orale, ſoûtenue, ſans interruption depuis ſon époque juſqu'à moi, ſur pluſieurs lignes collatérales. Il y a outre cela des ouvrages qui tiennent à tant de choſes, qu'il ſeroit fou de douter de leur authenticité. Mais, ſelon moi, la plus grande marque de l'authenticité d'un livre, c'eſt lorſque depuis long-tems on travaille à ſaper ſon antiquité pour l'enlever à l'auteur à qui on l'attribue, & qu'on n'a pû trouver pour cela que des raiſons ſi frivoles, que ceux même qui ſont ſes ennemis déclarés, à peine daignent s'y arrêter. Il y a des ouvrages qui intéreſſent pluſieurs royaumes, des nations entieres, le monde même, qui par cela même ne ſauroient être ſuppoſés. Les uns contiennent les annales de la nation & ſes titres; les autres, ſes lois & ſes coûtumes; enfin il y en a qui contiennent leur religion. Plus on accuſe les hommes en général d'être ſuperſtitieux & peureux, pour me ſervir de l'expreſſion à la mode, & plus on doit avoüer qu'ils ont toûjours les yeux ouverts ſur ce qui intéreſſe leur religion. L'Alcoran n'auroit jamais été tranſporté au tems de Mahomet, s'il avoit été écrit long-tems après ſa mort. C'eſt que tout un peuple ne ſauroit ignorer l'époque d'un livre qui regle ſa croyance, & fixe toutes ſes eſpérances. Allons plus loin: en quel tems voudroit-on qu'on pût ſuppoſer une hiſtoire qui contiendroit des faits très-intéreſſans, mais apocryphes? ce n'eſt point ſans doute du vivant de l'auteur à qui on l'attribue, & qui démaſqueroit le fourbe; & ſi l'on veut qu'une telle impoſture puiſſe ne lui être pas connue, ce qui comme on voit eſt preſque impoſſible, tout le monde ne s'inſcriroit-il pas en faux contre les faits que cette hiſtoire contiendroit? Nous avons démontré plus haut, qu'un hiſtorien ne ſauroit en impoſer à ſon ſiecle. Ainſi un impoſteur, ſous quelque nom qu'il mette ſon hiſtoire, ne ſauroit induire en erreur les témoins oculaires ou contemporains; ſa fourberie paſſeroit à la poſtérité. Il faut donc qu'on diſe que long-tems après la mort de l'auteur prétendu, on lui a ſuppoſé cette hiſtoire. Il ſera néceſſaire pour cela qu'on diſe auſſi, que cette hiſtoire a été long-tems inconnue, auquel cas elle devient ſuſpecte ſi elle contient des faits intéreſſans, & qu'elle ſoit l'unique qui les rapporte: car ſi les mêmes faits qu'elle rapporte ſont contenus dans d'autres hiſtoires, la ſuppoſition eſt dès-lors inutile. Je n'imagine pas qu'on prétende qu'il ſoit poſſible de perſuader à tous les hommes qu'ils ont vû ce livre-là de tout tems, & qu'il ne paroît pas nouvellement. Ne ſait-on point avec quelle exactitude on examine un manuſcrit nouvellement découvert, quoique ce manuſcrit ne ſoit ſouvent qu'une copie de pluſieurs autres qu'on a déja? Que feroit-on s'il étoit unique dans ſon genre? Il n'eſt donc pas poſſible de fixer un tems où certains livres trop intéreſſans par leur nature ayent pû être ſuppoſés.

Ce n'eſt pas tout, me direz-vous: il ne ſuffit pas qu'on puiſſe s'aſſûrer de l'authenticité d'un livre, il faut encore qu'on ſoit certain qu'il eſt parvenu à nous ſans altération. Or qui me garantira que l'hiſtoire dont vous vous ſervez pour prouver tel fait, ſoit venue juſqu'à moi dans toute ſa pureté? la diverſité des manuſcrits ne ſemble-t-elle pas nous indiquer les changemens qui lui ſont arrivés? après cela quel fonds voulez-vous que je faſſe ſur les faits que cette hiſtoire me rapporte?

Il n'y a que la longueur des tems & la multiplicité des copies qui puiſſent occaſionner de l'altération dans les manuſcrits. Je ne croi pas qu'on me conteſte cela. Or ce qui procure le mal, nous donne en même tems le remede: car s'il y a une infinité de manuſcrits, il eſt évident qu'en tout ce qu'ils s'accordent, c'eſt le texte original. Vous ne pourrez donc refuſer d'ajoûter foi à ce que tous ces manuſcrits rapporteront d'un concert unanime. Sur les variantes vous êtes libre, & perſonne ne vous dira jamais que vous êtes obligé de vous conformer à tel manuſcrit plûtôt qu'à tel autre, dès qu'ils ont tous les deux la même autorité. Prétendrez-vous qu'un fourbe peut altérer tous les manuſcrits? Il faudroit pour cela pouvoir marquer l'époque de cette altération: mais peut-être que perſonne ne ſe ſera apperçû de la fraude? Quelle apparence, ſur-tout ſi ce livre eſt extrèmement répandu, s'il intéreſſe des nations entieres, ſi ce livre ſe trouve la regle de leur conduite, ou ſi par le goût exquis qui y regne, il fait les délices des honnêtes gens? Seroit-il poſſible à un homme, quelque puiſſance qu'on lui ſuppoſe, de défigurer les vers de Virgile, ou de changer les faits intéreſſans de l'hiſtoire Romaine que nous liſons dans Tite-Live & dans les autres hiſtoriens? Fût-on aſſez adroit pour altérer en ſecret toutes les éditions & tous les manuſcrits, ce qui eſt impoſſible; on découvriroit toûjours l'impoſture, parce qu'il faudroit de plus altérer toutes les mémoires: ici la tradition orale défendroit la véritable hiſtoire. On ne ſauroit tout d'un coup faire changer les hommes de croyance ſur certains faits. Il faudroit encore de plus renverſer tous les monumens, comme on verra bientôt: les monumens aſſûrent la vérité de l'hiſtoire, ainſi que la tradition orale. Arrêtez vos yeux ſur l'Alcoran, & cherchez un tems où ce livre auroit pû être altéré depuis Mahomet juſqu'à nous. Ne croyez-vous pas que nous l'avons tel, au moins quant à la ſubſtance, qu'il a été donné par cet impoſteur? Si ce livre avoit été totalement bouleverſé, & que l'altération en eût fait un tout différent de celui que Mahomet a écrit, nous devrions voir auſſi une autre religion chez les Turcs, d'autres uſages, & même d'autres mœurs; car tout le monde ſait combien la religion influe ſur les mœurs. On eſt ſurpris quand on développe ces choſes-là, comment quelqu'un peut les avancer. Mais comment oſe-t-on nous faire tant valoir ces prétendues altérations? Je défie qu'on nous faſſe voir un livre connu & intéreſſant qui ſoit altéré de façon que les différentes copies ſe contrediſent dans les faits qu'elles rapportent, ſur-tout s'ils ſont eſſentiels. Tous les manuſcrits & toutes les éditions de Virgile, d'Horace, ou de Ciceron, ſe reſſemblent à quelque légere différence près. On peut dire de même de tous les livres. On verra dans le premier livre de cet ouvrage, en quoi conſiſte l'altération qu'on reproche au Pentateuque, & dont on a prétendu pouvoir par là renverſer l'autorité. Tout ſe réduit à des changemens de certains mots qui ne détruiſent point le fait, & à des explications différentes des mêmes mots: tant il eſt vrai que l'altération eſſentielle eſt difficile dans un livre intéreſſant; car de l'aveu de tout le monde, le Pentateuque eſt un des livres les plus anciens que nous connoiſſions.

Les regles que la critique nous fournit pour connoître la ſuppoſition & l'altération des livres, ne ſuffiſent point, dira quelqu'un; elle doit encore nous en fournir pour nous prémunir contre le menſonge ſi ordinaire aux hiſtoriens. L'hiſtoire, en effet, que nous regardons comme le regiſtre des évenemens des ſiecles paſſés, n'eſt le plus ſouvent rien moins que cela.

Au lieu de faits véritables, elle repaît de fables notre folle curiosité. Celle des premiers siecles est couverte de nuages ; ce sont pour nous des terres inconnues où nous ne pouvons marcher qu'en tremblant. On se tromperoit, si l'on croyoit que les histoires qui se rapprochent de nous, sont pour cela plus certaines. Les préjugés, l'esprit de parti, la vanité nationale, la différence des religions, l'amour du merveilleux ; voilà autant de sources ouvertes, d'où la fable se répand dans les annales de tous les peuples. Les historiens, à force de vouloir embellir leur histoire & y jetter de l'agrément, changent très-souvent les faits ; en y ajoûtant certaines circonstances, ils les défigurent de façon à ne pouvoir pas les reconnoître. Je ne m'étonne plus que plusieurs, sur la foi de Cicéron & de Quintilien, nous disent que l'histoire est une *poésie libre de la versification*. La différence de religion & les divers sentimens, qui dans les derniers siecles ont divisé l'Europe, ont jetté dans l'histoire moderne autant de confusion, que l'antiquité en a apportée dans l'ancienne. Les mêmes faits, les mêmes évenemens deviennent tous différens, suivant les plumes qui les ont écrits. Le même homme ne se ressemble point dans les différentes vies qu'on a écrites de lui. Il suffit qu'un fait soit avancé par un Catholique, pour qu'il soit aussitôt démenti par un Luthérien ou par un Calviniste. Ce n'est pas sans raison que Bayle dit de lui, qu'il ne lisoit jamais les historiens dans la vûe de s'instruire des choses qui se sont passées, mais seulement pour savoir ce que l'on disoit dans chaque nation & dans chaque parti. Je ne crois pas après cela qu'on puisse exiger la foi de personne sur de tels garants.

On auroit dû encore grossir la difficulté de toutes les fausses anecdotes & de toutes ces historiettes du tems qui courent, & conclure de-là que tous les faits qu'on lit dans l'Histoire Romaine sont pour le moins douteux.

Je ne comprends pas comment on peut s'imaginer renverser la foi historique avec de pareils raisonnemens. Les passions qu'on nous oppose sont précisément le plus puissant motif que nous ayons pour ajoûter foi à certains faits. Les Protestans sont extrèmement envenimés contre Louis XIV : y en a-t-il un qui, malgré cela, ait osé desavoüer le célebre passage du Rhin ? Ne sont-ils point d'accord avec les Catholiques sur les victoires de ce grand roi ? Ni les préjugés, ni l'esprit de parti, ni la vanité nationale, n'operent rien sur des faits éclatans & intéressans. Les Anglois pourront bien dire qu'ils n'ont pas été secourus à la journée de Fontenoi ; la vanité nationale pourra leur faire diminuer le prix de la victoire, & la compenser, pour ainsi dire, par le nombre : mais ils ne desavoüeront jamais que les François soient restés victorieux. Il faut donc bien distinguer les faits que l'Histoire rapporte d'avec les réflexions de l'historien : celles-ci varient selon ses passions & ses intérêts ; ceux-là demeurent invariablement les mêmes. Jamais personne n'a été peint si différemment que l'amiral de Coligni & le duc de Guise : les Protestans ont chargé le portrait de celui-ci de mille traits qui ne lui convenoient pas ; & les Catholiques, de leur côté, ont refusé à celui-là des coups de pinceau qu'il méritoit. Les deux partis se sont pourtant servis des mêmes faits pour les peindre ; car quoique les Calvinistes disent que l'amiral de Coligni étoit plus grand homme de guerre que le duc de Guise, ils avoüent pourtant que Saint Quentin, que l'amiral défendoit, fut pris d'assaut, & qu'il y fut luimême fait prisonnier ; & qu'au contraire le duc de Guise sauva Metz contre les efforts d'une armée nombreuse qui l'assiégeoit, animée de plus par la présence de Charles-Quint : mais, selon eux, l'amiral fit plus de coups de maître, plus d'actions de cœur, d'esprit, & de vigilance, pour défendre Saint Quentin, que le duc de Guise pour défendre Metz. On voit donc que les deux partis ne se séparent que lorsqu'il s'agit de raisonner sur les faits, & non sur les faits mêmes. Ceux qui nous font cette difficulté, n'ont qu'à jetter les yeux sur une réflexion de l'illustre Monsieur de Fontenelle, qui, en parlant des motifs que les historiens prêtent à leurs héros, nous dit : « Nous savons fort bien que les historiens les ont devinés, comme ils ont pû, & qu'il est presque impossible qu'ils ayent deviné tout-à-fait juste. Cependant nous ne trouvons point mauvais que les historiens ayent recherché cet embellissement, qui ne sort point de la vraissemblance ; & c'est à cause de cette vraissemblance, que ce mélange de faux que nous reconnoissons, qui peut être dans nos histoires, ne nous les fait pas regarder comme des fables ». Tacite prête des vûes politiques & profondes à ses personnages, où Tite-Live ne verroit rien que de simple & de naturel. Croyez les faits qu'il rapporte, & examinez sa politique ; il est toûjours aisé de distinguer ce qui est de l'historien d'avec ce qui lui est étranger. Si quelque passion le fait agir, elle se montre, & aussi-tôt que vous la voyez, elle n'est plus à craindre. Vous pouvez donc ajoûter foi aux faits que vous lisez dans une histoire, sur-tout si ce même fait est rapporté par d'autres historiens, quoique sur d'autres choses, ils ne s'accordent point. Cette pente qu'ils ont à se contredire les uns les autres, vous assûre de la vérité des faits sur lesquels ils s'accordent.

Les historiens, me direz-vous, mêlent quelquefois si adroitement les faits avec leurs propres réflexions auxquelles ils donnent l'air de faits, qu'il est très-difficile de les distinguer. Il ne sauroit jamais être difficile de distinguer un fait éclatant & intéressant des propres réflexions de l'historien ; & d'abord ce qui est précisément rapporté de même par plusieurs historiens, est évidemment un fait ; parce que plusieurs historiens ne sauroient faire précisément la même réflexion. Il faut donc que ce en quoi ils se rencontrent ne dépende pas d'eux, & leur soit totalement étranger : il est donc facile de distinguer les faits d'avec les réflexions de l'historien, dès que plusieurs historiens rapportent le même fait. Si vous lisez ce fait dans une seule histoire, consultez la tradition orale ; ce qui vous viendra par elle ne sauroit être à l'historien ; car il n'auroit pas pû confier à la tradition qui le précede, ce qu'il n'a pensé que longtems après. Voulez-vous vous assûrer encore davantage ? Consultez les monumens, troisieme espece de tradition propre à faire passer les faits à la postérité.

Un fait éclatant & qui intéresse, entraîne toûjours des suites après lui ; souvent il fait changer la face de toutes les affaires d'un très-grand pays : les peuples jaloux de transmettre ces faits à la postérité, employent le marbre & l'airain pour en perpétuer la mémoire. On peut dire d'Athenes & de Rome, qu'on y marche encore aujourd'hui sur des monumens qui confirment leur histoire : cette espece de tradition, après la tradition orale, est la plus ancienne ; les peuples de tous les tems ont été très-attentifs à conserver la mémoire de certains faits. Dans ces premiers tems voisins du cahos, un monceau de pierres brutes avertissoit qu'en cet endroit il s'étoit passé quelque chose d'intéressant. Après la découverte des Arts, on vit élever des colonnes & des pyramides pour immortaliser certaines actions ; dans la suite les hiérogliphes les désignerent plus particulierement : l'invention des lettres soulagea la mémoire, & l'aida à porter le poids de tant de faits qui l'auroient enfin accablée. On ne cessa pourtant point d'ériger des monumens ; car les tems où l'on a le plus écrit, sont ceux où l'on a fait les plus beaux monumens de toute

espece. Un évenement intéressant qui fait prendre la plume à l'historien, met le ciseau à la main du Sculpteur, le pinceau à la main du Peintre; en un mot, échauffe le génie de presque tous les Artistes. Si l'on doit interroger l'histoire pour savoir ce que les monumens représentent, on doit aussi consulter les monumens pour savoir s'ils confirment l'histoire. Si quelqu'un voyoit les tableaux du célebre Rubens, qui font l'ornement de la galerie du palais du Luxembourg; il n'y apprendroit, je l'avoue, aucun fait distinct; ces tableaux l'avertiroient seulement d'admirer les chefs-d'œuvre d'un des plus grands Peintres: mais si après avoir lû l'histoire de Marie de Médicis, il se transportoit dans cette galerie, ce ne seroient plus de simples tableaux pour lui : ici il verroit la cérémonie du mariage de Henri le Grand avec cette princesse : là cette reine pleurer avec la France la mort de ce grand roi. Les monumens muets attendent que l'histoire ait parlé pour nous apprendre quelque chose; l'histoire détermine le héros des exploits qu'on raconte, & les monumens les confirment. Quelquefois tout ce qu'on voit sous ses yeux sert à attester une histoire qu'on a entre les mains : passez en orient, & prenez la vie de Mahomet; ce que vous verrez & ce que vous lirez, vous instruiront également de la révolution étonnante qu'a souffert cette partie du monde; les églises changées en mosquées vous apprendront la nouveauté de la religion Mahométane; vous y distinguerez les restes de l'ancien peuple de ceux qui les ont asservis; aux beaux morceaux que vous y trouverez, vous reconnoîtrez aisément que ce pays n'a pas toûjours été dans la barbarie où il est plongé : chaque turban, pour ainsi dire, servira à vous confirmer l'histoire de cet imposteur.

Nous direz-vous que les erreurs les plus grossieres ont leurs monumens, ainsi que les faits les plus avérés, & que le monde entier étoit autrefois rempli de temples, de statues érigées en mémoire de quelque action éclatante des dieux que la superstition adoroit? Nous opposerez-vous encore certains faits de l'histoire Romaine, comme ceux d'Attius Navius, & de Curtius? Voici comme Tite-Live raconte ces deux faits. Attius Navius étant augure, Tarquinius Priscus voulut faire une augmentation à la cavalerie Romaine; il n'avoit point consulté le vol des oiseaux, persuadé que la foiblesse de sa cavalerie qui venoit de paroître au dernier combat contre les Sabins, l'instruisoit beaucoup mieux sur la nécessité de son augmentation que tous les augures du monde. Attius Navius, augure zélé, l'arrêta & lui dit, qu'il n'étoit point permis de faire aucune innovation dans l'état, qu'elle n'eût été désignée par les oiseaux. Tarquin, outré de dépit, parce que, comme on dit, il n'ajoûtoit pas beaucoup de foi à ces sortes de choses : eh bien, dit-il à l'augure, vous qui connoissez l'avenir, ce que je pense est-il possible? Celui-ci après avoir interrogé son art, lui répondit que ce qu'il pensoit étoit possible. Or, dit Tarquin, coupez cette pierre avec votre rasoir; car c'étoit-là ce que je pensois. L'augure exécuta sur le champ ce que Tarquin desiroit de lui : en mémoire de cette action, on érigea sur le lieu même où elle s'étoit passée, à Attius Navius une statue, dont la tête étoit couverte d'un voile, & qui avoit à ses piés le rasoir & la pierre, afin que ce monument fît passer le fait à la postérité. Le fait de Curtius étoit aussi très-célebre : un tremblement de terre, ou je ne sais quelle autre cause, fit entr'ouvrir le milieu de la place publique, & y forma un gouffre d'une profondeur immense. On consulta les dieux sur cet évenement extraordinaire, & ils répondirent, qu'inutilement on entreprendroit de le combler; qu'il falloit y jetter ce que l'on avoit de plus précieux dans Rome, & qu'à ce prix ce gouffre se refermeroit de lui-même. Curtius, jeune guerrier, plein d'audace & de fermeté, crut devoir ce sacrifice à sa patrie, & s'y précipita; le gouffre se referma à l'instant, & cet endroit a retenu depuis le nom du *lac Curtius*, monument bien propre à le faire passer à la postérité. Voilà les faits qu'on nous oppose pour détruire ce que nous avons dit sur les monumens.

Un monument, je l'avoue, n'est pas un bon garant pour la vérité d'un fait, à moins qu'il n'ait été érigé dans le tems même où le fait est arrivé, pour en perpétuer le souvenir: si ce n'est que long tems après, il perd toute son autorité par rapport à la vérité du fait : tout ce qu'il prouve, c'est que du tems où il fut érigé la créance de ce fait étoit publique: mais comme un fait, quelque notoriété qu'il ait, peut avoir pour origine une tradition erronée, il s'ensuit que le monument qu'on élevera long tems après ne peut le rendre plus croyable qu'il l'est alors. Or tels sont les monumens qui remplissoient le monde entier, lorsque les ténebres du paganisme couvroient toute la face de la terre. Ni l'histoire, ni la tradition, ni ces monumens ne remontoient jusqu'à l'origine des faits qu'ils représentoient; ils n'étoient donc pas propres à prouver la vérité du fait en lui-même; car le monument ne commence à servir de preuve que du jour qu'il est érigé : l'est-il dans le tems même du fait, il prouve alors sa réalité, parce qu'en quelque tems qu'il soit élevé, on ne sauroit douter qu'alors le fait ne passât pour constant: or un fait qui passe pour vrai dans le tems même qu'on dit qu'il est arrivé, porte par-là un caractere de vérité auquel on ne sauroit se méprendre, puisqu'il ne sauroit être faux, que les contemporains de ce fait n'ayent été trompés, ce qui est impossible sur un fait public & intéressant. Tous les monumens qu'on cite de l'ancienne Grece & des autres pays ne peuvent donc servir qu'à prouver que dans le tems qu'on les érigea on croyoit ces faits, ce qui est très-vrai; & c'est ce qui démontre ce que nous disons, que la tradition des monumens est infaillible lorsque vous ne lui demandez que ce qu'elle doit rapporter, savoir la vérité du fait, lorsqu'ils remontent jusqu'au fait même, & la croyance publique sur un fait, lorsqu'ils n'ont été érigés que long-tems après ce fait. On trouve, il est vrai, les faits d'Attius Navius & de Curtius dans Tite-Live; mais il ne faut que lire cet historien, pour être convaincu qu'ils ne nous sont point contraires. Tite-Live n'a jamais vû la statue d'Attius Navius, il n'en parle que sur un bruit populaire; ce n'est donc pas un monument qu'on puisse nous opposer, il faudroit qu'il eût subsisté du tems de Tite-Live: & d'ailleurs qu'on compare ce fait avec celui de la mort de Lucrece, & les autres faits incontestables de l'histoire Romaine; on verra que dans ceux-ci la plume de l'historien est ferme & assûrée, au lieu que dans celui-là elle chancelle, & le doute est comme peint dans sa narration [*Id quia inauguratò Romulus fecerat, negavit Attius Navius, inclitus eâ tempestate augur, neque mutari neque novum constitui, nisi aves addixissent, posse. Ex eo irâ regi motâ eludereque artem (ut ferunt) agendum, inquit, divine tu, inaugura, fieri ne possit quod nunc ego mente concipio? cum ille in augurio rem expertus profecto futuram dixisset; atqui hæc animo agitavi, te novaculâ cotem discissurum : cape hæc & perage quod aves tuæ fieri posse portendunt. Tum illum haud cunctanter discidisse cotem ferunt. Statua Attii posita capite velato, quo in loco res acta est, in comitio, in gradibus ipsis ad lævam curiæ fuit; cotem quoque eodem loco sitam fuisse memorant, ut esset ad posteros miraculi ejus monumentum.* Titus Liv. lib. I. Tarq. Prisc. reg.]. Il y a plus, je crois que cette statue n'a jamais existé; car enfin y a-t-il apparence que les prêtres & les augures, qui étoient si puissans à Rome, eussent souffert la ruine d'un monument qui leur étoit si favorable? & si dans les orages qui faillirent à en-

gloutir Rome ce monument avoit été détruit, n'auroient-ils pas eu grand soin de le remettre sur pié dans un tems plus calme & plus serein? le peuple lui-même, superstitieux comme il étoit, l'auroit demandé. Cicéron qui rapporte le même fait, ne parle point de la statue, ni du rasoir, ni de la pierre qu'on voyoit à ses piés; il dit au contraire que la pierre & le rasoir furent enfoüis dans la place où le peuple Romain s'assembloit. Il y a plus, ce fait est d'une autre nature dans Cicéron que dans Tite Live: dans celui-ci Attius Navius déplaît à Tarquin, qui cherche à le rendre ridicule aux yeux du peuple, par une question captieuse qu'il lui fait: mais l'augure, en exécutant ce que Tarquin demande de lui, fait servir la subtilité même de ce roi philosophe à lui faire respecter le vol des oiseaux qu'il paroissoit mépriser. [*Ex quo factum est, ut eum (Attium Navium) ad se rex Priscus accerseret. Cujus cum tentaret scientiam auguratûs, dixit ei se cogitare quiddam: id posset ne fieri consuluit. Ille, inaugurio acto, posse respondit: Tarquinius autem dixit se cogitasse cotem novaculâ posse præcidi. Tum Attium jussisse experiri, ita cotem in comitium allatam, inspectante & rege & populo, novaculâ esse discissam. In eo evenit ut & Tarquinius augure Attio Navio uteretur, & populus de suis rebus ad eum referret. Cotem autem illam & novaculam defossam in comitio, supraque impositum puteal accepimus.* Cicer. de Divinit. lib. I.] Dans celui-là Attius Navius est une créature de Tarquin, & l'instrument dont il se sert pour tirer parti de la superstition des Romains. Bien loin de lui déplaire en s'ingérant dans les affaires d'état, c'étoit ce roi lui-même qui l'avoit appellé auprès de sa personne sans doute pour l'y faire entrer. Dans Cicéron, la question que Tarquin fait à l'augure n'est point captieuse, elle paroît au contraire préparée pour nourrir & fomenter la superstition du peuple. Il la propose chez lui à Attius Navius, & non dans la place publique en présence du peuple, sans que l'augure s'y attendît. Ce n'est point la premiere pierre qui tombe sous la main dont on se sert pour satisfaire à la demande du roi, l'augure a soin de l'apporter avec lui: on voit en un mot dans Cicéron, Attius Navius d'intelligence avec Tarquin pour joüer le peuple; l'augure & le roi paroissent penser de même sur le vol des oiseaux. Dans Tite Live au contraire, Attius Navius est un payen dévot qui s'oppose avec zele à l'incrédulité d'un roi, dont la philosophie auroit pû porter coup aux superstitions du paganisme. Quel fond peut-on faire sur un fait sur lequel on varie tant, & quels monumens nous oppose-t-on? ceux dont les auteurs qui en parlent ne conviennent pas. Si on écoute l'un, c'est une statue; si on écoute l'autre, c'est une couverture. Selon Tite Live le rasoir & la pierre se virent long-tems, & selon Cicéron on les enfoüit dans la place [*Cura non deesset, si qua ad verum via inquirentem ferret, nunc famâ rerum standum est, ubi certam derogat vetustas fidem; & lacus nomen ab hac recentiore insignitiùs fabula est.* Tit. Liv. lib. VII. q. serv. L.]. Le fait de Curtius ne favorise pas davantage les Sceptiques; Tite Live lui-même qui le rapporte, nous fournit la réponse. Selon cet historien, il seroit difficile de s'assûrer de la vérité de ce fait si on vouloit la rechercher; il sent qu'il n'a point assez dit, car bien-tôt après il le traite de fable. C'est donc avec la plus grande injustice qu'on nous l'oppose, puisque du tems de Tite Live, par qui on le sait, il n'y en avoit aucune preuve; je dis plus, puisque du tems de cet historien il passoit pour fabuleux.

Que le Pyrrhonien ouvre donc enfin les yeux à la lumiere, & qu'il reconnoisse avec nous une regle de vérité pour les faits. Peut-il en nier l'existence, lui qui est forcé de reconnoître pour vrais certains faits, quoique sa vanité, son intérêt, toutes ses passions en un mot paroissent conspirer ensemble pour lui en déguiser la vérité? je ne demande pour juge entre lui & moi, que son sentiment intime. S'il essaye de douter de la vérité de certains faits, n'éprouve-t-il pas de la part de sa raison la même résistance que s'il tentoit de douter des propositions les plus évidentes: & s'il jette les yeux sur la société, il achevera de se convaincre, puisque sans une regle de vérité pour les faits elle ne sauroit subsister.

Est-il assûré de la réalité de la regle, il ne sera pas long-tems à s'appercevoir en quoi elle consiste. Ses yeux toûjours ouverts sur quelqu'objet, & son jugement toûjours conforme à ce que ses yeux lui rapportent, lui feront connoître que les sens sont pour les témoins oculaires la regle infaillible qu'ils doivent suivre sur les faits. Ce jour mémorable se présentera d'abord à son esprit, où le monarque François, dans les champs de Fontenoi, étonna par son intrépidité & ses sujets & ses ennemis. Témoin oculaire de cette bonté paternelle qui fit chérir Louis aux soldats Anglois même, encore tout fumans du sang qu'ils avoient versé pour sa gloire, ses entrailles s'émûrent & son amour redoubla pour un roi, qui, non content de veiller au salut de l'état, veut bien descendre jusqu'à veiller sur celui de chaque particulier. Ce qu'il sent depuis pour son roi, lui rappelle à chaque instant que ces sentimens sont entrés dans son cœur sur le rapport de ses sens.

Toutes les bouches s'ouvrent pour annoncer aux contemporains des faits si éclatans. Tous ces différens peuples, qui malgré leurs intérêts divers, leurs passions opposées, mêlerent leur voix au concert de loüanges que les vainqueurs donnoient à la valeur, à la sagesse, & à la modération de notre monarque, ne permirent pas aux contemporains de douter des faits qu'on leur apprenoit. C'est moins le nombre des témoins qui nous assûre ces faits, que la combinaison de leurs caracteres & de leurs intérêts, tant entr'eux qu'avec les faits mêmes. Le témoignage de six Anglois, sur les victoires de Melle & de Lauffeld, me fera plus d'impression que celui de douze François. Des faits ainsi constatés dans leur origine, ne peuvent manquer d'aller à la postérité: ce point d'appui est trop ferme, pour qu'on doive craindre que la chaîne de la tradition en soit jamais détachée. Les âges ont beau se succéder, la société reste toûjours la même, parce qu'on ne sauroit fixer un tems où tous les hommes puissent changer. Dans la suite des siecles, quelque distance qu'on suppose, il sera toûjours aisé de remonter à cette époque, où le nom flateur de *Bien-aimé* fut donné à ce roi, qui porte la couronne, non pour enorgueillir sa tête, mais pour mettre à l'abri celle de ses sujets. La tradition orale conserve ces grands traits de la vie d'un homme, trop frappans pour être jamais oubliés: mais elle laisse échapper à travers l'espace immense des siecles mille petits détails & mille circonstances, toûjours intéressantes lorsqu'elles tiennent à des faits éclatans. Les victoires de Melle, de Raucoux & de Lauffeld passeront de bouche en bouche à la postérité: mais si l'histoire ne se joignoit à cette tradition, combien de circonstances, glorieuses au grand général que le Roi chargea du destin de la France, se précipiteroient dans l'oubli! On se souviendra toûjours que Bruxelles fut emporté au plus fort de l'hyver; que Berg-op-zoom, ce fatal écueil de la gloire des Requesens, des Parmes & des Spinolas, ces héros de leur siecle, fut pris d'assaut; que le siége de Mastreich termina la guerre: mais on ignoreroit sans le secours de l'histoire, quels nouveaux secrets de l'art de la guerre furent déployés devant Bruxelles & Berg-op-zoom, & quelle intelligence sublime dispersa les ennemis rangés autour des murailles de Mastreich, pour ouvrir à travers leur armée un passage à la nôtre, afin d'en faire le siége en sa présence.

La postérité aura sans doute peine à croire tous ces hauts faits; & les monumens qu'elle verra, seront bien nécessaires pour la rassûrer. Tous les traits que l'histoire lui présentera se trouveront comme animés dans le marbre, dans l'airain & dans le bronze. L'école militaire lui fera connoître comment dans une grande ame les vûes les plus étendues & la plus profonde politique se lient naturellement avec un amour simple & vraiment paternel. Les titres de noblesse, accordés aux officiers qui n'en avoient encore que les sentimens, seront à jamais un monument authentique de son estime pour la valeur militaire. Ce seront comme les preuves que les historiens traîneront après eux, pour déposer en faveur de leur sincérité, dans les grands traits dont ils orneront le tableau de leur roi. Les témoins oculaires sont assûrés par leurs sens de ces faits qui caractérisent ce grand monarque; les contemporains ne peuvent en douter, à cause de la déposition unanime de plusieurs témoins oculaires, entre lesquels toute collusion est impossible, tant par leurs intérêts divers, que par leurs passions opposées; & la postérité qui verra venir à elle tous ces faits par la tradition orale, par l'histoire & par les monumens, connoîtra aisément que la seule vérité peut réunir ces trois caracteres.

* *C'est ainsi qu'il convient de défendre la religion. Voilà ce qu'on peut appeller prendre son ennemi corps à corps, & l'attaquer par les endroits les plus inaccessibles. Ici tout est rempli de sens & d'énergie, & il n'y a pas la moindre teinture de fiel. On n'a pas craint de laisser à son antagoniste ce qu'il pouvoit avoir d'adresse & d'esprit, parce qu'on étoit sûr d'en avoir plus que lui. On l'a fait paroître sur le champ de bataille avec tout l'art dont il étoit capable, & on ne l'a point surpris lâchement, parce qu'il falloit qu'il se confessât lui-même vaincu, & qu'on pouvoit se promettre cet avantage. Qu'on compare cette dissertation avec ce qu'on a publié jusqu'à présent de plus fort sur la même matiere, & l'on conviendra que si quelqu'un avoit donné lieu à un si bel écrit, par les objections qu'on y résout, il auroit rendu un service important à la religion, quoiqu'il y eût eu* peut-être *de la témerité à les proposer, surtout en langue vulgaire. Je dis* peut-être, *parce que l'évidence est sûre d'obtenir tôt ou tard un pareil triomphe sur les prestiges du sophisme. Le mensonge a beau souffler sur le flambeau de la vérité, loin de l'éteindre, tous ses efforts ne font qu'en redoubler l'éclat. Si l'auteur des Pensées philosophiques aimoit un peu son ouvrage, il seroit bien content de trois ou quatre auteurs que nous ne nommerons point ici par égard pour leur zele & par respect pour leur cause: mais en revanche, qu'il seroit mécontent de M. l'Abbé* de Prades, *s'il n'aimoit infiniment la vérité! Nous invitons ce dernier à suivre sa carriere avec courage, & à employer ses grands talens à la défense du seul culte sur la terre qui mérite un défenseur tel que lui. Nous disons aux autres & à ceux qui seroient tentés de les imiter:* sachez qu'il n'y a point d'objections qui puissent faire à la religion autant de mal que les mauvaises réponses: sachez que telle est la méchanceté des hommes, que si vous n'avez rien dit qui vaille, on avilira votre cause, en vous faisant l'honneur de croire qu'il n'y avoit rien de mieux à dire.

CERVAISON, sub. f. (*Venerie.*) on appelle de ce nom le tems où le cerf est en embonpoint.

CERVARA, (*Géog.*) petite ville du Portugal, dans la province de Tra-los-montes, près du Minho.

CERVARO, (*Géog.*) riviere d'Italie, au royaume de Naples, dans la Capitanate.

CERVEAU, s. m. (*Anatom.*) ou ce qu'on appelle vulgairement la *cervelle*, est le nom qu'on a donné en général à toute la masse molle, en partie grisâtre, en partie blanchâtre, qui est renfermée dans le crane, laquelle est la source de nos sens, & où l'on prétend que l'ame réside d'une maniere particuliere. *Voyez* CRANE & AME.

Quand on a ouvert le *crane*, on trouve une masse qui en occupe toute la cavité, & qui est enveloppée de différentes membranes: la premiere qui se présente c'est la dure-mere, qui revêt les os en-dedans, & leur sert de perioste: elle divise le *cerveau* en différentes parties au moyen de ses différens replis, dont les principaux sont la faux & la tente, *&c.* Sous cette membrane il s'en trouve une autre qui s'enfonce dans les anfractuosités du *cerveau*, & qu'on appelle *pie-mere.* C'est dans les duplicatures qu'elle forme, en s'enfonçant dans les anfractuosités, que sont renfermés les vaisseaux du *cerveau. Voyez* MEMBRANE, DURE-MERE, *&c. voyez aussi nos Pl. d'Anatomie.*

Ces membranes levées, on voit la substance du *cerveau*, qui forme une infinité de plis profonds, dont les circonvolutions imitent à peu-près celles des intestins: si on coupe assez profondément quelques-uns de ces plis, on observe qu'ils sont composés d'une substance de deux couleurs différentes, dont la partie externe est de couleur de cendre, & a été en conséquence appellée *substance cendrée* ou *substance corticale;* elle est glanduleuse suivant quelques auteurs; mais l'analyse de ces parties est si difficile, qu'on ne peut rien avancer là-dessus que de conjectural. La partie interne des différens replis est blanchâtre, & se nomme *substance medullaire. Voyez l'article* CENDRÉE.

On divise le *cerveau* en trois parties principales, savoir, le *cerveau* strictement pris, le cervelet, & la moelle allongée. *Voyez* CERVELET & MOELLE, *voyez aussi nos Planches.*

Le mot *cerveau* pris dans un sens plus particulier, signifie donc cette partie superficiellement grisâtre, qui occupe toute la portion supérieure de la cavité du crane, & dont la figure est une convexité ovalaire assez approchante de la moitié d'un œuf qu'on auroit coupé en deux parties égales par le même diametre, sans les éloigner l'une de l'autre; la grosse extrémité de la convexité ovalaire est située postérieurement; la petite antérieurement.

La fissure dans laquelle rampent les arteres, longue, plus profonde que les autres sillons du *cerveau*, & qui s'appelle *fissure de Sylvius*, sépare le *cerveau* en lobes antérieurs & postérieurs; mais comme le *cerveau* considéré dans sa partie inférieure, paroît de chaque côté distingué en trois parties, on leur a donné à chacune le nom de *lobe. Voyez* LOBE.

En éloignant un peu ces deux portions du *cerveau* l'une de l'autre, on observe la surface d'un corps blanc nommé *corps calleux. Voyez* CORPS CALLEUX.

Si on enleve adroitement de chaque portion tous les sillons mêlangés de la substance tant cendrée que médullaire, jusqu'à ce qu'on n'observe plus que la médullaire, on formera sur les parties latérales du corps calleux deux convexités médullaires de figure ovalaire, qu'on nomme *centre ovale:* en coupant ces convexités tout le long du corps calleux, & à quatre ou cinq lignes de distance de ce même corps, on découvre deux cavités, une de chaque côté, nommées *ventricules antérieurs*, séparées l'une de l'autre par une membrane médullaire qui regne tout le long de la partie moyenne de la face inférieure du corps calleux, & à laquelle on a donné le nom de *septum lucidum. Voyez* CENTRE, VENTRICULE, *&c.*

Les deux lames médullaires dont le *septum lucidum* est formé, finissent antérieurement par deux productions qui sont fort près l'une de l'autre, & en arriere par deux autres plus sensibles qui s'écartent vers les côtés, en formant de petites bandelettes sur un corps qui a la figure d'un ver à soie en nymphe, & qui suit la corne inférieure des ventricules; on les nom-

me *cornes d'ammon*, & la partie du ventricule dans laquelle ils se rencontrent, *sinus bonbycinus*, ou *sinus du vers à soie*. *Voyez* CORNE & SINUS.

Toute l'étendue du bord inférieur du *septum lucidum*, porte le nom de *voute à trois piliers*. *Voy* VOÛTE.

La surface inférieure du plancher triangulaire formé par la voûte à trois piliers, est toute remplie de lignes médullaires, transverses & saillantes. Les anciens ont donné le nom de *psalloides* & de *lyre* à cet espace, à cause de ces fibres. Le plexus choroïde est sous la lyre, & suit les cornes d'ammon.

Cette voûte étant levée avec le plexus choroïde, on trouve quatre éminences dans les ventricules latéraux; antérieurement on en voit deux en forme de cone ou de larme de Hollande, on les nomme les *corps cannelés*; les deux autres éminences sont les *couches des nerfs optiques*; ces couches se touchent, mais de façon qu'elles laissent un trou antérieurement & postérieurement; l'antérieur a été appellé *vulva*, & le postérieur, l'*anus*: en écartant les couches des nerfs optiques, l'un & l'autre de ces deux trous disparoissent, & on apperçoit dans le fond le troisieme ventricule. *Voyez* CORPS CANNELÉS, *VULVA*, &c.

Derriere le troisieme ventricule se trouve un petit corps glanduleux, nommé *glande pinéale*; & au-dessous de cette glande les tubercules quadri-jumeaux, dont les supérieurs ont été appellés *nates*, & les inférieurs *testes*. *Voy*. GLANDE PINÉALE, NATES, *&c.*

Dans le troisieme ventricule est l'ouverture de l'*infundibulum*, ou de l'entonnoir qui va à la glande pituitaire; postérieurement l'aquéduc de Sylvius, qui aboutit au quatrieme ventricule, dans la partie inférieure duquel est une scissure parallele à l'axe: sous les *nates* & *testes* est la grande valvule du *cerveau*, qui est de substance médullaire. *V. INFUNDIBULUM*, AQUÉDUC, *&c.*

Quatre gros troncs d'arteres, les deux carotides internes & les deux vertébrales, se distribuent au *cerveau*, & font voir dans leur distribution, dans leur direction, & par leurs fréquentes communications, combien la nature a pris de mesures pour que rien ne s'opposât à la séparation d'un fluide, que les fonctions nobles auxquelles il est destiné font regarder comme le plus subtil; c'est le suc nerveux. *Voyez* CAROTIDE, VERTEBRALE, & NERVEUX. *Voyez aussi nos Planches d'Anatomie.*

Le sang est rapporté du *cerveau* par des veines qui prennent naissance de plusieurs petites artérioles rouges du *cerveau*, & se réunissant en de plus gros rameaux enveloppés par la pie-mere, viennent s'ouvrir de différentes façons dans les sinus de la duremere, pour passer dans les jugulaires, & dans beaucoup d'autres petites veines qui s'y rendent de même.

Tous les Anatomistes en général conviennent que l'homme a plus de *cerveau*, proportion gardée, que tous les autres animaux, que le bœuf, le cheval, *&c.*

L'imagination voulant suppléer à ce qu'on ne pouvoit appercevoir, a enfanté divers systèmes sur la structure du *cerveau*, sur-tout celui de Malpighi & celui de Ruisch.

Malpighi croyoit que la substance corticale étoit composée de glandes, que la petitesse & la nature muqueuse & transparente du *cerveau* ont dérobées aux microscopes mêmes de Marthall, qu'il préféroit à tous ceux de Leuwenhoeck; & c'est par leur secours qu'il voyoit cette substance élevée en petites éminences. Quand on fait cuire un *cerveau*, sa substance s'éleve en molécules semblables à des glandes: on découvre, par le moyen de l'encre qu'on jette sur la substance corticale, de petites élévations séparées par de petites fentes. Le *cerveau* pétrifié présente une surface couverte de petits globules; il sort par les ouvertures qu'on fait au crâne une matiere fongueuse, qui a quelque chose de la glande: les parties externes du *cerveau* se changent par une hydropisie en de petites spheres; toutes ces raisons ne prouveroient-elles pas que la substance du *cerveau* est glanduleuse?

Ruisch n'a cependant pas été convaincu par ces preuves que la substance corticale soit glanduleuse; il a cru au contraire que tout le *cerveau* n'est qu'une continuation des arteres qui se replient diversement, & qui vont ensuite former les nerfs par leurs extrémités.

Ces deux auteurs different donc en ceci: Malpighi admet entre l'extrémité des vaisseaux qui forment la substance corticale, & l'extrémité de ceux qui forment la médullaire, des follicules glanduleux: Ruisch au contraire prétend que les extrémités des vaisseaux de la substance corticale sont continues aux extrémités des vaisseaux de la médullaire: mais ni l'un ni l'autre système n'est appuyé d'assez fortes raisons pour nous faire décider en faveur de l'un plûtôt que de l'autre: nous renvoyons à *l'article* DURE-MERE, la fameuse question sur son mouvement & sur celui du *cerveau*; & à l'*article* ESPRIT, celle des esprits animaux.

Quoi qu'il en soit, les Philosophes regardent le *cerveau* comme l'organe de nos pensées. M. Astruc va plus loin: il prétend rendre raison des phénomenes du raisonnement & du jugement, par l'analogie qu'il suppose entre les fibres du *cerveau* & celles des instrumens de musique. Selon lui, c'est un axiome que chaque idée simple est produite par l'ébranlement d'une fibre déterminée; & que chaque idée composée est produite par des vibrations isochrones de plusieurs fibres; que le plus grand ou le moindre degré d'évidence fait le plus grand ou le moindre degré de force de l'ébranlement des fibres.

Mais toutes ces choses sont si peu démontrées, qu'il paroît inutile de s'y arrêter: il n'en est cependant pas moins vrai que ce qu'on peut entrevoir dans les nerfs & dans la structure du *cerveau*, nous présente par-tout une industrie merveilleuse. Je ne craindrai donc point de déplaire à mon lecteur, en ajoûtant ici l'explication des différens phénomenes qui sont liés au détail que nous allons donner sur les vûes de la nature.

1°. Le *cerveau* & le cervelet sont les reservoirs où se filtre la matiere qui porte le mouvement par tous nos membres; & voici des expériences qui prouvent que le sentiment & le mouvement ont leur principe dans la substance médullaire.

1°. La moelle du *cerveau* comprimée par quelque cause que ce puisse être, par le sang, par la sérosité, par des hydatides, par l'applatissement méchanique des os du crane, par la concussion, par la commotion, *&c.* on tombe en apoplexie; 2°. la moelle du *cerveau* piquée, déchirée, donne des convulsions horribles; 3°. la moelle du *cerveau* & celle de l'épine produisent la paralysie des parties qui leur sont inférieures, soit que ces substances soient blessées, coupées ou comprimées; par conséquent il étoit de nécessité absolue qu'il n'arrivât point de compression dans ces endroits; c'est pour cela que le *cerveau* est divisé en deux parties, qui sont soûtenues par la faux, quand nous sommes couchés, & quand la tête reçoit quelque mouvement latéral; de même les lobes postérieurs sont soûtenus par la tente, afin qu'ils ne tombent point sur le cervelet. Les ventricules servent encore à empêcher les compressions; le *cerveau* pressé d'un côté, peut céder du côté de ces cavités qui sont toûjours arrosées d'une liqueur qui se filtre dans le plexus coroïde: la nature, dans cette vûe, a formé une boîte ronde pour enfermer le *cerveau*; cette figure fait que le crâne ne peut s'enfon-

cer que difficilement. Quant à la moelle de l'épine, elle a un rempart dans le canal des vertebres.

2°. Les veines n'accompagnent point les arteres, de peur qu'elles ne soient comprimées par ces arteres lorsqu'elles se gonflent dans les grands mouvemens. Les réservoirs veineux sont d'une structure singuliere, & leur section présente en général une figure curviligne: ils sont formés & creusés entre les deux lames de la dure-mere, qui leur donne une forte gaine; ils sont outre cela renforcés par différens moyens: c'est ainsi qu'il y a dans leur cavité des fibres transversales qui font l'office de poutres, joignent les parties opposées, & résistent à leur distension. Voyez combien de précautions la nature a prises pour que les veines du *cerveau* ne se rompissent point toutes les fois que le sang s'arrête, comme en retenant son haleine, en faisant de grands efforts, en toussant, en éternuant, en riant, *&c.* Les arteres & les veines du *cerveau* ont des directions différentes, & communiquent toutes les unes avec les autres, les arteres avec les arteres, les veines avec les veines, un nombre infini de fois; parce que dans le premier cas il eût été dangereux qu'elles ne se formassent un obstacle mutuel en passant par le même trou; & dans le second, que le sang ne pût trouver d'issue, sa route directe étant embarrassée.

3°. Les nerfs qui sortent du côté gauche, vont ou paroissent aller du côté droit, & ceux qui sortent du côté droit, se distribuent ou paroissent se distribuer au côté gauche; & ce n'est que par ce moyen qu'on peut expliquer pourquoi le *cerveau* étant vivement affecté d'un côté, les parties de l'autre côté correspondantes à celles auxquelles les nerfs de cette pertie affectée du *cerveau* se distribuent, se trouvent paralytiques.

4°. Si l'on comprime le *cerveau*, ou qu'on le coupe jusqu'à sa substance médullaire, l'action volontaire des muscles est interrompue, la mémoire & le sentiment s'éteignent, mais la respiration & le mouvement du cœur subsistent. Quant au cervelet, si l'on fait la même chose, la respiration & le mouvement du cœur cessent: de-là il s'ensuit que les nerfs destinés au mouvement volontaire partent du *cerveau*, & que les nerfs d'où dépendent les mouvemens spontanés sortent du cervelet: il est donc en sûreté de toutes parts, de même que les arteres vertébrales qui lui fournissent du sang, parce qu'elles montent par les trous des apophyses transverses du cou.

5°. Les maladies de la tête dépendent toutes de la compression & de l'irritation: la douleur de la tête est causée par le sang qui ne peut passer librement, & qui par-là cause un grand battement dans les arteres; aussi trouve-t-on dans les dissections des cadavres de ceux qui ont été sujets à ces maux, les vaisseaux extrèmement distendus, & remplis d'un sang noirâtre: si le gonflement s'augmente jusqu'à causer une grande compression, l'apoplexie surviendra; car alors le suc nerveux ne pourra plus être poussé dans les nerfs qui servent au mouvement volontaire; tandis que cette pression ne s'étendra plus jusqu'au cervelet, la respiration & le mouvement du cœur subsisteront. Pour l'épilepsie, elle ne differe dans sa cause de l'apoplexie, qu'en ce que la pression ne se fait pas de même: supposons qu'une artere forme un anévrisme, cette artere gonflée battra extraordinairement, & par ses battemens fera couler avec force le suc dans les nerfs; il surviendra donc des convulsions extraordinaires. La même chose peut arriver par des varices; car ces varices comprimeront les arteres voisines, qui par-là se gonfleront, & battront fortement. On voit de-là que l'apoplexie pourra succéder à l'épilepsie. La paralysie suit souvent les maladies dont nous venons de parler: mais elle peut avoir encore d'autres causes, comme on le peut voir à l'*article* PARALYSIE.

6°. Dans ceux qui sont morts de ces maladies; on trouve beaucoup de sérosité extravasée dans le *cerveau*.

7°. On voit que les nerfs qui sont les canaux du *cerveau*, se distribuent dans les muscles pour y porter le mouvement; mais il y a plus de branches à proportion dans les plexus qui suivent les arteres, parce qu'ils ont besoin d'un grand mouvement pour pousser le sang.

8°. Enfin, les nerfs sont les seuls corps sensibles: mais d'où vient que le *cerveau* dont ils sortent ne l'est point, ou ne l'est que très-peu? Comme cela dépend des lois de l'union de l'ame avec le corps, on n'en peut donner aucune raison. *Voyez* NERF, *Anatomie d'Heist. avec des Ess. de Phys.* &c.

Quant au siége de l'ame, les auteurs se sont accordés à la placer dans une seule partie du *cerveau*, de peur qu'un siége à chaque lobe ne supposât une double sensation: ainsi les uns ont mis l'ame, c'est-à-dire, le premier principe de nos sensations & de nos pensées, dans la cloison transparente; Descartes & ses sectateurs ont voulu qu'elle habitât la glande pinéale; Lancisi l'a placée dans le corps calleux; Vieussens a adopté cette opinion; Possidonius parmi les anciens, Willis chez les modernes, ont distribué les diverses facultés de l'ame en différentes parties du *cerveau* propres à chacune: mais rien jusqu'ici n'a pû nous découvrir où sont ces prétendus départemens. Le *cerveau* qui peut être considérablement blessé, sans beaucoup perdre de l'usage des sens, montre bien quelle est l'étendue du *sensorium commune.*

Certaines observations semblent laisser en doute si le *cerveau* est une partie absolument nécessaire à la vie. Il y a plusieurs exemples anatomiques d'animaux qui ont survécu à la perte de cette partie. Nous avons l'histoire d'un enfant qui naquit à terme dans la ville de Paris, qui n'avoit ni *cerveau* ni tête, & au lieu de ces deux parties il avoit une masse de chair de couleur semblable au foie. M. Denys rapporte un autre exemple d'un enfant qui naquit en 1573, qui étoit assez bien formé, à l'exception de la tête qui n'avoit ni cervelle, ni cervelet, ni moelle allongée, ni aucune cavité propre à les contenir: le crane, si on peut l'appeller ainsi, étoit solide, & n'avoit aucune liaison avec les vertebres; de sorte que la moelle de l'épine n'avoit aucune communication avec la tête. M. Leduc donne un troisieme exemple en 1695, d'un sujet qui fut trouvé sans *cerveau*, sans cervelet, sans moelle allongée, & même sans moelle de l'épine; la cavité qui auroit dû les contenir étant extrèmement petite, & remplie d'une substance livide, blanchâtre, & semblable à du sang coagulé: il ajoûte que c'est le troisieme sujet qu'il avoit trouvé de cette façon. M. Duverney croit que cette substance étoit une moelle de l'épine, quoiqu'elle n'en eût point la consistance: en un mot il la regarde comme un *cerveau* même, semblable à celui qui est dans le crane, plus nécessaire à la vie, & plus sensible que le *cerveau* & le cervelet; puisqu'une blessure ou une compression dans la moelle épiniere est toûjours mortelle, & qu'il n'en est pas de même du *cerveau*, comme il paroît par les observations rapportées par MM. Duverney & Chirac; le premier desquels ôta le *cerveau* & le cervelet d'un pigeon, qui malgré cela vécut, chercha sa nourriture, & s'acquitta de toutes ses fonctions. M. Chirac a ôté la cervelle de la tête d'un chien, qui vécut, mais qui mourut dès qu'on lui eut ôté le cervelet: cependant il remarque qu'en soufflant dans les poumons de l'animal, il le fit vivre pendant une heure après la perte de cette derniere partie. Le même observe qu'après avoir séparé la moelle allongée de la moelle épiniere d'un autre chien, & après lui avoir ôté la cervelle & le cervelet, l'animal vécut en lui soufflant dans les poumons.

poumons. On peut ajoûter à cela divers exemples rapportés par M. Boyle, non-seulement d'animaux qui ont vécu après la séparation de leurs têtes d'avec leurs corps, mais même de la copulation & de l'imprégnation de plusieurs insectes après ces différentes circonstances: d'où il s'ensuivroit que la moelle épiniere seroit suffisante pour la sensation, le mouvement, & la secrétion des esprits animaux, *&c.*

Le *cerveau* a différentes proportions dans divers animaux. Il n'est pas grand dans les oiseaux à proportion du corps: cette proportion est beaucoup plus petite dans le bœuf & dans le cheval. Le singe, animal rusé & adroit, a un grand *cerveau*. Les animaux ruminans en ont moins que l'homme, mais plus que les autres brutes; comme on le voit en comparant les *cerveaux* de la chevre, de l'élan, avec ceux du lion & du linx. Il est petit dans les animaux qui se battent; car ils ont des muscles temporaux fort épais qui étrécissent leur crane, en comprimant sous la forme d'un plan incliné & cave, les côtés que nous avons ronds & saillans en-dehors. On a donc raison de dire qu'un petit *cerveau* est la marque non de l'imbécillité, mais de la férocité. Ce viscere est beaucoup plus petit dans les poissons que dans les quadrupedes; le requin qui pese trois cents livres, n'a pas trois onces de cervelle: elle est copieuse dans les especes qui paroissent plus rusées, telle que le veau marin. C'est si peu de chose dans les insectes, qu'on ne peut savoir ce qui fait le *cerveau*: on ne voit que la moelle de l'épine seule, qui paroît dégénérer uniquement dans les nerfs optiques: dans l'éphémere, l'escarbot, l'abeille, le *cerveau* n'est au plus qu'une petite particule pas plus grosse qu'un ganglion de la moelle épiniere, comme dans la chenille, dans l'hermite, dans les vers à soie. L'homme le plus prudent des animaux a le plus grand *cerveau*; ensuite les animaux que l'homme peut instruire; & enfin ceux qui ont très-peu d'idées & des actions de la plus grande simplicité, ont le plus petit *cerveau*. Mais est-on robuste, eu égard à la quantité du cervelet? cela est vraissemblable: l'expérience nous manque cependant ici; ce qu'il y a de certain, c'est que l'homme fait pour avoir tant d'idées, n'eût pû les contenir dans un plus petit *cerveau*. (*L*)

CERVEAU, *terme de Fondeur de cloches*: Le *cerveau* d'une cloche est la partie supérieure à laquelle tiennent les anses en-dehors, & l'anneau du battant en-dedans. Cette partie de la cloche a la forme à-peu-près semblable à celle de la partie de la tête des animaux qui renferme la cervelle. C'est la raison pour laquelle on lui a donné le nom de *cerveau*.

La largeur du *cerveau* dépend de la longueur du diametre de la cloche. La regle est de lui donner sept bords & demi de diametre, c'est-à-dire la moitié du diametre de l'ouverture inférieure de la cloche. A l'égard de son épaisseur, elle est ordinairement d'un corps ou d'un tiers de l'épaisseur du bord. Mais afin que les anses soient plus solides, on fortifie le *cerveau* par une augmentation de matiere, qui a aussi un corps d'épaisseur, & qu'on appelle l'*onde* ou la *calotte*. *Voyez la figure 1. de la Fonderie des cloches, & l'article* FONTE DES CLOCHES.

CERVELAT, s. m. (*Chaircuiterie.*) Le *cervelat* ordinaire se fait avec du porc maigre, du veau, du lard, force épices, hachés ensemble & entassés dans un boyau de porc, qu'on divise ensuite avec des ficelles en plusieurs portions, selon la longueur qu'on veut donner à chaque *cervelat*. Le boyau est étranglé en deux endroits par la ficelle ou le fil; & cet intervalle est un *cervelat*. On fait cuire ce boyau rempli avant que de le manger, ou même de le vendre. Les *cervelats* de Milan sont fort vantés: on les fait, à ce qu'on dit, avec le porc maigre, le lard, le sel, & le poivre. On met sur six livres de porc une livre de lard, quatre onces de sel, une once de poivre. On hache bien le tout ensemble; on arrose le mêlange avec une pinte de vin blanc, & une livre de sang de porc; on ajoûte une demi-once de canelle & de girofle pilés ensemble; on tire de la tête du porc de gros lardons, qu'on saupoudre bien d'épices. On répand ces lardons dans le mêlange précédent qu'on entasse dans le boyau du porc; on lie le boyau par les deux bouts quand il est bien plein, & on le fait cuire: quand il est cuit, on le laisse sécher à la fumée jusqu'à ce qu'il soit extrèmement ferme & dur.

CERVELET, s. m. *terme d'Anatomie*, est la partie postérieure du cerveau. *Voyez nos Planc. d'Anat. & leur explic. Voyez aussi l'article* CERVEAU.

Le *cervelet* est en quelque façon une sorte de petit cerveau lui-même, comme l'exprime son nom, qui est un diminutif du mot *cerveau*.

Il est logé dans la partie postérieure & inférieure du crane, au-dessous de la partie postérieure du cerveau. Il y communique par en bas: mais par en haut il en est séparé par le replis de la dure-mere. Sa figure ressemble à une boule applatie, plus large que longue.

Sa substance est plus dure, plus seche, & plus solide que celle du cerveau: mais elle est cependant de même nature, étant composée de même, d'une substance corticale & glanduleuse, & d'une médullaire; les branches de cette derniere substance sont disposées à-peu-près comme celles d'un arbre, se rencontrant au milieu, & formant une espece de tige qui regne tout du long. La couleur du *cervelet* est jaunâtre, au lieu que celle du cerveau est plus blanche.

Sa surface est inégale & sillonnée, mais moins que celle du cerveau: il semble plûtôt qu'elle soit divisée par lames ou par écailles. Les cercles du milieu sont plus larges & plus profonds; & dans les entre-deux des lames, entrent les replis de la pie-mere. Le devant & le derriere du *cervelet* sont terminés par des apophyses qu'on appelle *vermiformes*, parce qu'elles ont la figure d'un ver. Il se joint à la moelle allongée par deux procès, que Willis appelle *peduncules* ou *cuisses du cervelet*. *Voy.* PEDUNCULES & CUISSES.

Outre ces deux peduncules, il y a deux ou trois autres avances médullaires, qui passant en travers de la moelle allongée, forment une arche ou arcade, qu'on a appellée du nom de celui qui l'a découverte, *pont de Varole*. *Voyez* PONT *de* VAROLE.

Les vaisseaux sanguins du cerveau sont les mêmes que ceux du *cervelet*; & son usage est le même aussi, savoir de séparer le suc nerveux du sang, & de le porter dans les différentes parties du corps.

Willis met cependant de la différence entre les fonctions du cerveau & celles du *cervelet*; voulant que le premier soit le principe des mouvemens & des actions volontaires; & l'autre, le principe des actions involontaires, telles que sont la respiration, le mouvement du cœur, *&c. Voyez* MOUVEMENT.

Il passe pour constant que la moindre lésion à la substance corticale ou à la moelle du *cervelet*, est mortelle; ce qui n'est pas de même au cerveau, dont on a quelquefois retranché une partie sans qu'il en soit arrivé d'accident. Il est pourtant vrai qu'il y a des exemples de gens qui ont vécu non-seulement sans cerveau, mais même sans *cervelet*. *Voyez* CERVEAU. (*L*)

CERVERA, (*Géog.*) canton & petite ville d'Espagne dans la Catalogne, sur une riviere de même nom qui se jette dans la Segra au-dessus de Lérida. *Long. 18. 44. lat. 41. 28.*

CERVI, (*Géog.*) île de l'Archipel au midi de la Morée, près de l'île de Cerigo.

CERVIA, (*Géog.*) ville d'Italie dans la Roma-

gne, sur le golfe de Venise, entre les rivieres de Savio & de Pisatello. *Long. 30. lat. 44. 16.*

CERVICAL, adj. *en Anatomie*, se dit de quelques parties relatives à la partie postérieure du cou, qu'on appelle en Latin *cervix*. *Voyez* CERVIX.

Ligament cervical. Voyez LIGAMENT.

Les arteres *cervicales* sont des rameaux de la soûclaviere qui rampent en-devant & en-arriere du cou. *Voyez* SOÛCLAVIERE.

CERVICAUX *descendans*, de Diemerbroek, sont une paire de muscles antagonistes aux sacrolombaires, qui prennent leur origine de la troisieme, quatrieme, cinquieme, & sixieme vertebre du cou.

La plûpart des auteurs, mais mal-à-propos, les regardent comme une production & une partie du sacrolumbus. *Voyez* SACROLUMBAIRE; c'est le petit transversaire du cou, ainsi nommé par M. Winslow.

Les *nerfs cervicaux* sont au nombre de sept paires. La premiere passe entre la premiere & la seconde vertebre du cou: elle communique avec le nerf sousoccipital, avec le nerf intercostal, avec la seconde paire cervicale, & se distribue aux muscles postérieurs de la tête: elle jette antérieurement un filet, qui après avoir communiqué avec le nerf intercostal, avec la seconde paire *cervicale*, avec le nerf lingual, va se distribuer aux muscles sterno-hyoïdien, thyro-hyoidien, *&c.*

La seconde paire *cervicale* passe entre la seconde & la troisieme vertebre du cou: elle communique en-devant avec le premier ganglion *cervical* du nerf intercostal; en haut avec la premiere paire *cervicale*; en bas avec la troisieme: elle jette différens rameaux dont les uns communiquent avec le grand hypoglosse, d'autres avec la portion dure du nerf auditif. Un de ses rameaux s'unissant avec un autre de la troisieme paire *cervicale*, concourt à la formation du nerf diaphragmatique. *Voyez* DIAPHRAGMATIQUE.

La troisieme paire *cervicale* passe contre la troisieme & la quatrieme vertebre du cou, & communique en haut avec la seconde paire, en bas avec la quatrieme, en-devant avec le nerf intercostal, le grand hypoglosse, & la paire vague. Elle communique encore avec le nerf accessoire: après cela elle jette plusieurs branches. Parmi les branches antérieures, il y en a une qui en s'unissant avec un rameau de la seconde paire *verticale*, forme une partie du nerf diaphragmatique.

Tous les *nerfs cervicaux* envoyent une infinité de branches aux muscles & aux autres parties de la tête, du cou, & des épaules.

Les quatre dernieres paires *cervicales* passent entre les portions du muscle scalene, & sont en général plus grosses que les trois premieres, & forment avec une partie de la troisieme paire *cervicale*, & la premiere paire dorsale, les nerfs bronchiaux. *Voyez* BRONCHIAL. (*L*)

CERVIER, *voyez* LOUP CERVIER.

CERVIX, *terme d'Anatomie*, est un mot latin qui signifie la *partie postérieure du cou*, auquel nous n'avons aucun mot en François qui réponde parfaitement. Il est opposé à la partie antérieure qu'on appelle la *gorge* ou le *gosier*. *Voyez* COU.

Le *cervix* ou cou de la matrice est ce canal ou passage oblong, situé entre les orifices interne & externe de la matrice, qui reçoit & emboîte la verge comme une gaîne ou un fourreau, ce qui fait qu'on lui a donné le nom de *vagin*. *Voy.* MATRICE & VAGIN.

Le *cervix* ou cou de la matrice dans les filles est fort étroit, si ce n'est dans le tems de leurs regles; car dans les tems ordinaires à peine est-il assez large pour qu'on y puisse introduire une plume d'oie. Son extrémité intérieure s'appelle *orifice interne*: & il est comme scellé par une sorte de matiere glutineuse qui sort des glandes circonvoisines. *Voy.* MATRICE. (*L*)

CERUMEN, *en Anatomie*; *voyez* CIRE DES OREILLES.

CERUMINEUSE, adject. (*en Anatomie.*) se dit des glandes jaunes presque rondes ou ovales, suivant Duverney & Vieussens, qui percent de petits trous la peau du conduit auditif dans la partie de ce conduit collée aux tempes, & dans les fissures, & depuis la partie qui est couverte d'un cartilage, jusqu'à la moitié du canal, selon Morgagni, sur la convexité supérieure de la membrane où rampe un réseau réticulaire, celluleux, fort, fait d'aréoles qui les renferment. C'est par ces orifices que sort cette espece de cire jaune, huileuse, amere, & qui prend feu lorsqu'elle est pure & fort épaisse. Faute de ce suc, dont l'abondance peut cependant nuire, on devient sourd, ce qui arrive souvent pour cette raison dans la vieillesse, comme le racontent Valsalva, Morgagni & Duverney; & à dire vrai, les Chirurgiens empiriques qui ignorent combien les causes de la vraie surdité sont profondement cachées dans cet organe, ne guérissent que celle-là. Haller, *Comment. Boerhaav.* (*L*)

CERVOISE, s. f. vieux mot qui signifie la *bierre*. *Voyez* BIERRE.

CERVOISIERS, s. m. pl. marchands de bierre ou Brasseurs. *Voyez* BRASSEURS.

* *CERUS*, s. m. (*Mythol.*) dieu du tems favorable chez les Grecs, ou de l'occasion chez les Romains. Callistrate l'avoit représenté sous la figure d'un jeune homme, beau, ayant les cheveux épars & flottans au gré du vent, & tenant un rasoir à la main. Phedre l'a décrit dans ses fables, avec des ailes, des cheveux par devant, & chauve par derriere. L'allégorie de la figure de Callistrate, est que l'occasion s'échappe avec tant de rapidité, qu'elle pourroit marcher sur le tranchant d'un rasoir; & celle de la fable de Phedre, que l'on ne retrouve plus l'occasion quand elle est une fois échappée. L'idée d'un Poëte qui a appellé l'*occasion* le plus jeune des enfans de Saturne, est belle. Les Eléens avoient consacré un autel à *Cerus*.

CERUSE, *voyez l'article* BLANC DE PLOMB.

* CERYCES, s. m. pl. (*Hist. anc.*) gens occupés chez les Athéniens, à servir dans les sacrifices. C'étoient des especes de crieurs publics qui annonçoient au peuple les choses civiles & sacrées; on en faisoit deux, l'un pour l'aréopage, l'autre pour l'archonte; leur fonction étoit encore d'assommer les taureaux, & de préparer les victimes. Ils étoient appellés *ceryces*, d'un certain Ceryx fils de Mercure & de Pandrose, & le premier de la famille Athénienne de laquelle ces desservans devoient être tirés.

CESANO, (LE) *Géog.* riviere d'Italie, dans l'état de l'Eglise, au duché d'Urbin, qui se jette dans le golfe de Venise.

CÉSAR, s. m. (*Hist. anc.*) a été long-tems employé chez les Romains, pour signifier l'héritier présomptif ou désigné à l'empire, comme l'est aujourd'hui le titre de *roi des Romains* dans l'empire d'Allemagne. *Voyez* HÉRITIER.

Ainsi Constance Chlore & Galere furent proclamés *césars* par Dioclétien & Maximien; Licinus, par Galerius; Constantin le grand, par Constantius; Constantin le jeune, Constantius & Constans, par Constantin leur pere; Junius Gallus & Julien, par Constantius.

Les *césars* étoient des especes d'adjoints ou associés à l'empire, *participes imperii*: ils portoient le manteau impérial, la pourpre & le diadème, & marchoient avec toutes les autres marques de la dignité souveraine. Ils étoient créés *césars* comme les empereurs, par l'endossement de la robe de pourpre.

La dignité de *césar* fut toûjours la seconde de l'em-

pire, jusqu'au tems d'Alexis Comnene, qui en investit Nicéphore de Melise en conséquence de la convention faite entre eux ; & comme il falloit nécessairement qu'il conférât une dignité supérieure à son frere Isaac, il le créa *sebastocrator*, lui donnant en cette qualité la presséance sur Nicéphore, & ordonna que dans toutes les acclamations Isaac seroit nommé le second, & Nicéphore le troisieme.

L'origine de ce titre fut le surnom du premier empereur, C. Julius *César*, que le sénat ordonna par un decret exprès que tous les empereurs porteroient dans la suite : mais sous ses successeurs le nom d'*Auguste* étant devenu propre aux empereurs, celui de *césar* fut communiqué à la seconde personne de l'empire, sans que l'empereur cessât pour cela de le porter. On voit par-là quelle est la différence entre *césar* purement & simplement, & *césar* avec l'addition d'*empereur auguste*.

Les auteurs sont partagés sur l'origine du mot *césar*, surnom de la maison Julia. Quelques-uns d'après Servius le font venir de *cæsaries*, cheveux, chevelure, prétendant que celui qui le porta le premier étoit remarquable par la beauté de sa chevelure ; & que ce fut pour cela qu'on lui donna ce surnom. L'opinion la plus commune est que le mot *césar* vient *à cæso matris utero* ; de ce qu'on ouvrit le flanc de sa mere pour lui procurer la naissance. *V.* CÉSARIENNE.

D'autres font venir ce nom de ce que celui qui le porta le premier avoit tué à la guerre un éléphant, animal qui se nomme *césar* dans la Mauritanie. Bircherodius confirme cette opinion par l'autorité d'une ancienne médaille sur laquelle est représenté un éléphant avec le mot *césar*.

Depuis Philippe le fils, les *césars* ajoûtoient à leur titre de *césar*, celui de *nobilissime*, comme il paroît par plusieurs médailles anciennes ; & les femmes des *césars* partageoient avec eux ce dernier titre, comme celles des empereurs portoient le nom d'*augustes*. (*G*)

CÉSARÉE, s. f. (*Géog. anc. & mod.*) ville de Palestine, d'une situation très-avantageuse le long de la mer, auparavant appellée *la tour de Straton* ; dans la suite *Flavie Auguste Césarée. Long. 66. 15. lat. 32. 20.*

CÉSARÉE, ville de Cappadoce, anciennement *Mazaca*, & antérieurement *Edesse la Parthienne* ; selon quelques-uns *Apamia* ; selon d'autres ou l'*Erseron*, ou le *Tissaria*, ou le *Caisaire* d'aujourd'hui.

CÉSARÉE *de Philippe*, auparavant *Paneas*, au pié du mont Liban, vers les sources du Jourdain, & les confins de la Cœlesyrie, aujourd'hui *Beline*, ou *Bolbec*.

CÉSARÉE *sur la mer*, ancienne capitale de Mauritanie ; il en reste des ruines fort étendues : on croit que c'est la Jol de Pline, de Ptolomée, & de Pomponius Mela.

CÉSARIENNE (OPÉRATION) *ou* SECTION, est une opération de *Chirurgie*, qui consiste à tirer le fœtus de la matrice par une ouverture faite à l'*abdomen* de la mere, morte ou vivante. *Voyez* ACCOUCHEMENT. Les Grecs appellent cette opération ὑστεροτομοτοκία ou ὑστεροτομία. *Voyez* NAISSANCE, UTERUS, *&c.*

Il est constaté par l'expérience que les plaies des muscles de l'épigastre du péritoine, & celles de la matrice, ne sont pas mortelles ; ensorte qu'il y a des cas où l'on peut hasarder d'ouvrir l'*abdomen* de la mere, pour donner passage à l'enfant. Ceux qui naissent de cette maniere sont appellés *cæsares ou cæsones*, *à cæso matris utero*, tels qu'ont été C. Julius César, Scipion l'Africain, Manlius, & Edouard VI. roi d'Angleterre. *Voyez* CÉSAR.

Cette opération se pratique dans deux circonstances différentes : 1°. lorsqu'une femme meurt par quelqu'accident dans le cours de sa grossesse ; il n'y a point alors d'inconvénient à la mettre en usage, puisque c'est la seule voie de sauver l'enfant. Il n'y a point de contestation sur ce point ; tous les auteurs en en convenant, assûrent qu'il ne faut pas perdre de tems, & que l'on ne peut trop se hâter de faire l'*opération césarienne*.

2°. Lorsque la femme est vivante, on ne doit dans ce cas se déterminer à lui faire cette opération, que lorsqu'on est sûr de l'impossibilité absolue de l'accouchement par les voies ordinaires avec les secours auxiliaires qu'on peut employer dans différens cas. *Voyez* ACCOUCHEMENT.

Les causes de cette impossibilité viennent de la mauvaise conformation des os du bassin de la mere, qui rend le passage trop étroit ; les tumeurs skirrheuses du vagin, & les exostoses des ischions peuvent produire le même effet. Quelques auteurs y joignent la grosseur extraordinaire du fœtus & sa conformation monstrueuse. Quand l'impossibilité de l'accouchement vient du défaut naturel ou contre nature des organes de la mere, il faut nécessairement, pour lui sauver la vie & à son enfant, faire une incision à la matrice pour tirer celui-ci. Les mauvaises raisons de quelques auteurs contre une opération si utile, tombent par les faits qui en assûrent la possibilité. On trouve dans le premier volume des *Mémoires de l'académie royale de Chirurgie*, des recherches de M. Simon sur l'origine de l'*opération césarienne*, il rapporte les différentes disputes qu'elle a occasionnées, & les autorités & les faits qui font juger du succès qu'on peut en attendre. Il n'oublie pas de faire usage d'une observation de M. Soumain qui a fait cette opération en 1740, en présence des plus habiles accoucheurs de Paris, à une femme âgée de trente-sept ans, qui n'a que trois piés & un pouce de hauteur. L'étroitesse du bassin & sa conformation irréguliere ont déterminé tous les consultans à proposer l'opération qui a eu tout le succès possible.

L'*opération césarienne* est nécessaire dans un cas particulier dont on a quelques exemples ; c'est la chûte de l'enfant dans le ventre par la rupture de la matrice. Un Chirurgien certain de la grossesse d'une femme, se décidera fort aisément sur ce cas lorsqu'il se sera assûré que l'enfant n'est plus dans la matrice. Saviard, Chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Paris, donne un exemple de cet accident ; *voyez son observation vingt-cinquieme*. On en trouve de pareilles dans les *Mémoires de l'académie royale des Sciences*.

Les succès démontrés de l'*opération césarienne*, ont fait croire qu'il falloit la mettre en usage dans toutes les circonstances où l'enfant ne pouvoit sortir ; cependant si la difficulté vient de son volume extraordinaire ou de sa conformation monstrueuse bien reconnue, il semble qu'il seroit plus à propos, lorsqu'on est assûré de sa mort, de faire usage des crochets, qui bien dirigés, mettent moins en danger la vie de la mere, que l'*opération césarienne*. C'est la pratique la plus suivie. *Voyez* CROCHET.

Pour faire l'*opération césarienne*, il faut coucher la femme sur le dos, la tête & la poitrine plus élevées que le reste du corps ; elle sera sur le bord de son lit. On préferera d'opérer sur le côté qui paroîtra le plus éminent ; il faut faire l'incision longitudinalement le long du bord extérieur du muscle droit, ou ce qui est plus facile à fixer, entre l'ombilic & l'épine antérieure & supérieure de l'os des iles ; l'incision doit être d'environ six à sept pouces de longueur suivant les sujets. On recommande un bistouri droit ; je préfere un bistouri courbe tranchant sur sa convexité : nous en avons fait remarquer les avantages au mot BISTOURI.

L'incision intéresse la peau, la graisse, les muscles obliques & transverses du bas-ventre, & le péritoine. Il faut incisér avec précaution lorsqu'on coupe le péritoine, de crainte de blesser les intestins, que les

cris de la souffrante poussent vers la plaie: si les intestins se présentent, on a soin de les faire contenir par un aide avec une compresse trempée dans du vin chaud. L'opérateur incise alors la matrice antérieurement au milieu de sa partie latérale. Dès qu'il a pénétré dans sa cavité, il aggrandit suffisamment la plaie avec un bistouri, ou des ciseaux conduits par le doigt, ou une sonde cannelée; il ouvre ensuite les membranes, dont il tire l'enfant, & détache l'arriere-faix. Il faut ouvrir la matrice avec beaucoup de précaution s'il y a long-tems que les eaux soient écoulées, parce que dans ce cas la matrice & les membranes sont exactement collées sur le fœtus, qu'on risqueroit de blesser si l'on prenoit peu de mesure.

Lorsqu'on a fait l'extraction de l'enfant & du placenta, on se sert d'une éponge fine trempée dans du vin tiede & suffisamment exprimée, pour pouvoir enlever le sang & les humeurs épanchées. On abandonne la matrice, qui par sa contraction diminue considérablement de volume.

L'appareil consiste en compresses & en un bandage unissant; les auteurs conseillent la gastroraphie ou suture du ventre: mais ce moyen est très-douloureux; le bandage peut suffire pour la réunion des levres de la plaie; l'affaissement du ventre contribue à la facilité de cette approximation. On fait sur le ventre des fomentations émollientes & anodynes, & on employe tous les moyens capables de prevenir l'inflammation.

L'opération, comme nous venons de le rapporter, est dans un lieu d'élection; elle se peut faire dans un lieu de nécessité: nous avons des exemples de fœtus conçûs hors de la matrice, ou qui en sont sortis, & qui ont produit des abscès qu'on a ouverts dans le lieu où ils se sont manifestés, & dont on a tiré heureusement & sans mauvaise suite les débris d'un enfant. *Voyez Bartholin de insolitis partus viis.* (*Y*)

CESENE, (*Géog.*) ville d'Italie de l'état de l'Église, dans la Romagne, sur le Savio. *Long.* 29. 46. *lat.* 44. 8.

CESSARES, (*Géog.*) peuple de l'Amérique méridionale, dans la terre Magellanique, à l'orient de la Cordillera de los Andes.

CESSE, (*Géog.*) riviere du duché de Luxembourg, qui se précipite dans un abîme près de Ham, & après avoir coulé une lieue sous la terre, reparoît de nouveau; ce qui mérite bien d'être vérifié.

CESSE, (*Géog.*) petite riviere de France dans le Languedoc, qui se perd dans l'Aude.

CESSENON, (*Géog.*) petite ville de France dans le bas Languedoc.

* CESSER, DISCONTINUER, FINIR, (*Gram. Synon.*) termes relatifs à la durée successive d'une action. On *finit* en achevant; on *cesse* en abandonnant; on *discontinue* en interrompant. Pour *finir* son discours à propos, il faut prévenir le moment où l'on ennuyeroit: on doit *cesser* sa poursuite, quand on s'apperçoit qu'elle est inutile; il faut *discontinuer* le travail, quand on est fatigué. *Voyez les Syn. Franç.*

CESSIBLE, adj. (*terme de Droit.*) se dit de tout ce qui peut être cedé ou transporté d'une personne à une autre: ainsi l'on dit que le droit de retraire féodalement est *cessible*, *&c.*

CESSION, s. f. (*en Droit.*) se dit en général de tout acte par lequel quelqu'un, propriétaire d'un effet ou d'un droit, le transporte à un autre. Dans l'usage ordinaire il signifie la même chose que transport. *Voyez* TRANSPORT.

Pour les autres manieres de transporter à quelqu'un la propriété d'un bien, d'un effet, ou d'un droit, *voyez* VENTE, ECHANGE, DONATION, LEGS, SUBROGATION, *&c.*

CESSION, dans un sens plus particulier, est un abandonnement qu'on fait de tous ses biens en justice à ses créanciers pour éviter la contrainte par corps.

Le débiteur ne peut être admis au bénéfice de *cession*, qu'en vertu de lettres du Prince, entérinées en justice contradictoirement avec les créanciers; & pour l'obtenir, il faut qu'il ne lui reste aucune ressource pour payer, & qu'on ne puisse pas lui reprocher de friponnerie ou de fraude.

La *cession* emporte note d'infamie, & obligeoit à porter un bonnet verd en tout tems; faute de quoi, le débiteur pris sans son bonnet, pouvoit être constitué prisonnier. Ce bonnet étoit un emblème qui signifioit que celui qui avoit fait *cession* de biens étoit devenu pauvre par sa folie: cet usage ne s'observe plus. *Voyez* BONNET.

Il faut seulement afin que la *cession* soit notoire, si c'est un marchand qui est cessionnaire, qu'elle soit publiée à la jurisdiction consulaire, ou à l'hôtel-de-ville s'il n'y a pas de juges-consuls dans le lieu de son domicile, & insérée dans un tableau public. Quelques coûtumes même veulent qu'elle soit publiée dans la paroisse du cessionnaire.

A Lucque, c'est un bonnet jaune qu'on porte après avoir fait *cession*, au lieu d'un verd.

Les Jurisconsultes Italiens nous ont conservé une maniere de faire *cession*, instituée par César, qui consistoit à se frapper trois fois le derriere à cul nud en présence du juge sur une pierre qu'on appelloit *lapis vituperii*; parce qu'après cette cérémonie, le cessionnaire étoit intestable & incapable de rendre témoignage.

Autrefois on faisoit quitter en justice la ceinture & les clés à ceux qui faisoient *cession*; les anciens ayant coûtume de porter à leur ceinture les principaux instrumens avec lesquels ils gagnoient leur vie: comme un homme de plume, son écritoire; un marchand, son escarcelle, *&c.* *Voyez* BANQUEROUTIER & CEINTURE.

Voici encore une maniere dont se faisoit la *cession* chez les Romains & les anciens Gaulois: celui qui faisoit *cession*, ramassoit dans sa main gauche de la poussiere des quatre coins de sa maison; après quoi, se plantant sur le seuil de la porte, dont il tenoit le poteau de la main droite, il jettoit la poussiere qu'il avoit ramassée par-dessus ses épaules; puis se dépouillant nud en chemise, & ayant quitté sa ceinture & ses houseaux, il sautoit avec un bâton pardessus une haie; donnant à entendre par-là à tous les assistans, qu'il n'avoit plus rien au monde, & que quand il sautoit, tout son bien étoit en l'air. Voilà comment se faisoit la *cession* en matiere criminelle: mais en matiere civile, celui qui faisoit *cession*, mettoit seulement une houssine d'aune, ou bien un fétu, ou une paille rompue sur le seuil de la porte, pour marque qu'il abandonnoit ses biens. Cette *cession* s'appelloit *chrenecruda per durpillum & festucam*, cession par le seuil & par le fétu. *Voyez* INVESTITURE.

Il y a plusieurs dettes pour lesquelles on ne peut pas être reçû à faire *cession* de biens; telles sont celles qui ont pour cause un dépôt de deniers, soit publics ou particuliers, & généralement toutes celles qui sont accompagnées de dol & de perfidie de la part du débiteur. On exclut aussi du bénéfice de *cession* celui qui est condamné en une amende, ou des dommages & intérêts pour crime de délit; les marchands qui achettent en gros pour vendre en détail; les étrangers, les maîtres pour les salaires de leurs serviteurs, les proxenetes, les stellionataires, les débiteurs de fermages ou de deniers royaux, & plusieurs autres; ensorte que le bénéfice de *cession* est devenu presque inutile depuis l'ordonnance qui a déchargé des contraintes par corps.

La *cession* de biens ne libere pas le débiteur; de-

forte que s'il acquiert de nouveaux biens, ses créanciers les peuvent faire saisir pour être payés ; seulement ils sont obligés de lui laisser de quoi vivre. (*H*)

CESSION, (*en Droit canon.*) est la vacance d'un bénéfice provenant d'une sorte de résignation tacite, & qui se présume lorsque le bénéficier fait quelque action ou entreprend quelque charge incompatible avec le bénéfice dont il étoit pourvû, & cela sans dispense.

La vacance d'un bénéfice par l'élévation du bénéficier à l'épiscopat, au lieu de s'appeller *cession*, s'appelle *création* : ainsi dans ce cas, on dit que tel bénéfice est vacant par *création*. *Voyez* CREATION. (*H*)

CESSION, *terme de Librairie :* Quand un Libraire ou tout autre particulier a obtenu le privilége du Roi pour l'impression d'un ouvrage, il peut transporter ses droits en tout ou en partie sur ce privilége, & ce transport s'appelle *cession*. Une *cession* pour avoir la même authenticité qu'un privilége, doit suivre les mêmes lois, & être enregistrée à la chambre royale & syndicale des Libraires.

Le droit que l'on acquiert par une telle *cession* est absolument le même que celui donné par le privilége, & peut lui-même être transporté & soûdivisé à l'infini.

Il est de loi ou d'usage que les *cessions* soient imprimées dans les livres à la suite du privilége.

CESSIONNAIRE, s. m. (*Commerce.*) celui qui accepte & à qui on fait une cession ou transport de quelque chose. *Voyez* CESSION & TRANSPORT.

Cessionnaire se dit encore d'un marchand ou autre personne qui a fait cession ou un abandonnement de tous ses biens, soit volontairement, soit en justice. *Voyez* CESSION.

Les biens acquis par un *cessionnaire judiciaire* depuis sa cession, soit par succession, donation, ou autrement, sont toûjours affectés & obligés à ses creanciers jusqu'à concurrence de ce qui peut leur être dû de reste, sans toutefois qu'ils puissent exercer aucune contrainte par corps contre lui.

Lorsqu'un *cessionnaire* a entierement payé ses dettes, il peut être réhabilité par des lettres du prince. Mais jusque-là il est inhabile à posséder ou exercer aucune charge publique. *Dictionnaire de Commerce, tom. II. pag. 153.* (*G*)

CESTE, s. m. (*Hist. anc.*) étoit un gros gantelet de cuir, garni de plomb, dont les anciens athletes se servoient dans leurs exercices. *Voyez* ATHLETES, *& nos Planches d'Antiquités, avec leur explication.* On l'appelloit ainsi à *cædendo*, je bats, je frappe.

Calepin a cru que c'étoit une massue, de laquelle pendoient des balles de plomb attachées par des morceaux de cuir. Il se trompe, car c'étoit seulement une longe de cuir garnie de clous, de plomb, ou de fer, dont on entouroit la main, en forme de liens croisés, & même le poignet & une partie du bras, pour empêcher qu'ils ne fussent rompus ou démis, ou plûtôt afin de porter des coups plus violens. Scaliger fondé sur l'autorité de Servius, a prétendu que le *ceste* couvroit une partie des épaules : mais dans tous les anciens monumens, les différens contours des courroies dont la main des lutteurs est armée, ne paroissent pas monter plus haut que le coude.

Les Grecs désignoient cette sorte d'armes par quatre noms différens ; favoir ἱμάντες, μύρμηκες, μειλίχαι, & σφαῖραι. Le plus ordinaire étoit celui d'ἱμάντες, qui signifie à la lettre *des courroies ;* ils étoient faits de cuir de bœuf non corroyé, desséché, & par conséquent très-dur. On avoit donné au *ceste* le nom de μύρμηκες, non que les armes eussent aucune ressemblance avec la figure des fourmis (μύρμηκες), mais parce qu'on sentoit dans les parties qui en étoient frappées des picotemens tout pareils à ceux que causent ces insectes. La troisieme espece, ou les *meiliques*, étoit la plus ancienne chez les Grecs : c'étoit un simple lacis de courroies très-déliées, qui enveloppant uniquement la main dans le creux de laquelle on les attachoit, laissoient le poignet & les doigts à découvert. On conjecture que la quatrieme espece étoit moins un gantelet, qu'une pelote que les athletes serroient dans leurs mains, & qui n'étoit en usage que dans les gymnases, pour tenir lieu du *ceste* qu'on employoit dans les combats, à-peu-près comme dans nos salles d'armes on se sert de fleurets au lieu d'épées. *Mém. de l'Ac. des B. L. t. III.* (*G*)

* CESTE, (*Myth.*) ceinture mystérieuse dont l'imagination d'Homere a fait présent à Venus. Ses deux effets les plus merveilleux étoient de rendre aimable la personne qui la portoit aux yeux de ceux mêmes qui n'aimoient plus. L'hymen, le plus grand ennemi de la tendresse, n'étoit pas à l'abri de son prestige ; ainsi que Jupiter s'en apperçut bien sur le mont Ida. Mercure fut accusé de l'avoir volée. Le mot *ceste* vient du Grec κεςὸς, *ceinture*, ou autre ouvrage fait à l'aiguille ; & de *ceste* on fait *inceste*, qui signifie au simple *ceinture déliée ;* & au figuré, *concubinage* ou *fornication* en général. On a restreint depuis ce terme à la fornication entre personnes alliées par le sang. *Voyez* INCESTE.

* C'EST POURQUOI, AINSI, (*Gramm. Syn.*) termes relatifs à la liaison d'un jugement de l'esprit avec un autre jugement. *C'est pourquoi*, dit M. l'abbé Girard, dans ses *Synonymes François*, renferme dans sa signification particuliere un rapport de cause & d'effet ; & *ainsi* ne renferme qu'un rapport de prémisses & de conséquence. Les femmes sont changeantes ; *c'est pourquoi* les hommes deviennent inconstans : nous leur donnons la liberté, *ainsi* nous paroissons les estimer plus que les Orientaux qui les enferment. *C'est pourquoi* se rendroit par *cela est la raison pour laquelle ;* & *ainsi*, par *cela étant*. La derniere de ces expressions n'indique qu'une condition. L'exemple suivant où elles pourroient être employées toutes deux, en fera bien sentir la différence. Je puis dire, *nous avons quelqu'affaire à la campagne*, ainsi *nous partirons demain s'il fait beau ;* ou c'est pourquoi *nous partirons demain s'il fait beau.* Dans cet exemple, *ainsi* se rapporte à *s'il fait beau*, qui n'est que la condition du voyage ; & *c'est pourquoi*, se rapporte à *nous avons quelqu'affaire*, qui est la cause du voyage.

* CESTROSPHENDONUS, (*Hist. anc.*) espece de trait fort semblable à une fleche, composé d'un fer pointu, mis au bout d'un manche de bois d'une demi-coudée de longueur. Les premiers furent inventés par les Macédoniens, qui s'en servirent avec succès dans la guerre de Persée contre les Romains, & les incommoderent considérablement.

CESURE, s. f. (*Gram.*) ce mot vient du Latin *cæsura*, qui dans le sens propre signifie *incision, coupure, entaille*, R. *cædere*, couper, tailler ; au supin *cæsum*, d'où vient *césure*. Ce mot n'est en usage parmi nous que par allusion & par figure, quand on parle de la méchanique du vers.

La *césure* est un repos que l'on prend dans la prononciation d'un vers après un certain nombre de syllabes. Ce repos soulage la respiration, & produit une cadence agréable à l'oreille : ce sont ces deux motifs qui ont introduit la *césure* dans les vers, facilité pour la prononciation, cadence ou harmonie pour l'oreille.

La *césure* sépare le vers en deux parties, dont chacune est appellée *hémistiche*, c'est-à-dire *demi-vers, moitié de vers :* ce mot est Grec. *Voyez* HÉMISTICHE & ALEXANDRIN.

En Latin on donne aussi le nom de *césure* à la syllabe après laquelle est le repos, & cette syllabe est

la premiere du pié suivant :

Arma virumque cano.. Troji qui primus ab oris.

La syllabe *no* est la *césure*, & commence le troisieme pié.

En François la *césure* ou *repos* est mal placée entre certains mots qui doivent être dits tout de suite, & qui font ensemble un sens inséparable, selon la maniere ordinaire de parler & de lire ; tels sont la préposition & son complément : ainsi le vers suivant est défectueux.

Adieu, je m'en vais à ... Paris pour mes affaires.

Il en est de même du verbe *est* qui joint l'attribut & le sujet, comme dans ce vers.

On sait que la chair est ... fragile quelquefois.

Par la même raison, on ne doit jamais disposer le substantif & l'adjectif de façon que l'un finisse le premier hémistiche, & que l'autre commence le second, comme dans ce vers.

Iris dont la beauté ... charmante nous attire.

Cependant si le substantif faisoit le repos du premier hémistiche, & qu'il fût suivi de deux adjectifs qui achevassent le sens, le vers seroit bon, comme :

Il est une ignorance ... & sainte & salutaire. Sacy.

Ce qui fait voir qu'en toutes ces occasions la grande regle, c'est de consulter l'oreille, & de s'en rapporter à son jugement.

Dans les grands vers, c'est-à-dire dans ceux de douze syllabes, la *césure* doit être après la sixieme syllabe.

Jeune & vaillant héros ... dont la haute sagesse.
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Observez que cette sixieme syllabe doit être une syllabe pleine ; qu'ainsi le repos ne peut se faire sur une syllabe qui finiroit par un *e* muet : il faut alors que cet *e* muet se trouve à la septieme syllabe, & s'élide avec le mot qui le suit.

Et qui seul sans ministre ... à l'exemple des dieux
1 2 3 4 5 6 7
Soûtiens tout par toi-même ... & vois tout par tes yeux.
1 2 3 4 5 6 7

Dans les vers de dix syllabes, la *césure* doit être après la quatrieme syllabe.

Ce monde-ci ... n'est qu'une œuvre comique
1 2 3 4
Où chacun fait ... ses rôles différens. Rousseau.
1 2 3 4

Il n'y a point de *césure* prescrite pour les vers de huit syllabes, ni pour ceux de sept ; cependant on peut observer que ces sortes de vers sont bien plus harmonieux quand il y a une *césure* après la troisieme ou la quatrieme syllabe dans les vers de huit syllabes, & après la troisieme dans ceux de sept.

Au sortir ... de ta main puissante,
Grand Dieu que l'homme étoit heureux !
La vérité toûjours présente
1 2 3 4
Le livroit à ses premiers vœux.
1 2 3

Voici des exemples de vers de sept syllabes.

Qu'on doit plaindre une bergere
1 2 3
Si facile à s'allarmer :
1 2 3
Pourquoi du plaisir d'aimer
Faut-il se faire une affaire ?
Quels bergers ... en font autant
Dans l'ingrat ... siecle où nous sommes ?
Achante qu'elle aime tant
Est peut-être un inconstant
Comme tous les autres hommes. Deshoulieres.

C'est ce que l'on pourra encore observer dans la *premiere fable de M. de la Fontaine*.

La cigale ... ayant chanté
Tout l'été,
Se trouva ... fort dépourvûe.
. . . .
Pas un seul ... petit morceau
De mouche ou ... de vermisseau.
Elle alla ... crier famine
Chez la fourmi sa voisine,
La priant ... de lui prêter
Quelque grain ... pour subsister, &c.

Au reste je ne parle ici que des vers de douze, de dix, de huit, & de sept syllabes ; les autres sont moins harmonieux, & n'entrent guere que dans le chant ou dans des pieces de caprice. (*F*)

CETACÉE, adj. (*Hist. nat. Ichth.*) on donne ce nom aux poissons qui respirent par le moyen du poumon, qui s'accouplent, qui conçoivent, qui mettent bas leurs petits, & qui les alaitent comme les animaux quadrupedes. Tels sont le dauphin, le veau-marin, la baleine, *&c.* Willughby, *Hist. pisc. Voyez* POISSON.

CETERAC, s. m. *asplenium*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante dont le caractere est déterminé par la figure des feuilles qui sont découpées en ondes. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

* Le *ceterac* adoucit les humeurs acres par son mucilage ; fortifie les parties par son astriction, & rétablit le ton des visceres relâchés ; c'est pourquoi il passe pour pectoral & apéritif. Il est bon dans la toux, l'asthme, la jaunisse, le gonflement de rate, la suppression des urines ; maceré dans le vin, ou bouilli soit dans de l'eau, soit dans du bouillon. Mathiol dit que la poussiere dorée sur le revers de ses feuilles, prise avec le succin blanc réduit en farine, dans le suc de pourpier ou de plantain, soulage dans la gonorrhée. On fait fréquemment usage de cette plante avec les autres capillaires, dans les décoctions & les bouillons.

CETINA, (*Géograph.*) riviere de Dalmatie, qui prend sa source dans la Bosnie, & se jette dans le golfe de Venise.

CETONA, (*Géog.*) ville d'Italie, dans le territoire de Sienne.

* CETRA, (*Hist. anc.*) c'étoit le nom qu'on donnoit à une espece de petits boucliers ronds de cuir, dont les Espagnols, & les anciens Africains, se servoient à la guerre. On employoit pour les faire la peau de l'animal appellé *orix*, ou suivant d'autres celle de l'éléphant ; ces boucliers étoient fort légers ; ils étoient d'usage tant dans la cavalerie que dans l'infanterie.

CETRARO, (*Géog.*) petite riviere d'Italie, au royaume de Naples, dans la Calabre citérieure.

CEU, (*Géog.*) ville de la Chine, dans la province de Chanton ou Xantung.

CEVA, (*Géog.*) ville forte d'Italie, dans le Piémont, au comté d'Asti, sur le Tanaro. *Long.* 25. 40. *lat.* 44. 20.

* CEVADILLA, (*Hist. nat.*) les Espagnols donnent ce nom à une espece de graine qui croît en Amérique, dans la nouvelle Espagne ; elle ressemble beaucoup à de l'orge, hormis qu'elle n'est que de la grandeur de la graine de lin. La *cevadilla* vient sur un épi qui est tout semblable à celui de l'orge ; on la regarde comme très-échauffante & caustique, aussi ne la prend-t-on point intérieurement ; on l'applique extérieurement sur les plaies & ulceres gangréneux,

afin de ronger & brûler les chairs mortes. On dit qu'elle produit cet effet aussi bien que feroit du sublimé.

CEURAWATH, s. m. (*Hist. mod.*) nom d'une secte de Benjans, dans les Indes, si infatués de l'opinion de la métempsycose, qu'ils respectent les moindres insectes. Leurs bramines ou prêtres ont toûjours la bouche couverte d'un voile, de peur d'avaler quelque mouche; & ils ont également soin en allumant de la chandelle ou du feu dans leurs maisons, que nul papillon ou moucheron ne vienne s'y brûler, & de faire bouillir l'eau avant que de la boire, de peur quelle ne contienne quelques insectes. Du reste il n'admettent ni peines ni recompenses après cette vie, dont les évenemens, selon eux, ne dépendent point de Dieu. Ils brûlent les corps des vieillards, & enterrent ceux des enfans décédés au-dessous de trois ans. Leurs veuves ne sont point obligées de se brûler avec leurs maris, suivant l'usage du pays, pourvû qu'elles gardent une viduité perpétuelle. Tous ceux qui sont profession des sentimens de cette secte, peuvent être admis à la prêtrise, même les femmes, pourvû qu'elles ayent atteint l'âge de vingt ans; car pour les hommes on les y reçoit dès celui de neuf. Ceux qui sont ainsi engagés dans le sacerdoce, doivent faire vœu de chasteté, porter un habit particulier, & pratiquer des austérités incroyables. Tous les autres docteurs Indiens ont beaucoup de mépris & d'aversion pour cette secte, qui ne demeure pas apparemment en reste avec eux, & défendent à leurs auditeurs d'avoir communication avec les *Ceurawath*, qui ne donnent pas sans doute à ceux qui les écoutent, bonne opinion du commerce de leurs adversaires. Les mêmes passions produisent partout les mêmes effets. (*G*)

CEUTA, (*Géog*) ville forte d'Afrique, sur la côte de Barbarie, au royaume de Fez, dans la province de Hasbate, appartenante aux Espagnols; elle a soûtenu un siége de plus de cinquante ans contre les Maures. *Long. 17. 10. lat. 33. 36.*

CEZAR, (*Géog.*) riviere de l'Amérique méridionale, dans le gouvernement de Sainte Marthe, qui se perd dans celle de Sainte Madeleine: on la nomme aussi *Pompatas*.

CEZE, (LA) (*Géog.*) petite riviere de France en Languedoc, qui roule des paillettes d'or avec son sable.

CEZIMBRA, (*Géog.*) ville & port de Portugal, dans la province d'Estramadure, à l'embouchure de la riviere de Zedaon.

FIN DU TOME SECOND.

☞ On trouvera à la fin du dernier Volume le Privilége du Roi, & les Approbations de la Théologie, de la Philosophie de la Jurisprudence, de la Médecine, & des autres parties de cet Ouvrage.

De l'Imprimerie de LE BRETON, Imprimeur ordinaire DU ROY.

NOMS DES AUTEURS,

Avec la marque de leurs articles.

NOUS avons déjà dit, & nous le répétons encore ici, que chaque Auteur est garant de l'article qui porte son nom, ou sa marque.

Les articles dont l'Auteur n'est ni nommé ni désigné, sont de M. DIDEROT, ou de plusieurs Auteurs qui en ont fourni les matériaux, ou de différentes personnes qui n'ont pas voulu être connues, ou qui sont nommées dans le Discours Préliminaire.

Voici maintenant les autres marques.

* au commencement de l'article, M. DIDEROT.
(—) à la fin de l'article, { la Personne dont il est parlé dans l'Avertissement.
(*B*) M. DE CAHUSAC.
(*C*) M. l'Abbé PESTRÉ.
(*D*) M. GOUSSIER.
(*E*) M. l'Abbé DE LA CHAPELLE.
(*F*) M. DU MARSAIS.
(G) M. l'Abbé MALLET.
(*H*) M. TOUSSAINT.
(*I*) M. DAUBENTON.
(*K*) M. D'ARGENVILLE.
(*L*) M. TARIN.
(*M*) M. MALOUIN.
(*N*) M. DE VANDENESSE.
(*O*) M. D'ALEMBERT.
(*P*) M. BLONDEL.
(*Q*) M. LE BLOND.
(*R*) M. LANDOIS.
(*S*) M. ROUSSEAU, *de Geneve.*
(*T*) M. LE ROY.
(*V*) M. EIDOUS.
(*X*) M. l'Abbé YVON.
(*Y*) M. LOUIS.
(*Z*) M. BELLIN.

ERRATA pour le second Volume.

A *L'article* BAGUETTE DIVINATOIRE, *ligne antépenultieme, au lieu de* Rhabdomancie, *lisez* Abaris.

A l'article BALLET, *ligne 5. à compter d'en-bas, au lieu de* en Grece, *lisez* à Rome.

A l'article BARRIERE, *ligne 11. au lieu de* BARRIERE, Traité de la Politique, *lisez* BARRIERE (*Traité de la*) *en Politique.*

L'article BEC-DE-CORBIN *est défectueux, en ce que les gentilshommes de ce nom ne subsistent plus.*

A l'article BOURRE (*rouge de*) *ligne 5. au lieu de* acide, *lisez* alkali.

A l'article BOUSSOLE, *à la fin, ajoûtez*, qui les a tirés du spectacle de la nature, *tom. 4.*

A l'article BRACHYGRAPHIE, *ligne derniere, au lieu de* Mabillon, *lisez* Massillon.

A l'article BROC, *ligne 2. au lieu de* Mazoire, *lisez* Mazovie.

A l'article CADRAN, *pag. 518. col. 1: ligne derniere, au lieu de* BION, *lisez* Bion, *description des instrumens de Mathématique.*

A l'article C, *au lieu de* Canisii, *lisez* Caninii; *il faut de même mettre* Caninii *pour* Canisii *dans un endroit de l'article* CAS.

A l'article CABALE, *vers la fin, immédiatement avant la lettre* (C) *ajoûtez*; cet article est extrait de l'histoire des Juifs de Basnage.

A l'article CAMERLINGUE, *ligne antépenultieme, au lieu de* Alexandre, *lisez* Annibal; *ce Cardinal vient de mourir.*

M. Daubenton nous a fait tenir l'*Errata* suivant des articles d'Histoire naturelle, qu'il n'a pû pousser que jusqu'à la page 622, parce que l'on n'a pû lui envoyer le reste des feuilles; on en donnera la suite dans le troisiéme Volume.

Page	*col.*	*lig.*	
23	1	63	côtes, *lisez* côtés.
		65	*au commencement de la ligne, ajoûtez* la queue.
73	2	69	Borbata, *lisez* Barbota.
		73	gluant, *lisez* est gluant.
74	1	7	au lote, *lisez* à la lote.
182	2	16	les corps, *lisez* leur corps.
		26	M. Barre, *lisez* M. Barrere.
186	1	1	la chair, *lisez* la couleur de chair.
187	2	46	Becharn, *lisez* Becharu.
196	2	48	courvrent, *lisez* courrent.
207	1	55 56	palette, *lisez* patelle.
294	2	23	au-dessus, *lisez* au-dessous.
367	2	61	a, *lisez* y a.
369	1	39	de même, *lisez* de même que.
387	2	52	le dessous du bec, &, *lisez* & le dessous du bec.
431	2	26	côtes, *lisez* côtés.
470	1	43	dans, *lisez* que dans.
471	1	15	& que les, *lisez* les.
503	1	29	six pouces, *lisez* six piés.
586	2	2	il a, *lisez* il y a.
622	2	10	des, *lisez* de.

Pag. 850, premiere col. ligne 40, il est plus facile, &c. *lisez* il est aussi.

*Faute d'impression considérable, omise dans l'*Errata *du premier Volume.*

Page 368. col. 2. ligne 41. ne peuvent, *lisez* ne veulent.

CE Volume a un peu moins de feuilles qu'on n'en a promis, pour que la lettre *CH* ne soit point coupée. Quelqu'un des Volumes suivans en aura davantage.

Il est facile de séparer dans ce Volume la lettre *B* de la lettre *C*; on en usera de même dans tous les autres.

Les Libraires ont fait faire des doubles de chaque Dessein, pour ne point retarder la Gravûre.

